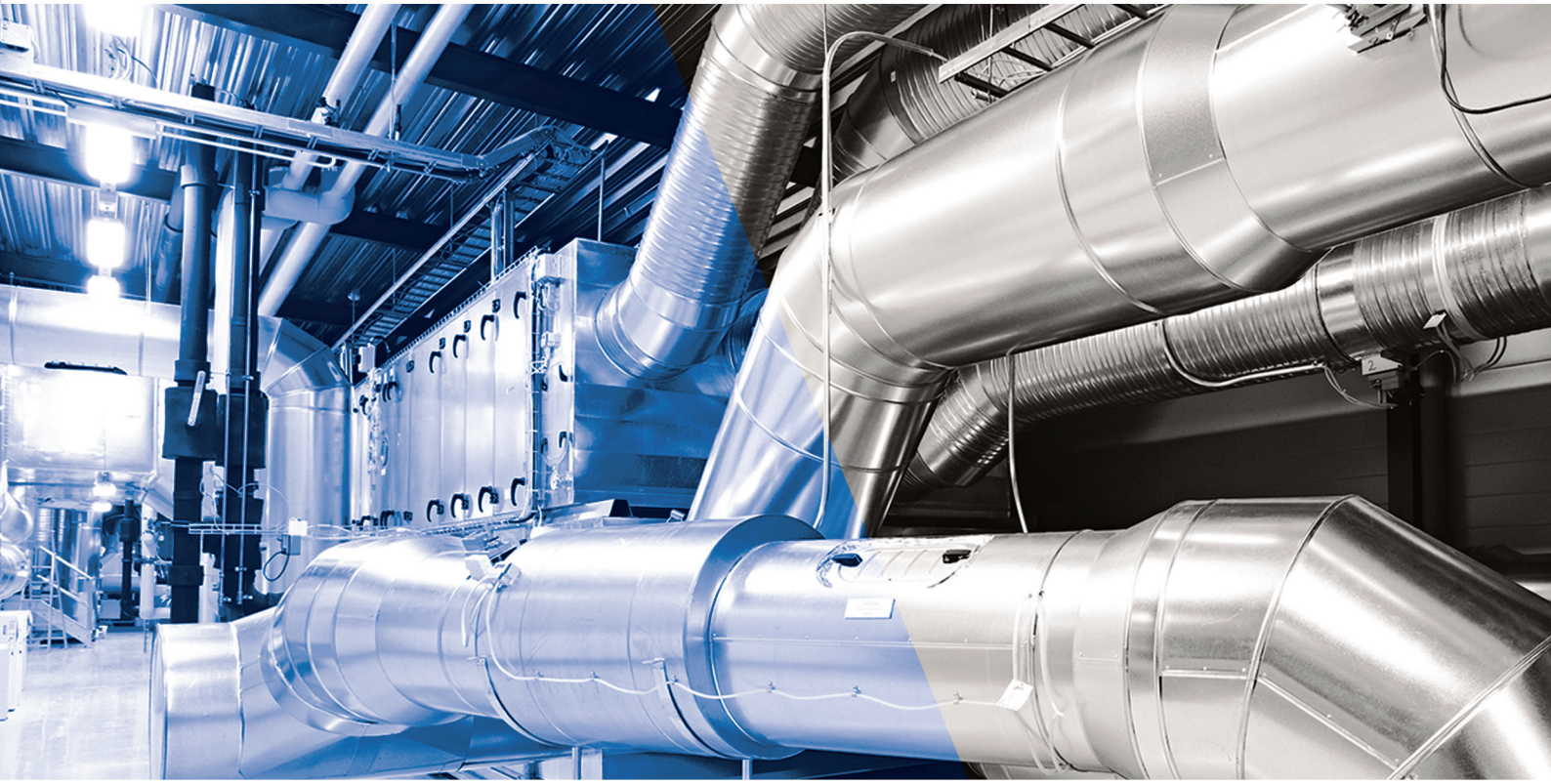
SENTERA CONTROLS

Panoramica del Prodotto

Il vostro partner nelle soluzioni di controllo HVAC



www.sentera.eu

Sommario

Controller HVAC

Controller HVAC 5

Trasmettitori HVAC e controller per sensori

Sensori di temperatura 6

Temperatura, umidità relativa 7

Temperatura, umidità relativa & CO_2 8

Temperatura, umidità relativa e TVOC 9

Temperatura, umidità relativa, CO e GPL 10

Monitoraggio del filtro dell'aria 11

Pressostati differenziali 12

Sensori singoli di pressione differenziale e/o flusso d'aria 13

Sensori a doppia pressione differenziale e/o flusso d'aria 14

Sensori di pressione differenziale e/o flusso d'aria di base 15

Regolatori di pressione differenziale e/o portata d'aria per ventilatori 16

Regolatori di pressione differenziale e/o flusso d'aria per serrande 17

Regolatori doppi di pressione differenziale e/o flusso d'aria per ventilatori 18

Accessoristica 19

Regolatori a velocità variabile per ventilatori

Controllo manuale del motore 20

Controllo motore di ingresso analogico 21

Controllo motore basato sulla temperatura 22

Regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori

Controlli motore monofase 115-230 VAC - Controllo motore Modbus RTU 23

Comandi motore monofase 230 VAC - Controllo manuale per ventilatori AC 24

Controllo motore monofase 230 VAC - Modbus RTU controllo motore 26

Controllo motore monofase 230 VAC - Controllo motore ad ingresso analogico 27

Controllo motore monofase 230 VAC - Controllo motore basato sulla temperatura 28

Comandi motore monofase 230 VAC - Controllo motore con timer giorno-settimana 29

Comandi motore trifase 230 VAC - Controllo manuale per ventilatori AC 30

Comandi motore trifase 400 VAC - Controllo manuale per ventilatori AC 31

Controllo del motore trifase a 400 VAC - Controllo del motore con ingresso analogico 32

Convertitore di frequenza

Controllo della velocità per motori monofase - alimentazione 230 VAC 33

Controllo della velocità per motori trifase 230 VAC - alimentazione 230 VAC 34

Controllo velocità per motori trifase 230 VAC - alimentazione trifase 230 VAC 35

Controllo della velocità per motori trifase 400 VAC - alimentazione trifase 400 VAC 36

Regolatore di velocità per ventilatori per motori monofase - alimentazione 230 VAC 37

Accessori per convertitori di frequenza 38

Interruttori di controllo e potenziometri

Timer per ventilatori di aspirazione del bagno 39

Interruttore di controllo a 3 fasi per motori monofase 40

Interruttore di controllo a 3 fasi per motori EC o attuatori di serrande 41

Potenziometri per il controllo continuo della velocità di ventilatori EC 42

Alimentatori

Alimentatori a commutazione - 24 VDC 43

Trasformatori di sicurezza - 12 / 24 VAC 44

Regolatori elettrici ad elemento riscaldante

Regolatori elettrici ad elemento riscaldante 45

Rete Modbus RTU e strumenti di configurazione

Strumenti di configurazione 46

Strumenti di allarme e monitoraggio 47

Convertitori 48

Adattatori, scatole di distribuzione e alimentatori con ripetitori per Modbus RTU 49

Gateway Internet Sentera 50

Trasformatori

Autotrasformatori 230 VAC 51

Autotrasformatori 400 VAC 52

Sezionatori

Interruttori di manutenzione e sicurezza 53

Serrande motorizzate

Serrande circolari motorizzate 54

Soluzioni di controllo HVAC Sentera

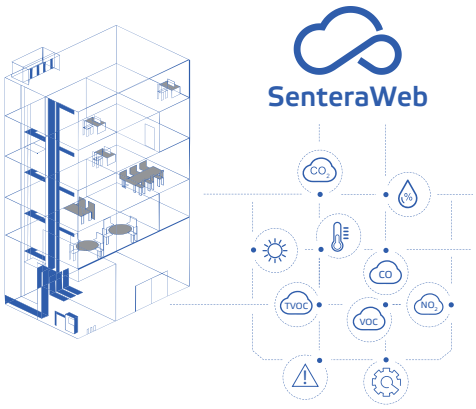
I nostri clienti apprezzano le nostre soluzioni di controllo HVAC perché sono innovative e allo stesso tempo facili da usare.

Sentera è uno dei produttori leader di soluzioni di controllo per sistemi HVAC e di ventilazione. L'azienda ha iniziato a produrre regolatori di velocità per ventilatori nel 1997. Nei decenni successivi, la gamma di prodotti si è ampliata con controller per riscaldatori elettrici, sensori HVAC, controller per sensori, moduli di alimentazione e scatole di distribuzione. Oggi, la nostra gamma di prodotti copre diverse soluzioni per il controllo della velocità dei ventilatori AC e EC, sia manualmente che in base alla domanda.

L'innovazione è la nostra spinta! Le nuove tecnologie creano nuove possibilità per aumentare l'efficienza energetica e le prestazioni dei sistemi di ventilazione. I controllers HVAC universali Sentera comunicano perfettamente con i sensori HVAC e i regolatori di velocità per ventilatori. Controllano i flussi d'aria in funzione delle vostre esigenze. Le nostre soluzioni di controllo ottimizzano la qualità dell'aria interna realizzando al contempo significativi risparmi energetici.

Comunicazione Modbus

La comunicazione Modbus è stata sviluppata per consentire a sensori, regolatori di velocità e controllori logici di lavorare insieme in modo affidabile in un ambiente industriale. Anche in un edificio c'è un grande rischio di interferenze per i classici segnali analogici (0-10 Volt), soprattutto nel caso di cavi lunghi che si trovano in prossimità dei cavi di alimentazione. La comunicazione Modbus è molto più stabile e affidabile rispetto ai segnali analogici. Sono possibili lunghezze di cavo fino a 1.000 m. Grazie alla tecnologia RS485, Modbus è una comunicazione robusta e resistente alle interferenze. Pertanto, la comunicazione Modbus è uno standard ampiamente utilizzato, sia nelle applicazioni industriali che in quelle HVAC. Poiché si tratta di un protocollo aperto, i dispositivi di diversi produttori possono scambiare informazioni tra loro tramite la comunicazione Modbus. Può essere visto come un linguaggio universale. I prodotti Sentera scambiano informazioni anche tramite la comunicazione Modbus. In questo modo è possibile farli lavorare insieme in modo semplice. La regolazione delle impostazioni dei dispositivi Sentera può essere eseguita facilmente anche tramite la comunicazione Modbus.



SenteraWeb – la tua piattaforma cloud HVAC

Tramite il Sentera Internet Gateway, il vostro sistema di ventilazione intelligente può essere collegato alla piattaforma cloud SenteraWeb.

Con SenteraWeb sono disponibili le seguenti funzionalità: Registrazione dei dati, strumento di avviso, funzione di pianificazione, download del firmware specifico dell'applicazione e monitoraggio remoto per ottimizzare la manutenzione.

Grazie alla nostra gamma eccezionalmente ampia di gruppi di prodotti, possiamo combinare prodotti standard e creare una soluzione di controllo HVAC completa e integrare il vostro sistema di ventilazione con prodotti singoli! Singoli prodotti e soluzioni di controllo complete possono essere monitorati e controllati via Internet.

Power over Modbus o PoM

PoM è l'acronimo di Power over Modbus. Sentera ha sviluppato PoM per semplificare il cablaggio e le connessioni. I dispositivi Sentera con interconnessione PoM tramite un cavo UPT con un connettore RJ45. Sia l'alimentazione che la comunicazione sono distribuite tramite un cavo UTP standard.

Controller HVAC

Controller HVAC

Breve descrizione	Alimentatore	Codice articolo	Immagine del prodotto
Controller HVAC universale con display TFT-LCD capacitivo multitouch da 5". Questo controller richiede firmware dedicato per un'applicazione specifica. È possibile collegare fino a 247 dispositivi slave tramite comunicazione Modbus.	24 VDC, PoM	RDPUM	
Controller HVAC universale per montaggio su guida DIN. Questo controller richiede firmware dedicato per un'applicazione specifica. È possibile collegare fino a 247 dispositivi slave tramite comunicazione Modbus.		DRPUM	
Regolatore di velocità per ventilatori AC per ventilazione basata sulla richiesta o semplice controllo locale della velocità del ventilatore.	110 - 230 VAC / 50—60 Hz	RDCZ9-15-XX	
Regolatore di velocità per ventilatori EC per la ventilazione basata sulla richiesta o il semplice controllo locale della velocità del ventilatore.		RDCV9-AD-XX	
Regolatore automatico della velocità dei ventilatori per ventilatori AC con motore monofase	85 - 305 VAC / 50 - 60 Hz	TCMF8-302DM	
Regolatore di velocità per ventilatori da soffitto con motore monofase.		TCMF8-602DM	
Regolatore di velocità del ventilatore da soffitto per ventilatori AC con motore monofase.		TCMF8-302WF	
Regolatore automatico della velocità dei ventilatori per ventilatori AC con motore monofase.		TCMF8-602WF	
Regolatore automatico della velocità dei ventilatori per ventilatori AC con motore monofase.		TCMF8-302EW	
Regolatore di destratificazione per la regolazione dei ventilatori a soffitto.		TCMF8-602EW	
Controllore HVAC con due uscite 0-10 Volt per il controllo dei ventilatori EC.	85 - 264 VAC, 50 / 60 Hz	ECMF8-AO -DM	
Controllore HVAC con gateway Wi-Fi per ventilatori EC.		ECMF8-AO -WF	
Controllore HVAC con gateway internet per ventilatori EC.		ECMF8-AO -EW	

Informazioni generali

I sensori o trasmettitori HVAC Sentera misurano temperatura/umidità relativa – CO_2 – qualità dell'aria o TVOC - CO - GPL e luce ambientale. Questi parametri hanno un impatto diretto sulla salute, il benessere e il comfort dei residenti. I sensori di pressione differenziale misurano anche il flusso volumetrico dell'aria o la velocità dell'aria. I controller dei sensori possono, a loro volta, controllare direttamente i ventilatori EC, i regolatori di velocità dei ventilatori AC o gli attuatori delle serrande.

Sensori di temperatura

Breve descrizione	PT100	PT500	PT1000	NTC	Modbus	Grado di protezione	Codice articolo	Immagine del prodotto
Sensore di temperatura passivo per montaggio a parete. L'elemento sensore in platino ha una resistenza PTC. Qualsiasi dispositivo con un ingresso per "sensori di temperatura passivi" può leggere la temperatura misurata.	✓	✗	✗	✗	✗	IP30	ROTSN-P100	
	✗	✓	✗	✗			ROTSN-P500	
	✗	✗	✓	✗			ROTSN-P1K0	
Termostato meccanico che controlla temperature comprese tra 0 e 40 °C. La temperatura richiesta può essere regolata tramite la manopola. Il contatto di uscita può commutare carichi fino a 16 A. Ideale per applicazioni di riscaldamento o raffreddamento in magazzini, serre, stalle, ecc. Il termostato può essere montato a parete e non richiede alcuna tensione di alimentazione.	✗	✗	✗	✗	✗	IP54	IMRT-0/40	
Sensore di temperatura per condotti d'aria. Disponibile per tensione di alimentazione PoM 24 VDC o PoM 3,3 VDC. Scelta tra sonda di 85 o 165 mm di lunghezza. La temperatura misurata viene trasmessa tramite Modbus RTU - non sono disponibili uscite analogiche.	✗	✗	✗	✗	✓	IP65	DTS-M-080	
	✗	✗	✗	✗			DTS-M-160	
	✗	✗	✗	✗			DTS-L-080	
	✗	✗	✗	✗			DTS-L-160	
Sonda passiva di temperatura che misura la temperatura tramite un elemento sensore in platino. Sono disponibili con coefficiente di temperatura positivo (PTC) o negativo (NTC) e con diverse lunghezze di cavo o sonda.	✓	✗	✗	✗	✗	IP65	FLTSN-P100-010	
	✗	✓	✗	✗			FLTSN-P500-010	
	✗	✓	✗	✗			FSTSN-P500-010	
	✗	✓	✗	✗			FLTSN-P500-040	
	✗	✗	✓	✗			FLTSN-P1K0-010	
	✗	✗	✓	✗			FLTSN-P1K0-040	
	✗	✗	✓	✗				
	✗	✗	✗	✓			FLTSN-N-3K3A1-010	
	✗	✗	✗	✓			FLTSN-N-1K4A1-010	
	✗	✓	✗	✗		IP30	TUTSN-P500-150	
	✗	✓	✗				TUTSN-P500-250	
	✗	✗	✓	✗			TUTSN-P1K0-150	
	✗	✗	✓	✗			TUTSN-P1K0-250	
Sensore di temperatura digitale che misura la temperatura esterna nei tubi metallici per fluidi tramite una piastra di contatto in rame. Disponibile con PoM a 24 VDC o PoM a 3,3 VDC. La temperatura misurata viene trasmessa tramite Modbus RTU. Non sono disponibili uscite analogiche.	✗	✗	✗	✗	✓	IP65	DTP-M	
	✗	✗	✗	✗			DTP-L	

Tensioni di alimentazione	
M	PoM (24 VDC tramite connettore RJ45)
L	PoM (3,3 VDC tramite connettore RJ12)

Informazioni generali

I sensori o trasmettitori HVAC Sentera misurano temperatura/umidità relativa – CO_2 – qualità dell'aria o TVOC - CO - GPL e luce ambientale. Questi parametri hanno un impatto diretto sulla salute, il benessere e il comfort dei residenti. I sensori di pressione differenziale misurano anche il flusso volumetrico dell'aria o la velocità dell'aria. I controller dei sensori possono, a loro volta, controllare direttamente i ventilatori EC, i regolatori di velocità dei ventilatori AC o gli attuatori delle serrande.

Temperatura, umidità relativa

Breve descrizione	1 uscita	3 uscite	Modbus	Grado di protezione	Codice articolo	Immagine del prodotto
Controller del sensore per misurare/controllare la temperatura, l'umidità relativa e il livello di luce ambientale negli ambienti. Per montaggio a incasso o a parete. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. Il controller ha una singola uscita analogica basata sui valori misurati. Tutte le impostazioni possono essere regolate tramite Modbus RTU.	✓	✗	✓	IP30	FCTHF	
					FCTHG	
					FCTH8	
Trasmettitore ambientale per misurare temperatura, umidità relativa e livello di luce ambientale. Per il montaggio a parete. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite 3 uscite analogiche o Modbus RTU. Tutti i parametri sono regolabili tramite Modbus RTU e possono essere selezionati diversi tipi di uscita.	✗	✓	✓	IP30	RSTHF-3	
					RSTHG-3	
					RSTHH-3	
	✗	✗	✓		RSTHM-3	
Questo trasmettitore ambiente è identico a RSTHM-3 ma misura anche la temperatura della parete.	✗	✗	✓		RWTHM-2	
Controller del sensore per misurare/controllare la temperatura, l'umidità relativa e il livello di luce ambientale. Per il montaggio a parete. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite un'uscita analogica o Modbus RTU. Tutte le impostazioni possono essere regolate tramite Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di output.	✓	✗	✓		RCTHF-3	
					RCTHG-3	
					RCTHH-3	
	✗	✗	✓		RCTHM-3	
Trasmettitore per condotti per la misurazione della temperatura e dell'umidità relativa. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite 3 uscite analogiche o tramite Modbus RTU. Tutti i parametri sono impostabili tramite Modbus RTU e possono essere selezionati diversi tipi di uscita.	✗	✓	✓	IP54 / IP20	DSTHF-3	
					DSTHG-3	
	✗	✗	✓		DSTHM-2	
Controller del sensore per misurare/controllare la temperatura e l'umidità relativa nei condotti dell'aria. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite un'uscita analogica o tramite Modbus RTU. Tutte le impostazioni possono essere regolate tramite Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di output.	✓	✗	✓		DCTHF-2	
					DCTHG-2	
	✗	✗	✓		DCTHM-2	
Trasmettitore esterno per misurare temperatura, umidità relativa e livello di luce ambientale in ambienti difficili o applicazioni esterne. Per il montaggio a parete. I dati vengono trasmessi tramite comunicazione Modbus RTU - non sono disponibili uscite analogiche.	✗	✗	✓	IP65	ODTHM	
Controller esterno per misurare/controllare la temperatura, l'umidità relativa e il livello di luce ambientale in ambienti difficili o applicazioni esterne. Per il montaggio a parete. I dati vengono trasmessi tramite comunicazione Modbus RTU - non sono disponibili uscite analogiche.	✗	✗	✓		OCTHM-R	
Questa scatola adattatore è necessaria per collegare un sensore SWCSM a una rete PoM Sentera. Garantisce una protezione IP65 contro l'ingresso di acqua e polvere.	✗	✗	✓		ADPT-SWCSM	
Questo sensore misura il contenuto di acqua del suolo e richiede una tensione di alimentazione di 24 VDC. Tutte le impostazioni sono regolabili tramite comunicazione Modbus RTU. In genere questo tipo di sensore viene utilizzato nelle applicazioni agricole per prevenire l'irrigazione eccessiva.	✗	✗	✓	IP67	SWCSM-075	

Tensioni di alimentazione			
F	24 VDC (connessione a 4 fili)	H	PoM o 24 VDC (connessione a 4 fili)
G	24 VAC / 24 VDC (connessione a 3 fili)	8	85 - 264 VAC
M	PoM (24 VDC tramite connettore RJ45)		

Temperatura, umidità relativa & CO_2

Breve descrizione	1 uscita	3 uscite	Modbus	Grado di protezione	Codice articolo	Immagine del prodotto
Controllore a sensore per la misurazione/regolazione della temperatura, dell'umidità relativa, della CO_2 e del livello di luce ambientale negli ambienti. Per montaggio a incasso o a parete. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite un'uscita analogica o Modbus RTU. Tutte le impostazioni possono essere regolate tramite Modbus RTU e possono essere selezionati diversi tipi di uscita. Disponibile con o senza allarme acustico.	✓	✗	✓	IP30	FCMFF-R	
					FCMFG-R	
					FCMF8-R	
Trasmettitore ambiente per la misurazione della temperatura, dell'umidità relativa, della CO_2 e del livello di luce ambientale. Per il montaggio a parete. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite 3 uscite analogiche o Modbus RTU. Tutti i parametri sono regolabili tramite Modbus RTU e possono essere selezionati diversi tipi di uscita. Disponibile con o senza allarme acustico.	✗	✓	✓		RSMFF-3	
					RSMFG-3	
					RSMFH-3	
	✗	✗	✓		RSMFM-3	
Controllore a sensore per la misurazione/regolazione della temperatura, dell'umidità relativa, della CO_2 e del livello di luce ambientale negli ambienti. Per il montaggio a parete. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite un'uscita analogica o Modbus RTU. Tutte le impostazioni possono essere regolate tramite Modbus RTU e diversi tipi di uscita selezionati.	✓	✗	✓		RCMFF-3	
					RCMFG-3	
					RCMFH-3	
	✗	✗	✓		RCMFM-3	
Trasmettitore da canale per la misurazione di temperatura, umidità relativa e CO_2. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite 3 uscite analogiche o Modbus RTU. Tutti i parametri sono impostabili tramite Modbus RTU e possono essere selezionati diversi tipi di uscita.	✗	✓	✓	IP54 / IP20	DSMHF-2R	
					DSMHG-2R	
	✗	✗	✓		DSMHM-2R	
Controllore a sensore per la misurazione/controllo della temperatura, dell'umidità relativa e della CO_2 nei condotti dell'aria. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite un'uscita analogica o Modbus RTU. Tutte le impostazioni possono essere regolate tramite Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di output.	✓	✗	✓		DCMFF-2R	
					DCMFG-2R	
	✗	✗	✓		DCMFM-2R	
Trasmettitore da esterno con rivestimento anticorrosione e resistente all'ammoniaca per la misurazione di temperatura, umidità relativa, CO_2 e livello di luce ambientale in ambienti difficili o applicazioni all'aperto. Per il montaggio a parete. I dati vengono trasmessi tramite Modbus RTU - non sono disponibili uscite analogiche.	✗	✗	✓	IP65	ODMHM-R	
Trasmettitore da esterno per la misurazione di temperatura, umidità relativa, CO_2 e livello di luce ambientale in ambienti difficili o applicazioni all'aperto. Per il montaggio a parete. I dati vengono trasmessi tramite Modbus RTU - non sono disponibili uscite analogiche.	✗	✗	✓		ODMFM-R	
Controllore esterno per la misurazione/controllo di temperatura, umidità relativa, CO_2 e livello di luce ambientale in ambienti difficili o applicazioni all'aperto. Il contenitore consente il montaggio a parete. I dati vengono trasmessi tramite Modbus RTU - non sono disponibili uscite analogiche.	✗	✗	✓		OCMFM-R	

Tensioni di alimentazione			
F	24 VDC (connessione a 4 fili)	H	PoM o 24 VDC (connessione a 4 fili)
G	24 VAC / 24 VDC (connessione a 3 fili)	8	85 - 264 VAC
M	PoM (24 VDC tramite connettore RJ45)		

Trasmettitori HVAC e controller per sensori

Temperatura, umidità relativa e TVOC

Breve descrizione	1 uscita	3 uscite	Modbus	Grado di protezione	Codice articolo	Immagine del prodotto
Controller del sensore per misurare/controllare la temperatura, l'umidità relativa, il TVOC e il livello di luce ambientale negli ambienti. Per montaggio a incasso o a parete. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite un'uscita analogica o Modbus RTU. Tutte le impostazioni possono essere regolate tramite Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di output. Disponibile con o senza allarme acustico.	✓	✗	✓	IP30	FCVCF-R	
					FCVCG-R	
					FCVC8-R	
Trasmettitore ambientale per misurare temperatura, umidità relativa, TVOC e livello di luce ambientale. Per il montaggio a parete. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite 3 uscite analogiche o Modbus RTU. Tutti i parametri sono regolabili tramite Modbus RTU e possono essere selezionati diversi tipi di uscita. Disponibile con o senza allarme acustico.	✗	✓	✓		RSVCF-R	
					RSVCG-R	
					RSVCH-R	
	✗	✗	✓		RSVCM-R	
Controller del sensore per misurare / controllare la temperatura, l'umidità relativa, TVOC e il livello di luce ambientale negli ambienti. Per il montaggio a parete. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite un'uscita analogica o Modbus RTU. Tutte le impostazioni possono essere regolate tramite Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di output.	✓	✗	✓		RCVCF-R	
					RCVCG-R	
					RCVCH-R	
	✗	✗	✓		RCVCM-R	
Trasmettitore per condotti per misurare temperatura, umidità relativa e TVOC. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite 3 uscite analogiche o Modbus RTU. Tutti i parametri sono impostabili tramite Modbus RTU e possono essere selezionati diversi tipi di uscita.	✗	✓	✓	IP54 / IP20	DSVCF-R	
					DSVCG-R	
	✗	✗	✓		DSVCM-R	
Controller del sensore per misurare/controllare temperatura, umidità relativa e TVOC nei condotti d'aria. Sono possibili diverse tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite un'uscita analogica o Modbus RTU. Tutte le impostazioni possono essere regolate tramite Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di output.	✓	✗	✓		DCVCF-R	
					DCVCG-R	
	✗	✗	✓		DCVCM-R	
Trasmettitore esterno per misurare temperatura, umidità relativa, TVOC e livello di luce ambientale in ambienti difficili o applicazioni esterne. Per il montaggio a parete. I dati vengono trasmessi tramite Modbus RTU - non sono disponibili uscite analogiche.	✗	✗	✓	IP65	ODVCM-R	
Controller esterno per misurare/controllare temperatura, umidità relativa, TVOC e livello di luce ambientale in ambienti difficili o applicazioni esterne. Per il montaggio a parete. I dati vengono trasmessi tramite Modbus RTU - non sono disponibili uscite analogiche.					OCVCM-R	

Tensioni di alimentazione			
F	24 VDC (connessione a 4 fili)	H	PoM o 24 VDC (connessione a 4 fili)
G	24 VAC / 24 VDC (connessione a 3 fili)	8	85 - 264 VAC
M	PoM (24 VDC tramite connettore RJ45)		

Temperatura, umidità relativa, CO e GPL

Breve descrizione	1 uscita	3 uscite	Modbus	Grado di protezione	Codice articolo	Immagine del prodotto
Un sensore di gas multiuso ideale per i parcheggi. Misura temperatura, umidità relativa, CO, GPL e livello di luce ambientale in ambienti difficili o applicazioni esterne. I dati vengono trasmessi tramite Modbus RTU - non sono disponibili uscite analogiche.	✗	✗	✓	IP65	SPRKM-R	

Tensioni di alimentazione			
F	24 VDC (connessione a 4 fili)	H	PoM o 24 VDC (connessione a 4 fili)
G	24 VAC / 24 VDC (connessione a 3 fili)	8	85—264 VAC
M	PoM (24 VDC tramite connettore RJ45)		

Monitoraggio del filtro dell'aria

Breve descrizione	Alimentatore	Numero di sensori	Wi-Fi	Ethernet	Gateway Internet integrato	Grado di protezione	Codice articolo	Immagine del prodotto
Osservazione online dei filtri dell'aria; Diverse versioni includono uno o due sensori di pressione differenziale per misurare la caduta di pressione su entrambi i lati del filtro. La connessione Internet si basa sul gateway Internet Sentera integrato (SIG-M-2 o SIGWM) e le misurazioni possono essere osservate in SenteraWeb.	85 - 264 VAC, 50 / 60 Hz	**1**	✓	✓	✓	IP30	FIM18-1K0-WF	
		1	✓	✗	✓		FIM18-1K0-EW	
		2	✓	✓	✓		FIM28-1K0-WF	
		2	✓	✗	✓		FIM28-1K0-EW	

Pressostati differenziali

Breve descrizione	1 uscita	Modbus	Grado di protezione	Codice articolo	Immagini del prodotto
Relè di pressione differenziale per rilevare sovrapressione, vuoto o pressione differenziale. Il setpoint della pressione di commutazione può essere regolato tramite una manopola calibrata in scala. Disponibile in diverse gamme e con o senza i tubi in PVC già inclusi.	✓	✕	IP54	PSW-200	
				PSW-200-PVC	
				PSW-500	
				PSW-500-PVC	

Sensori singoli di pressione differenziale e/o flusso d'aria

Breve descrizione	1 uscita	Modbus	Grado di protezione	Codice articolo	Immagini del prodotto
I trasmettitori HPS misurano la pressione differenziale o il flusso d'aria. In combinazione con PSET-PT* è possibile misurare anche la velocità dell'aria. Sono disponibili diverse gamme (da -125 fino a 10.000 Pa) e diversi tipi di tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite 1 uscita analogica o Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di uscita e regolare tutte le impostazioni tramite Modbus RTU.	✓	✓	IP65	HPS-F-LP	
				HPS-G-LP	
	✗	✓		HPS-M-LP	
	✓	✓		HPS-F-1K0-2	
				HPS-G-1K0-2	
	✓	✓		HPS-M-1K0-2	
	✓	✓		HPS-F-2K0-2	
				HPS-G-2K0-2	
	✗	✓		HPS-M-2K0-2	
	✓	✓		HPS-F-4K0-2	
				HPS-G-4K0-2	
	✗	✓		HPS-M-4K0-2	
	✓	✓		HPS-F-10K-2	
				HPS-G-10K-2	
	✗	✓		HPS-M-10K-2	
I trasmettitori DPS misurano la pressione differenziale o il flusso d'aria. In combinazione con PSET-PT* è possibile misurare anche la velocità dell'aria. Il display visualizza la misurazione. Sono disponibili diverse gamme (da -125 fino a 10.000 Pa) e diversi tipi di tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite 1 uscita analogica o Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di uscita e regolare tutte le impostazioni tramite Modbus RTU.	✓	✓		DPS-F-LP	
				DPS-G-LP	
	✗	✓		DPS-M-LP	
	✓	✓		DPS-F-1K0-2	
				DPS-G-1K0-2	
	✗	✓		DPS-M-1K0-2	
	✓	✓		DPS-F-2K0-2	
				DPS-G-2K0-2	
	✗	✓		DPS-M-2K0-2	
	✓	✓		DPS-F-4K0-2	
				DPS-G-4K0-2	
	✗	✓		DPS-M-4K0-2	
	✓	✓		DPS-F-10K-2	
				DPS-G-10K-2	
	✗	✓		DPS-M-10K-2	

Tensioni di alimentazione	
F	24 VDC (connessione a 4 fili)
G	24 VAC / 24 VDC (connessione a 3 fili)
M	PoM (24 VDC tramite connettore RJ45)

Gamma	
1K0	0-1.000 Pa
2K0	0-2.000 Pa
4K0	0-4.000 Pa
10K	0-10.000 Pa
Lp	Da -125 Pa a 125 Pa

Sensori a doppia pressione differenziale e/o flusso d'aria

Breve descrizione	2 uscite	Modbus	Grado di protezione	Codice articolo	Immagini del prodotto
I trasmettitori HPD possono misurare la pressione differenziale o il flusso d'aria in 2 diverse posizioni contemporaneamente. Pertanto, hanno 2 ingressi. In combinazione con PSET-PT* è possibile misurare anche la velocità dell'aria. Sono disponibili diverse gamme, da 1.000 a 10.000 Pa. I valori misurati vengono trasmessi tramite 2 uscite analogiche o Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di uscita e regolare tutte le impostazioni tramite Modbus RTU.	✓	✓	IP65	HPD-F-1K0	
				HPD-G-1K0	
				HPD-F-2K0	
				HPD-G-2K0	
				HPD-F-4K0	
				HPD-G-4K0	
				HPD-F-10K	
				HPD-G-10K	
I trasmettitori DPD possono misurare la pressione differenziale o il flusso d'aria in 2 diverse posizioni contemporaneamente. Pertanto, hanno 2 ingressi. In combinazione con PSET-PT* è possibile misurare anche la velocità dell'aria. Il display visualizza i valori misurati. Sono disponibili diverse gamme, da 1.000 a 10.000 Pa. I valori misurati vengono trasmessi tramite 2 uscite analogiche o Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di uscita e regolare tutte le impostazioni tramite Modbus RTU.				DPD-F-1K0	
				DPD-G-1K0	
				DPD-F-2K0	
				DPD-G-2K0	
				DPD-F-4K0	
				DPD-G-4K0	
				DPD-F-10K	
				DPD-G-10K	

Tensioni di alimentazione	
F	24 VDC (connessione a 4 fili)
G	24 VAC / 24 VDC (connessione a 3 fili)

Gamma	
1K0	0-1.000 Pa
2K0	0-2.000 Pa
10K	0-10.000 Pa

Sensori di pressione differenziale e/o flusso d'aria di base

Breve descrizione	1 uscita	Modbus	Grado di protezione	Codice articolo	Immagini del prodotto
I trasmettitori SPS misurano la pressione differenziale o il flusso d'aria. Il valore misurato viene trasmesso tramite 1 uscita analogica o Modbus RTU. Sono disponibili diverse gamme, da 2.000 a 6.000 Pa. Le impostazioni possono essere regolate tramite Modbus RTU o ponticelli sul PCB.	✓	✓	IP65	SPS-G-2K0 SPS-G-6K0	

Tensioni di alimentazione	
G	24 VAC / 24 VDC (connessione a 3 fili)

Gamma	
2K0	0-2.000 Pa
6K0	0-6.000 Pa

Regolatori di pressione differenziale e/o portata d'aria per ventilatori

Breve descrizione	1 uscita	Modbus	Grado di protezione	Codice articolo	Immagini del prodotto
I controllori HPSP regolano la pressione differenziale o il flusso d'aria per i ventilatori. In combinazione con PSET-PT* è possibile regolare anche la velocità dell'aria. Sono disponibili diverse gamme (da -125 fino a 10.000 Pa) e diversi tipi di tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite 1 uscita analogica o Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di uscita e regolare tutte le impostazioni tramite Modbus RTU.	✓	✓	IP65	HPSPF-LP	
				HPSPG-LP	
	✗	✓		HPSPM-LP	
	✓	✓		HPSPF-1K0-2	
				HPSPG-1K0-2	
				HPSPF-2K0-2	
				HPSPG-2K0-2	
				HPSPF-4K0-2	
				HPSPG-4K0-2	
				HPSPF-10K-2	
				HPSPG-10K-2	
I controllori DPSP hanno un display a LED e regolano la pressione differenziale o il flusso d'aria per i ventilatori. In combinazione con PSET-PT* è possibile regolare anche la velocità dell'aria. Sono disponibili diverse gamme (da -125 fino a 10.000 Pa), nonché diversi tipi di tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite 1 uscita analogica o Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di uscita e regolare tutte le impostazioni tramite Modbus RTU.	✓	✓		DPSPF-LP	
				DPSPG-LP	
	✗	✓		DPSPM-LP	
	✓	✓		DPSPF-1K0-2	
				DPSPG-1K0-2	
				DPSPF-2K0-2	
				DPSPG-2K0-2	
				DPSPF-4K0-2	
				DPSPG-4K0-2	
				DPSPF-10K-2	
				DPSPG-10K-2	

Tensioni di alimentazione	
F	24 VDC (connessione a 4 fili)
G	24 VAC / 24 VDC (connessione a 3 fili)
M	PoM (24 VDC tramite connettore RJ45)

Gamma	
1K0	0-1.000 Pa
2K0	0-2.000 Pa
4K0	0-4.000 Pa
10K	0-10.000 Pa
Lp	Da -125 Pa a 125 Pa

Regolatori di pressione differenziale e/o flusso d'aria per serrande

Breve descrizione	1 uscita	Modbus	Grado di protezione	Codice articolo	Immagini del prodotto
I controllori HPSA regolano la pressione differenziale o il flusso d'aria per gli attuatori delle serrande. In combinazione con PSET-PT* è possibile regolare anche la velocità dell'aria. Sono disponibili diverse gamme (per 1.000 e 2.000 Pa), nonché diversi tipi di tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite 1 uscita analogica o Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di uscita e regolare tutte le impostazioni tramite Modbus RTU.	✓	✓	IP65	HPSAF-1K0-2	
				HPSAG-1K0-2	
				HPSAF-2K0-2	
				HPSAG-2K0-2	
I controllori DPSA hanno un display a LED e regolano la pressione differenziale o il flusso d'aria per gli attuatori delle serrande. In combinazione con PSET-PT* è possibile regolare anche la velocità dell'aria. Sono disponibili diverse gamme (per 1.000 e 2.000 Pa), nonché diversi tipi di tensioni di alimentazione. I dati vengono trasmessi tramite 1 uscita analogica o Modbus RTU. È possibile selezionare diversi tipi di uscita e regolare tutte le impostazioni tramite Modbus RTU.				DPSAF-1K0-2	
				DPSAG-1K0-2	
				DPSAF-2K0-2	
				DPSAG-2K0-2	

Tensioni di alimentazione	
F	24 VDC (connessione a 4 fili)
G	24 VAC / 24 VDC (connessione a 3 fili)

Gamma	
1K0	0-1.000 Pa
2K0	0-2.000 Pa

Regolatori doppi di pressione differenziale e/o flusso d'aria per ventilatori

Breve descrizione	1 uscita	Modbus	Grado di protezione	Codice articolo	Immagini del prodotto
I controller SPS2 per ventilatori hanno 2 setpoint. Regolano la pressione differenziale e il flusso d'aria. Sono disponibili diversi tipi di tensione di alimentazione ed è possibile selezionare il tipo di uscita. Uno di entrambi i setpoint può essere attivato tramite l'ingresso a contatto pulito. I dati vengono trasmessi tramite l'uscita analogica o Modbus RTU. Tutte le impostazioni possono essere regolate tramite Modbus RTU. Disponibile nella gamma tra 0 e 6.000 Pa.	✓	✓	IP65	SPS2F-2K0	
				SPS2G-2K0	
				SPS2F-6K0	
				SPS2G-6K0	

Tensioni di alimentazione	
F	24 VDC (connessione a 4 fili)
G	24 VAC / 24 VDC (connessione a 3 fili)

Gamma	
2K0	0-2.000 Pa
6K0	0-6.000 Pa

Accessoristica

Breve descrizione	Codice articolo	Immagini del prodotto
Set per misurare la pressione differenziale o il flusso d'aria, esistente di 2 ugelli in PVC e 2 tubi in PVC per il collegamento di un sensore di pressione differenziale o di un controller a un sistema di canalizzazione. La sua pressione massima di esercizio è di 10.000 Pa.	PSET-PVC-200	
Set per misurare la pressione differenziale o il flusso d'aria, esistente di 2 ugelli in alluminio e 2 tubi in PVC per il collegamento di un sensore di pressione differenziale o di un controller a un sistema di canalizzazione. La sua pressione massima di esercizio è di 10.000 Pa.	PSET-QF-200	
Set di collegamento con tubo di Pitot per misurare il flusso d'aria o la velocità dell'aria in combinazione con un sensore di pressione differenziale. Esiste 1 sonda in plastica (150mm) e 2 tubi in PVC (2m). La sua pressione massima di esercizio è di 10.000 Pa e può essere utilizzata per condotti d'aria con un diametro di 100-300 mm.	PSET-PTS-200	
Set di collegamento con tubo di Pitot per misurare il flusso d'aria o la velocità dell'aria in combinazione con un sensore di pressione differenziale. Esiste 1 sonda in plastica (250mm) e 2 tubi in PVC (2m). La sua pressione massima di esercizio è di 10.000 Pa e può essere utilizzata per condotti d'aria con un diametro di 150-500 mm.	PSET-PTL-200	
Rotolo di tubo flessibile in PVC trasparente (L 100 m). Tipicamente utilizzato nelle applicazioni HVAC per collegare i trasmettitori di pressione ai condotti dell'aria. La sua pressione massima di esercizio è di 10.000 Pa.	TUBO-PVC	
Staffa di montaggio a parete per sensori DTS.	AWP-10-13-13	
Copertura di protezione per tutte le condizioni atmosferiche per sensori esterni o sensori di pressione differenziale.	DTS-MB-BK-ASM	

Informazioni generali

I regolatori elettronici di velocità per ventilatori forniscono un controllo della velocità variabile in continuo per motori controllabili in tensione monofase o trifase. In genere, vengono utilizzati per controllare ventilatori AC o pompe in applicazioni HVAC. Utilizzano il controllo dell'angolo di fase - tecnologia TRIAC - per ridurre la tensione del motore e regolare la velocità del ventilatore. Grazie a questa tecnologia, questi regolatori di velocità per ventilatori sono completamente silenziosi. A seconda del tipo di motore, potrebbe verificarsi un rumore aggiuntivo del motore a bassa velocità.

Controllo manuale del motore

Breve descrizione	Montaggio a parete	Montaggio ad incasso	Modbus RTU	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatori di velocità elettronici per ventilatori residenziali che regolano la velocità del ventilatore da alta a bassa (SDX-DT), dalla bassa all'alta (SDY-DT) o entrambe (SDX-DM). Progettato per motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 3 A. Il contenitore consente il montaggio a incasso o a parete. Le nuove serie SDX / SDY sono controllate da microprocessore per garantire un controllo accurato del motore e ridurre al minimo la rumorosità del motore. Il controllo dell'angolo di fase - tecnologia Triac - viene utilizzato per variare la tensione del motore e per regolare la velocità del motore.	✓	✓	✗	1,5 A	SDX-1-15-DT	
				3 A	SDX-1-30-DT	
				1,5 A	SDY-1-15-DT	
				3 A	SDY-1-30-DT	
			✓	1,5 A	SDX-1-15-DM	
				2,5 A	SDX-1-25-DM	
Regolatori di velocità elettronici residenziali per ventilatori che regolano la velocità del ventilatore da bassa a alta (MTX / LTX) o da bassa ad alta (MTY / LTY). Progettato per motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 4 A. Il loro contenitore può essere utilizzato per il montaggio a incasso o a parete. Disponibile con indicatore LED (LTX / LTY) o senza indicatore LED (MTX / MTY). Il controllo dell'angolo di fase - tecnologia Triac - viene utilizzato per variare la tensione del motore e per regolare la velocità del motore.	✓	✓	✗	0,5 A	MTX-0-05-AT	
				1,5 A	MTX-0-15-AT	
				2,5 A	MTX-0-25-AT	
	✓	✗		4 A	MTX-0-40-AT	
	✓	✓		0,5 A	LTX-0-05-AT	
				1,5 A	LTX-0-15-AT	
				2,5 A	LTX-0-25-AT	
	✓	✗		4 A	LTX-0-40-AT	
	✓	✓		0,5 A	MTY-0-05-AT	
				1,5 A	MTY-0-15-AT	
				2,5 A	MTY-0-25-AT	
	✓	✗		4 A	MTY-0-40-AT	
	✓	✓		0,5 A	LTY-0-05-AT	
				1,5 A	LTY-0-15-AT	
				2,5 A	LTY-0-25-AT	
	✓	✗		4 A	LTY-0-40-AT	
Regolatori elettronici di velocità della ventola AC (tecnologia Triac) per motori monofase controllabili in tensione con corrente massima di 10 A. La velocità minima (e la velocità massima: Solo ITRS) è regolabile tramite un trimmer interno. Ci sono due modalità di avvio: kick start e soft start. Il motore può essere attivato o disattivato tramite l'interruttore ON-OFF integrato (o tramite l'ingresso digitale: Solo ITRS). La funzione di monitoraggio TK (solo ITRS) disattiva il motore in caso di surriscaldamento. L'uscita dell'allarme indica problemi al motore (solo ITRS).	✓	✗	✗	1,5 A	ITR-9-15-DT	
				3 A	ITR-9-30-DT	
				5 A	ITR-9-50-DT	
				6 A	ITR-9-60-DT	
				10 A	ITR-9100-DT	
				1,5 A	ITRS-9-15-DT	
				3 A	ITRS-9-30-DT	
				5 A	ITRS-9-50-DT	
				6 A	ITRS-9-60-DT	
				10 A	ITRS-9100-DT	
Regolatori elettronici di velocità per ventilatori con un interruttore della luce supplementare. Controllano motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 10 A. Controllano la velocità del ventilatore variando la tensione del motore tramite il controllo dell'angolo di fase - tecnologia Triac. La velocità minima e massima può essere regolata tramite trimmer interni. L'accelerazione kick start o soft start può essere selezionata tramite un ponticello.	✓	✗	✗	6 A	SLM-0-60-AT	
				10 A	SLM-0100-AT	
Regolatore elettronico di velocità per ventilatori (tecnologia Triac) per motori monofase controllabili in tensione con corrente massima di 2,5 A. La velocità minima e massima può essere regolata tramite Modbus RTU. La tensione del motore è regolata tramite la tastiera a 3 pulsanti. L'accelerazione kick start o soft start può essere selezionata tramite Modbus RTU.	Montaggio su guida DIN	Montaggio su guida DIN	✓	2,5 A	DRE-1-25-DT	

Regolatori a velocità variabile per ventilatori

Controllo manuale del motore

Breve descrizione	Montaggio a parete	Montaggio ad incasso	Modbus RTU	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatori elettronici di velocità per ventilatori (tecnologia Triac) per motori monofase controllabili in tensione con corrente massima di 2,5 A. La velocità minima può essere regolata tramite un trimmer interno. Da alto a basso (DRX) o da basso ad alto (DRY).	Montaggio su guida DIN	Montaggio su guida DIN	✗	1,5 A	DRX-1-15-AT	
				2,5 A	DRX-1-25-AT	
				1,5 A	DRY-1-15-A	
				2,5 A	DRY-1-25-A	
Regolatori elettronici di velocità per ventilatori (tecnologia Triac) per motori controllati in tensione 120 VAC con corrente massima di 6 A. La tensione di uscita verso il motore può essere regolata manualmente tramite la manopola centrale dal minimo (regolato tramite un trimmer interno) al massimo.	✓	✗	✗	1,5 A	USX-7-15-DT	
				3 A	USX-7-30-DT	
				6 A	USX-7-60-DT	

Controllo motore di ingresso analogico

Breve descrizione	Tensione di alimentazione	Montaggio a parete	Montaggio su guida DIN	Modbus RTU	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
La serie EVS(S)1 è costituita da regolatori elettronici di velocità per ventilatori (tecnologia Triac) con ingresso analogico. Regolano la velocità dei motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 10 A. La velocità minima e massima è regolabile tramite trimmer. La tensione del motore può essere regolata tramite l'ingresso analogico o tramite Modbus RTU. Kick start o soft start accelerazione e la modalità operativa possono essere selezionate tramite Modbus RTU. La funzione di monitoraggio TK disattiva il motore in caso di surriscaldamento (solo EVSS1). Un comando di avvio/arresto remoto può essere generato tramite l'ingresso digitale (solo EVSS1).	230 VAC / 50—60 Hz	✓	✗	✓	1,5 A	EVS-1-15-DM	
					3 A	EVS-1-30-DM	
					6 A	EVS-1-60-DM	
					10 A	EVS-1100-DM	
	230 VAC / 50—60 Hz	✓	✗	✓	1,5 A	EVSS1-15-DM	
					3 A	EVSS1-30-DM	
					6 A	EVSS1-60-DM	
					10 A	EVSS1100-DM	
La serie MVS(S)1 è costituita da regolatori elettronici di velocità per ventilatori (tecnologia Triac) con ingresso analogico. Regolano la velocità dei motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 10 A. La velocità minima e massima è regolabile tramite trimmer. La tensione del motore può essere regolata tramite l'ingresso analogico o tramite Modbus RTU. Kick start o soft start accelerazione e la modalità operativa possono essere selezionate tramite Modbus RTU. La funzione di monitoraggio TK disattiva il motore in caso di surriscaldamento (solo MVSS1). Un comando di avvio/arresto remoto può essere generato tramite l'ingresso digitale (solo MVSS1).	230 VAC / 50—60 Hz	✗	✓	✓	1,5 A	MVS-1-15CDM	
					3 A	MVS-1-30CDM	
					6 A	MVS-1-60CDM	
					10 A	MVS-1100CDM	
	230 VAC / 50—60 Hz	✗	✓	✓	1,5 A	MVSS1-15CDM	
					3 A	MVSS1-30CDM	
					6 A	MVSS1-60CDM	
					10 A	MVSS1100CDM	
Regolatori elettronici di velocità per ventilatori (tecnologia Triac) con ingresso analogico. Controllano motori trifase controllabili in tensione con una corrente massima di 6 A. La velocità minima e massima è regolabile tramite trimmer. Il voltaggio del motore può essere regolato tramite l'ingresso analogico o tramite Modbus RTU. Kick start o soft start accelerazione e la modalità operativa possono essere selezionate tramite Modbus RTU. La funzione di monitoraggio TK protegge i motori dal surriscaldamento. Un comando di avvio/arresto remoto può essere generato tramite l'ingresso digitale.	3x 400 VAC / 50 Hz	✗	✓	✓	3 A	TVSS5-30CDT	
					6 A	TVSS5-60CDT	

Controllo motore basato sulla temperatura

Breve descrizione	Alimentazione	Montaggio a parete	Modbus RTU	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatore elettronico (tecnologia Triac) 'plug & play' per velocità di ventilatori grow room con motori monofase. La corrente massima del motore è 6 A. La velocità del ventilatore AC viene controllata automaticamente in base alla temperatura misurata. Una volta che la temperatura misurata supera il setpoint di temperatura desiderato (15 – 35 °C), il ventilatore di scarico accelera verso la massima velocità fino a quando la temperatura misurata scende al di sotto del setpoint.	230 VAC / 50—60 Hz	✓	✗	6 A	GTE-1-60-DT	
Regolatore elettronico (tecnologia Triac) 'plug & play' per velocità di ventilatori grow room con motori monofase. La corrente massima del motore è 6 A. La velocità del ventilatore AC viene controllata automaticamente in base alla temperatura misurata. Una volta che la temperatura misurata supera il setpoint di temperatura desiderato (5 – 35 °C), il ventilatore di scarico accelera verso la massima velocità fino a quando la temperatura misurata scende al di sotto del setpoint.	230 VAC / 50—60 Hz	✓	✗	6 A	GTE21-60-DT	
Regolatore di velocità per ventilatori con motori monofase elettronico per serre (tecnologia Triac). La corrente massima del motore è 6 A. La velocità del ventilatore AC viene controllata automaticamente in base alla temperatura misurata (è necessaria una sonda di temperatura PT500 opzionale). Una volta che la temperatura misurata supera il setpoint di temperatura desiderato (GTE-1: 15 – 35 °C / GTE21: 5 – 35 °C), l'aspiratore accelera verso la massima velocità fino a quando la temperatura misurata scende al di sotto del setpoint.	230 VAC / 50—60 Hz	✓	✓	6 A	GTE-1-60-DM	
					GTE21-60-DM	
Elettronica (tecnologia Triac) 'plug & play' regolatore velocità per ventilatori e controller per caloriferi per serre. La corrente massima combinata del motore è di 3 A o 6 A. Può controllare resistenze elettriche fino a 16 A (3,5 kW). La velocità del ventilatore aumenta all'aumentare della temperatura. Il riscaldatore elettrico si attiva quando la temperatura ambiente scende al di sotto della temperatura impostata. La temperatura richiesta può essere impostata nell'intervallo 21-35 °C. Il livello di velocità alta e bassa del ventilatore può essere regolato tramite due potenziometri. La temperatura ambientale viene misurata tramite la sonda di temperatura integrata.	230 VAC / 50—60 Hz	✓	✗	3 A	GTEE1-30-DT	
				6 A	GTEE1-60-DT	

Informazioni generali

I regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori controllano la velocità dei motori elettrici su diverse velocità. Questo controllo della velocità avviene sulla base dalla tecnologia dell'autotrasformatore su cui sono progettati. Grazie a questa tecnologia, generano una tensione del motore con una forma sinusoidale perfetta. Ciò si traduce in un funzionamento del motore silenzioso e in una maggiore durata. Gli autotrasformatori sono trasformatori elettrici con una singola bobina. Le loro diverse uscite di tensione consentono tensioni ridotte. Uno speciale rivestimento impregnante riduce il rumore elettrico degli autotrasformatori. Tuttavia, il tipico ronzio causato dalla tecnologia del trasformatore potrebbe essere evidente in ambienti più silenziosi.

I regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori sono convenienti e hanno dimostrato di essere molto affidabili e robusti. Sono molto facili da installare e non richiedono alcuna configurazione.

Alcuni regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori hanno un commutatore rotativo integrato per regolare manualmente la velocità del ventilatore. Altre varianti possono essere controllate a distanza tramite Modbus RTU o tramite un segnale di controllo analogico.

Controlli motore monofase 115-230 VAC - Controllo motore Modbus RTU

Breve descrizione	ON/OFF tramite interruttore esterno	Ingresso per la protezione termica del motore (TK)?	Contatti NC/NO	Uscita allarme	Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente?	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori per motori monofase controllabili in tensione. La tensione di alimentazione è compresa tra 115 e 230 VAC. Controllano la velocità del ventilatore AC variando la tensione del motore su diverse tensioni. La velocità del ventilatore richiesta può essere regolata manualmente o automaticamente tramite comunicazione Modbus RTU. In combinazione con un sensore HVAC Sentera, è possibile un controllo della ventilazione basato sulla domanda.	✗	✓	✓	✓	✓	1,5 A	RTVS8-15L22	
						2,5 A	RTVS8-25L22	
						3,5 A	RTVS8-35L22	
						5 A	RTVS8-50L22	
						7,5 A	RTVS8-75L22	

Regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori

Comandi motore monofase 230 VAC - Controllo manuale per ventilatori AC

Breve descrizione	ON/OFF tramite interruttore esterno	Ingresso per la protezione termica del motore (TK)?	Contatti NC/NO	Uscita allarme	Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente?	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatore di velocità della ventola a 5 velocità. Controllano motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 20 A. La velocità del ventilatore AC viene regolata su diverse velocità variando la tensione del motore. La perfetta forma sinusoidale della tensione del motore garantisce un funzionamento silenzioso del motore. La velocità del ventilatore è regolata su 5 diverse posizioni tramite il commutatore rotante. Questo commutatore ha anche una posizione OFF. Il contenitore consente il montaggio a parete in ambienti interni (IP54).	✗	✗	✗	✗	✗	0,8 A	STR-1-08L22	
						1 A	STR-1-10L10	
						1,5 A	STR-1-15L22	
						2,2 A	STR-1-22L22	
						3,5 A	STR-1-35L22	
						5 A	STR-1-50L22	
						7,5 A	STR-1-75L22	
						10 A	STR-1100L22	
						13 A	STR-1130L22	
						16 A	STR-1160L20	
						20 A	STR-1200L20	
Regolatore di velocità per ventilatori a 5 velocità con funzione di monitoraggio TK. Questa funzione disattiva il motore in caso di surriscaldamento. Controllano motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 20 A. La velocità del ventilatore AC viene regolata variando la tensione del motore in fasi. La perfetta forma sinusoidale della tensione del motore garantisce un funzionamento silenzioso del motore. La velocità del ventilatore viene selezionata tramite il commutatore rotativo a 5 posizioni. Questo commutatore ha anche una posizione OFF. Il contenitore consente il montaggio a parete in ambienti interni (IP54).	✗	✓	✗	✗	✗	1,5 A	STRS1-15L22	
						2,2 A	STRS1-22L22	
						2,5 A	STRS1-25L22	
						3,5 A	STRS1-35L22	
						5 A	STRS1-50L22	
						7,5 A	STRS1-75L22	
						10 A	STRS1100L22	
						13 A	STRS1130L22	
						16 A	STRS1160L20	
						20 A	STRS1200L20	
Regolatore di velocità per ventilatori a 5 velocità controllato a distanza. Sono controllati tramite un commutatore esterno o un dispositivo di controllo. Controllano motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 7,5 A. La velocità del ventilatore AC viene regolata variando la tensione del motore a passi. Si consiglia la combinazione con il commutatore di controllo a 3 posizioni tipo SMT-1-30-4C.	✓	✗	✗	✗	✗	1,5 A	RTR-1-15L22	
						2,5 A	RTR-1-25L22	
						3,5 A	RTR-1-35L22	
						5 A	RTR-1-50L22	
						7,5 A	RTR-1-75L22	
Regolatore di velocità per ventilatori a 5 velocità con pulsante di emergenza per attivare l'estrazione del fumo (massima velocità). Controllano la velocità dei motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 7,5 A. La velocità del ventilatore AC viene regolata variando la tensione del motore a passi. L'estrazione dei fumi può essere attivata anche tramite l'ingresso digitale.	✗	✗	✗	✗	✗	3,5 A	SER-1-35L22	
						5 A	SER-1-50L22	
						7,5 A	SER-1-75L22	
Regolatore di velocità per ventilatori a 5 velocità con funzione giorno-notte. È possibile selezionare due velocità ottimali del motore. L'ingresso di commutazione integrato consente di selezionare una di queste velocità ottimali del motore. Un orologio, un termostato o un interruttore possono essere collegati all'ingresso di commutazione. È possibile controllare motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 13 A. La perfetta forma sinusoidale della tensione del motore garantisce un funzionamento silenzioso del motore.	✓	✗	✓	✗	✗	1,5 A	SC2-1-15L25	
						2,5 A	SC2-1-25L25	
						3,5 A	SC2-1-35L25	
						5 A	SC2-1-50L25	
						7,5 A	SC2-1-75L25	
Regolatore di velocità per ventilatori a 5 velocità con funzione giorno-notte e funzione di monitoraggio TK. È possibile selezionare due velocità ottimali del motore. L'ingresso di commutazione integrato consente di selezionare una di queste velocità ottimali del motore. Un orologio, un termostato o un interruttore possono essere collegati all'ingresso di commutazione. La funzione di monitoraggio TK protegge il motore in caso di surriscaldamento. È possibile controllare motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 13 A. La perfetta forma sinusoidale della tensione del motore garantisce un funzionamento silenzioso del motore.	✓	✓	✓	✓	✓	1,5 A	SC2A1-15L25	
						2,5 A	SC2A1-25L25	
						3,5 A	SC2A1-35L25	
						5 A	SC2A1-50L25	
						7,5 A	SC2A1-75L25	

Regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori

Comandi motore monofase 230 VAC - Controllo manuale per ventilatori AC

Breve descrizione	ON/OFF tramite interruttore esterno	Ingresso per la protezione termica del motore (TK)?	Contatti NC/NO	Uscita allarme	Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente?	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatore di velocità per ventilatori a 5 velocità con funzione giorno-notte. È possibile selezionare due velocità ottimali del motore. L'ingresso di commutazione integrato consente di selezionare una di queste velocità ottimali del motore. Un orologio, un termostato o un interruttore possono essere collegati all'ingresso di commutazione. È possibile controllare motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 13 A. La perfetta forma sinusoidale della tensione del motore garantisce un funzionamento silenzioso del motore.	✓	✗	✓	✗	✗	11 A	SC2-1100L25	
						13 A	SC2-1130L25	
È possibile selezionare due velocità ottimali del motore. L'ingresso di commutazione integrato consente di selezionare una di queste velocità ottimali del motore. Un orologio, un termostato o un interruttore possono essere collegati all'ingresso di commutazione. La funzione di monitoraggio TK protegge il motore in caso di surriscaldamento. È possibile controllare motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 13 A. La perfetta forma sinusoidale della tensione del motore garantisce un funzionamento silenzioso del motore.		✓	✓	✓	✓	11 A	SC2A1100L25	
						13 A	SC2A1130L25	
Regolatore di velocità a trasformatore per ventilatori. Controllano motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 20 A. La velocità del regolatore viene regolata variando la tensione del motore. La loro funzione di monitoraggio TK protegge il motore dal surriscaldamento. L'ingresso digitale può essere utilizzato per i comandi start-stop remoti. Dopo un'interruzione di corrente, il motore si riavvierà automaticamente. La perfetta forma sinusoidale della tensione del motore garantisce un funzionamento silenzioso del motore. Il contenitore consente il montaggio a parete in ambienti interni (IP54).	✓	✓	✓	✓	✓	1,5 A	STRA1-15L22	
						2,5 A	STRA1-25L22	
						3,5 A	STRA1-35L22	
						5 A	STRA1-50L22	
						7,5 A	STRA1-75L22	
						10 A	STRA1100L22	
						13 A	STRA1130L22	
						16 A	STRA1160L20	
						20 A	STRA1200L20	
Regolatore di velocità a trasformatore per ventilatori. Per rilevare il flusso d'aria è necessario un sensore di flusso d'aria o un relè di pressione. L'uscita viene attivata contemporaneamente al ventilatore. Nel caso in cui il flusso d'aria non venga rilevato entro 60 secondi dall'avviamento del motore, l'uscita della valvola gas viene disattivata. Le normative di sicurezza locali spesso impongono che il flusso di gas possa essere attovato solo dopo che il ventilatore di scarico della cappa della cucina sopra il piano cottura è stata attivata. La loro funzione di monitoraggio TK protegge il motore dal surriscaldamento. Controllano motori monofase controllabili in tensione fino a 13 A. Dopo un'interruzione di corrente, il motore si riavvierà automaticamente.	✓	✓	✗	✗	✓	3,5 A	SFPR1-35L22	
						5 A	SFPR1-50L22	
						7,5 A	SFPR1-75L22	
						10 A	SFPR1100L22	
						13 A	SFPR1130L22	

Controllo motore monofase 230 VAC - Modbus RTU controllo motore

Breve descrizione	ON/OFF tramite interruttore esterno	Ingresso per la protezione termica del motore (TK)?	Contatti NC/NO	Uscita allarme	Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente?	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori per motori monofase controllabili in tensione. La tensione di alimentazione è 230 VAC. Controllano la velocità del ventilatore AC variando la tensione del motore su diverse tensioni. La velocità del ventilatore richiesta può essere regolata manualmente o automaticamente tramite comunicazione Modbus RTU. In combinazione con un sensore HVAC Sentera, è possibile un controllo della ventilazione basato sulla domanda.	✗	✓	✓	✓	✓	1,5 A	RTVS1-15L22	
						2,5 A	RTVS1-25L22	
						3,5 A	RTVS1-35L22	
						5 A	RTVS1-50L22	
						7,5 A	RTVS1-75L22	

Regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori

Controllo motore monofase 230 VAC - Controllo motore ad ingresso analogico

Breve descrizione	ON/OFF tramite interruttore esterno	Ingresso per la protezione termica del motore (TK)?	Contatti NC/NO	Uscita allarme	Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente?	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatore di velocità per ventilatori su 5 velocità con ingresso analogico 0-10 Volt. Controllano motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 13 A. La velocità del ventilatore viene regolata variando la tensione del motore. Queste 5 velocità vengono selezionate tramite il segnale di controllo analogico (0-10 VDC). La funzione di monitoraggio TK protegge il motore dal surriscaldamento. Il contenitore consente il montaggio a parete in ambienti interni (IP54).	✗	✓	✗	✗	✓	1,5 A	STVS1-15L22	
						2,5 A	STVS1-25L22	
						3,5 A	STVS1-35L22	
						5 A	STVS1-50L22	
						7,5 A	STVS1-75L22	
						10 A	STVS1100L22	
						13 A	STVS1130L22	

Controllo motore monofase 230 VAC - Controllo motore basato sulla temperatura

Breve descrizione	ON/OFF tramite interruttore esterno	Ingresso per la protezione termica del motore (TK)?	Contatti NC/NO	Uscita allarme	Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente?	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatore di velocità per ventilatori a 5 velocità per riscaldatori ad aria calda. Si tratta di regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori con ingresso di temperatura. L'uscita non regolata può controllare un'elettrovalvola esterna per la fornitura di acqua calda. Controllano il motore in funzione della temperatura misurata. Il setpoint della temperatura può essere regolato tramite il potenziometro. La velocità del ventilatore può essere selezionata manualmente tramite il commutatore rotativo – 5 diverse selezioni di velocità. In modalità automatica la velocità del ventilatore viene regolata in funzione della temperatura misurata. I controller hanno un contenitore di plastica.	✕	✕	✕	✕	✕	2,5 A	GTH-1-25L22	
						5 A	GTH-1-50L22	
Regolatore di velocità per ventilatori a 5 velocità per riscaldatori ad aria calda. Si tratta di regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori con ingresso di temperatura. L'uscita non regolata può controllare un'elettrovalvola esterna per la fornitura di acqua calda. Controllano il motore in funzione della temperatura misurata. Il setpoint della temperatura può essere regolato tramite il potenziometro. La velocità del ventilatore può essere selezionata manualmente tramite il commutatore rotativo – 5 diverse selezioni di velocità. In modalità automatica la velocità del ventilatore viene regolata in funzione della temperatura misurata. Hanno anche comunicazione Modbus RTU. I controller sono dotati di un contenitore metallico.	✕	✕	✕	✕	✕	7,5 A	GTH21-75L22	
						10 A	GTH21100L22	
Regolatore di velocità per ventilatori precablato a 5 velocità. Due ventilatori AC con motore monofase e un elemento riscaldante elettrico possono essere collegati tramite le prese Euro. Quando la temperatura ambientale è inferiore alla temperatura impostata, i ventilatori funzionano alla velocità minima e il riscaldatore viene attivato. Quando la temperatura ambientale supera la temperatura impostata, il riscaldatore elettrico viene disattivato e la velocità del ventilatore aumenterà in modo proporzionale. La temperatura ambientale viene misurata tramite la sonda PT500 già cablata. La temperatura impostata può essere regolata tramite il potenziometro sul pannello frontale. La velocità del ventilatore alta e bassa può essere regolata tramite i due commutatori rotanti. La tensione di alimentazione è 230 VAC.	✕	✕	✕	✕	✕	3,5 A	GTTE1-35L22	
						7,5 A	GTTE1-75L22	
I regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori GTT-1 regolano la velocità dei motori monofase controllabili in tensione variando la tensione di uscita in funzione della temperatura misurata. Controllano la velocità del ventilatore in modalità automatica o manuale. La modalità automatica è dotata di un algoritmo di controllo per il raffreddamento e consente di controllare la velocità su cinque diverse velocità in base alla misurazione del sensore di temperatura del piombo volante integrato. In modalità manuale, è possibile selezionare una delle posizioni di velocità del ventilatore indicate tramite il commutatore di controllo integrato. Questo commutatore di controllo ha 7 posizioni: OFF - Modalità automatica - 5 diverse selezioni di velocità per la modalità manuale. I controller fino a 7,5 A sono disponibili in contenitore di plastica, mentre i modelli superiori a 7,5 A sono disponibili in un contenitore metallico.	✕	✕	✕	✕	✕	3,5 A	GTT-1-35L22	
						5 A	GTT-1-50L22	
						7,5 A	GTT-1-75L22	
						12 A	GTT-1120L22	

Regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori

Comandi motore monofase 230 VAC - Controllo motore con timer giorno-settimana

Breve descrizione	ON/OFF tramite interruttore esterno	Ingresso per la protezione termica del motore (TK)?	Contatti NC/NO	Uscita allarme	Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente?	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatore di velocità per ventilatore a 5 velocità con interfaccia tastiera e calendario integrato e funzione di monitoraggio TK. Possono commutare tra due velocità ottimali del motore. Controllano motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 13 A. La velocità del ventilatore viene regolata attraverso un commutatore variando la tensione del motore. La funzione di monitoraggio TK protegge il motore dal surriscaldamento. Dopo un'interruzione di corrente, il motore si riavvierà automaticamente. Il contenitore consente il montaggio a parete in ambienti interni (IP54).	✓	✓	✓	✓	✗	1,5 A	ST2R1-15L25	
						2,5 A	ST2R1-25L25	
						3,5 A	ST2R1-35L25	
						5 A	ST2R1-50L25	
						7,5 A	ST2R1-75L25	
						10 A	ST2R1100L25	
						13 A	ST2R1130L25	

Comandi motore trifase 230 VAC - Controllo manuale per ventilatori AC

Breve descrizione	ON/OFF tramite interruttore esterno	Ingresso per la protezione termica del motore (TK)?	Contatti NC/NO	Uscita allarme	Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente?	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatore di velocità della ventola a 5 velocità. Tipo di controllo: commutatore manuale a 5 posizioni. Controllano la velocità del ventilatore AC variando la tensione del motore su diverse tensioni. Tutti i modelli hanno un contenitore metallico.	✕	✕	✕	✕	✕	3,5 A	STR-3-35L10	
						5 A	STR-3-50L10	
						7,5 A	STR-3-75L10	
						10 A	STR-3100L10	
						13 A	STR-3130L10	

Regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori

Comandi motore trifase 400 VAC - Controllo manuale per ventilatori AC

Breve descrizione	ON/OFF tramite interruttore esterno	Ingresso per la protezione termica del motore (TK)?	Contatti NC/NO	Uscita allarme	Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente?	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatore di velocità a 5 passi per ventilatori con motori da 400 V. Controllano motori controllabili in tensione trifase con una corrente massima di 14 A. La velocità del ventilatore AC viene regolata su diverse velocità variando la tensione del motore. La perfetta forma sinusoidale della tensione del motore garantisce un funzionamento silenzioso del motore. La velocità del ventilatore è regolata su 5 diverse posizioni tramite il commutatore rotante. Questo commutatore ha anche una posizione OFF. Il contenitore consente il montaggio a parete in ambienti interni (IP54).	✗	✗	✗	✗	✗	1,5 A	STR-4-15L40	
						2,5 A	STR-4-25L40	
						4 A	STR-4-40L40	
						6 A	STR-4-60L40	
						8 A	STR-4-80L40	
						11 A	STR-4110L40	
						14 A	STR-4140L50	
Regolatore di velocità a 5 velocità per ventilatori con motori da 400 V con funzione di monitoraggio TK. Questa funzione disattiva il motore in caso di surriscaldamento. Controllano motori trifase controllabili in tensione con una corrente massima di 14 A. La velocità del ventilatore AC viene regolata tra variando la tensione del motore a passi. La perfetta forma sinusoidale della tensione del motore garantisce un funzionamento silenzioso del motore. La velocità del ventilatore viene selezionata tramite il commutatore rotativo a 5 posizioni. Questo commutatore ha anche una posizione OFF. Il contenitore consente il montaggio a parete in ambienti interni (IP54).	✗	✓	✗	✗	✗	1,2 A	STRS4-12L40	
						1,5 A	STRS4-15L40	
						2,5 A	STRS4-25L40	
						4 A	STRS4-40L40	
						6 A	STRS4-60L40	
						8 A	STRS4-80L40	
						11 A	STRS4110L40	
						14 A	STRS4140L50	
Regolatore di velocità per ventilatori a 5 velocità con funzione giorno-notte per motori da 400V. È possibile selezionare due velocità ottimali del motore. L'ingresso di commutazione integrato consente di selezionare una di queste velocità ottimali del motore. Un orologio, un termostato o un interruttore possono essere collegati all'ingresso di commutazione. La funzione di monitoraggio TK protegge il motore in caso di surriscaldamento. È possibile controllare motori trifase controllabili in tensione con una corrente massima di 11 A. La perfetta forma sinusoidale della tensione del motore garantisce un funzionamento silenzioso del motore.	✓	✗	✓	✓	✓	1,5 A	SC2A4-15L55	
						2,5 A	SC2A4-25L55	
						4 A	SC2A4-40L55	
						6 A	SC2A4-60L55	
						8 A	SC2A4-80L55	
						11 A	SC2A4110L55	
Regolatore di velocità per ventilatori a 5 velocità per con interfaccia tastiera e calendario integrato e funzione di monitoraggio TK per motori 400V. Possono commutare tra due velocità ottimali del motore. Controllano motori monofase controllabili in tensione con una corrente massima di 11 A. La velocità del ventilatore viene regolata attraverso un commutatore variando la tensione del motore. La funzione di monitoraggio TK protegge il motore dal surriscaldamento. Dopo un'interruzione di corrente, il motore si riavvierà automaticamente. Il contenitore consente il montaggio a parete in ambienti interni (IP54).	✓	✓	✓	✓	✗	1,5 A	ST2R4-15L55	
						2,5 A	ST2R4-25L55	
						4 A	ST2R4-40L55	
						6 A	ST2R4-60L55	
						8 A	ST2R4-80L55	
						11 A	ST2R4110L55	
Regolatore di velocità per ventilatori a 5 velocità con ingresso digitale (ON-OFF remoto), uscita di allarme, uscita non regolata e funzione di monitoraggio TK per motori a 400V. Controllano motori controllabili in tensione trifase con una corrente massima di 14 A. La velocità del ventilatore viene regolata su diverse velocità variando la tensione del motore. La loro funzione di monitoraggio TK protegge il motore dal surriscaldamento. L'ingresso digitale può essere utilizzato per i comandi start-stop remoti. Dopo un'interruzione di corrente, il motore si riavvierà automaticamente. La tensione di uscita con perfetta forma sinusoidale, garantisce un funzionamento silenzioso del motore. Il contenitore consente il montaggio a parete in ambienti interni (IP54).	✓	✓	✓	✓	✓	1,5 A	STRA4-15L40	
						2,5 A	STRA4-25L40	
						4 A	STRA4-40L40	
						6 A	STRA4-60L40	
						8 A	STRA4-80L40	
						11 A	STRA4110L40	
						14 A	STRA4140L50	
Regolatore di velocità per ventilatori a 5 velocità con relè incorporato per controllare una valvola del gas. Questo è il controller perfetto per le cappe da cucina industriali. Per rilevare il flusso d'aria è necessario un sensore di flusso d'aria o un relè di pressione. L'uscita viene attivata contemporaneamente al ventilatore. Nel caso in cui il flusso d'aria non venga rilevato entro 60 secondi dall'avviamento del motore, l'uscita della valvola gas viene disattivata. Le normative di sicurezza locali spesso impongono che il flusso di gas possa essere attovato solo dopo che il ventilatore di scarico della cappa della cucina sopra il piano cottura è stata attivata. La loro funzione di monitoraggio TK protegge il motore dal surriscaldamento. Controllano motori trifase controllabili in tensione fino a 8 A. Dopo un'interruzione di corrente, il motore si riavvierà automaticamente.	✓	✓	✗	✗	✓	1,5 A	SFPR4-15L40	
						2,5 A	SFPR4-25L40	
						4 A	SFPR4-40L40	
						6 A	SFPR4-60L40	
						8 A	SFPR4-80L40	

Comandi motore trifase 400 VAC - Controllo manuale per ventilatori AC

Breve descrizione	ON/OFF tramite interruttore esterno	Ingresso per la protezione termica del motore (TK)?	Contatti NC/NO	Uscita allarme	Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente?	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatore di velocità per ventilatori a 5 velocità con interruttore termomagnetico incorporato. Ciò fornisce protezione contro il sovraccarico. Controllano motori trifase 400 V controllabili in tensione con una corrente massima di 11 A. La velocità del ventilatore viene regolata attraverso un commutatore variando la tensione del motore. L'ingresso digitale può essere utilizzato per i comandi start-stop remoti. Dopo un'interruzione di corrente, il motore si riavvierà automaticamente. La tensione di uscita con perfetta forma sinusoidale, garantisce un funzionamento silenzioso del motore. Il contenitore metallico consente il montaggio a parete in ambienti interni (IP54).	✓	✕	✓	✓	✓	1,5 A	STTA4-15L40	
						2,5 A	STTA4-25L40	
						4 A	STTA4-40L40	
						6 A	STTA4-60L40	
						8 A	STTA4-80L40	
						11 A	STTA4110L40	

Controllo del motore trifase a 400 VAC - Controllo del motore con ingresso analogico

Breve descrizione	ON/OFF tramite interruttore esterno	Ingresso per la protezione termica del motore (TK)?	Contatti NC/NO	Uscita allarme	Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente?	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Regolatore di velocità per ventilatori su 5 velocità con ingresso analogico 0-10 Volt. Controllano motori controllabili in tensione trifase con una corrente massima di 11 A. La velocità del ventilatore viene regolata variando la tensione del motore attraverso varie uscite di diverse tensioni. Queste 5 velocità vengono selezionate tramite il segnale di controllo analogico (0-10 VDC). La funzione di monitoraggio TK protegge il motore dal surriscaldamento. Il contenitore consente il montaggio a parete in ambienti interni (IP54).	✕	✓	✕	✕	✕	1,5 A	STVS4-15L40	
						2,5 A	STVS4-25L40	
						4 A	STVS4-40L40	
						6 A	STVS4-60L40	
						8 A	STVS4-80L40	
						11 A	STVS4110L40	

Informazioni generali

Gli azionamenti a frequenza variabile forniscono un controllo della velocità infinitamente variabile. In genere, vengono utilizzati per controllare ventilatori AC o pompe in applicazioni HVAC. Questi convertitori di frequenza possono controllare vari tipi di motori: motori AC monofase, motori a induzione IE2, IE3 e IE4, motori a magneti permanenti AC, motori DC brushless, motori sincroni a riluttanza, ecc. Utilizzano la tecnologia IGBT per variare sia la tensione che la frequenza del motore tramite la modulazione della larghezza di impulso. Ciò si traduce in un controllo motore molto preciso ed efficiente. Grazie alle macro integrate, la configurazione rimane semplice. La modalità pompa rende possibile un controllo della pompa efficiente dal punto di vista energetico. La modalità ventilatore (incluso il funzionamento antincendio) rende il trattamento dell'aria un gioco da ragazzi, ideale per semplici sistemi HVAC.

Controllo della velocità per motori monofase - alimentazione 230 VAC

Breve descrizione	Alimentatore	Tensione motore	IP20	IP66	Interruttori di controllo	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Convertitori di frequenza con alimentazione monofase 230 VAC per motori monofase 230 VAC. È possibile controllare i seguenti tipi di motore: Motori a magneti permanenti divisi o PSC e motori a poli ombreggiati. Tutti i VFD hanno un controllo PI integrato, filtro EMC classe C1, chopper freno e Modbus RTU. Sono disponibili in contenitore IP20 o IP66.	1x 230 VAC	1x 230 VAC	✓	✗	✗	0,37 kW / 4,3 A	FI-E11043E2	
						0,75 kW / 7 A	FI-E11070E2	
						1,1 kW / 10,5 A	FI-E11105E2	
	1x 230 VAC	1x 230 VAC	✗	✓	✗	0,37 kW / 4,3 A	FI-E11043E6-19	
						0,75 kW / 7 A	FI-E11070E6-19	
						1,1 kW / 10,5 A	FI-E11105E6-19	
	1x 230 VAC	1x 230 VAC	✗	✓	✓	0,37 kW / 4,3 A	FISE11043E6-19	
						0,75 kW / 7 A	FISE11070E6-19	
						1,1 kW / 10,5 A	FISE11105E6-19	

Controllo della velocità per motori trifase 230 VAC - alimentazione 230 VAC

Breve descrizione	Alimentatore	Tensione motore	IP20	IP66	Interruttori di controllo	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Convertitori di frequenza con alimentazione monofase 230 VAC per motori trifase 230 VAC. È possibile controllare i seguenti tipi di motori trifase: Motori a induzione IE2, IE3 e IE4, motori a magneti permanenti AC, motori DC brushless e motori sincroni a riluttanza. Tutti i VFD sono dotati di controllo PI integrato, filtro EMC classe C1, chopper freno e Modbus RTU. Il contenitore è disponibile con protezione IP20 e IP66.	1x 230 VAC	3x 230 VAC	✓	✗	✗	0,37 kW / 2,3 A	FI-E13023E2	
						0,75 kW / 4,3 A	FI-E13043E2	
						1,5 kW / 7 A	1,5 kW / 7 A	
						2,2 kW / 10,5 A	FI-E13105E2	
	1x 230 VAC	3x 230 VAC	✗	✓	✗	0,37 kW / 2,3 A	FI-E13023E6-19	
						0,75 kW / 4,3 A	FI-E13043E6-19	
						1,5 kW / 7 A	FI-E13070E6-19	
						2,2 kW / 10,5 A	FI-E13105E6-19	
						4,0 kW / 15,3 A	FI-E13153E6-19	
	1x 230 VAC	3x 230 VAC	✗	✓	✓	0,37 kW / 2,3 A	FISE13023E6-19	
						0,75 kW / 4,3 A	FISE13043E6-19	
						1,5 kW / 7 A	FISE13070E6-19	
						2,2 kW / 10,5 A	FISE13105E6-19	
						4,0 kW / 15,3 A	FISE13153E6-19	

Convertitore di frequenza

Controllo velocità per motori trifase 230 VAC - alimentazione trifase 230 VAC

Brevi descrizioni	Alimentatore	Tensione motore	IP20	IP66	Interruttori di controllo	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Convertitori di frequenza con alimentazione trifase 230 VAC per motori trifase 230 VAC. È possibile controllare i seguenti tipi di motore: Motori a induzione IE2, IE3 e IE4, motori a magneti permanenti AC, motori DC brushless e motori sincroni a riluttanza. Tutti i VFD sono dotati di controllo PI integrato, filtro EMC classe C1, chopper freno e Modbus RTU. Il contenitore è disponibile con protezione IP20 e IP66.	3x 230 VAC	3x 230 VAC	✓	✗	✗	1,5 kW / 7 A	FI-E33070E2	
						2,2 kW / 10,5 A	FI-E33105E2	
						4,0 kW / 18 A	FI-E33180E2	
						5,5 kW / 24 A	FI-E33240E2	
						7,5 kW / 30 A	FI-E33300E2	
						11 kW / 46 A	FI-E33460E2	
	3x 230 VAC	3x 230 VAC	✗	✓	✗	1,5 kW / 7 A	FI-E33070E6-19	
						2,2 kW / 10,5 A	FI-E33105E6-19	
						4,0 kW / 18 A	FI-E33180E6-19	
						5,5 kW / 24 A	FI-E33240E6-19	
						7,5 kW / 30 A	FI-E33300E6-19	
						11 kW / 46 A	FI-E33460E6-19	
	3x 230 VAC	3x 230 VAC	✗		✓	1,5 kW / 7 A	FISE33070E6-19	
						2,2 kW / 10,5 A	FISE33105E6-19	
						4,0 kW / 18 A	FISE33180E6-19	
						5,5 kW / 24 A	FISE33240E6-19	
						7,5 kW / 30 A	FISE33300E6-19	
						11 kW / 46 A	FISE33460E6-19	

Controllo della velocità per motori trifase 400 VAC - alimentazione trifase 400 VAC

Breve descrizione	Alimentatore	Tensione motore	IP20	IP66	Controllo swithes	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Convertitori di frequenza con alimentazione trifase 400 VAC per motori trifase 400 VAC. È possibile controllare i seguenti tipi di motore: Motori a induzione IE2, IE3 e IE4, motori a magneti permanenti AC, motori DC brushless e motori sincroni a riluttanza. Tutti i VFD sono dotati di controllo PI integrato, filtro EMC classe C1, chopper freno e Modbus RTU. Il contenitore è disponibile con protezione IP20 e IP66.	3x 400 VAC	3x 400 VAC	✓	✗	✗	0,37 kW / 1,2 A	FI-E44012E2	
						0,75 kW / 2,2 A	FI-E44022E2	
						1,5 kW / 4,1 A	FI-E44041E2	
						2,2 kW / 5,8 A	FI-E44058E2	
						4,0 kW / 9,5 A	FI-E44095E2	
						5,5 kW / 14 A	FI-E44140E2	
						7,5 kW / 18 A	FI-E44180E2	
						11 kW / 24 A	FI-E44240E2	
						15 kW / 30 A	FI-E44300E2	
						18,5 kW / 39 A	FI-E44390E2	
						22 kW / 46 A	FI-E44460E2	
	3x 400 VAC	3x 400 VAC	✗	✓	✗	0,37 kW / 1,2 A	FI-E44012E6-19	
						0,75 kW / 2,2 A	FI-E44022E6-19	
						1,5 kW / 4,1 A	FI-E44041E6-19	
						2,2 kW / 5,8 A	FI-E44058E6-19	
						4,0 kW / 9,5 A	FI-E44095E6-19	
						5,5 kW / 14 A	FI-E44140E6-19	
						7,5 kW / 18 A	FI-E44180E6-19	
						11 kW / 24 A	FI-E44240E6-19	
						15 kW / 30 A	FI-E44300E6-19	
						18,5 kW / 39 A	FI-E44390E6-19	
						22 kW / 46 A	FI-E44460E6-19	
	3x 400 VAC	3x 400 VAC	✗	✓	✓	0,37 kW / 1,2 A	FISE44012E6-19	
						0,75 kW / 2,2 A	FISE44022E6-19	
						1,5 kW / 4,1 A	FISE44041E6-19	
						2,2 kW / 5,8 A	FISE44058E6-19	
						4,0 kW / 9,5 A	FISE44095E6-19	
						5,5 kW / 14 A	FISE44140E6-19	
						7,5 kW / 18 A	FISE44180E6-19	
						11 kW / 24 A	FISE44240E6-19	
						15 kW / 30 A	FISE44300E6-19	
						18,5 kW / 39 A	FISE44390E6-19	
						22 kW / 46 A	FISE44460E6-19	

Regolatore di velocità per ventilatori per motori monofase - alimentazione 230 VAC

Breve descrizione	Alimentatore	Tensione motore	Grado di protezione IP54	Interruttori di controllo	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
La serie VFSC9 è composta da chopper AC. Controllano motori monofase con una corrente massima di 2,5 A. La velocità del ventilatore viene controllata variando la tensione del motore tramite la tecnologia IGBT - Pulse Width Modulation. Hanno un filtro EMC integrato classe B e comunicazione Modbus RTU. Non è richiesta alcuna configurazione - facile da usare!	1x 110—240 VAC / 50—60 Hz	1x 110—240 VAC / 50—60 Hz	✓	✓	600 W / 2,5 A	VFSC9-25-FP	
				✗	600 W / 2,5 A	VFSC9-25-FC	

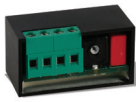
Accessori per convertitori di frequenza

Breve descrizione	Grado di protezione	Codice articolo	Immagini del prodotto
Adattatore per collegare i convertitori di frequenza Invertek (serie FI-E e FISE) ad una rete Sentera Modbus RTU. La comunicazione Invertek RS485 viene convertita in comunicazione Modbus RTU. Ciò consente ai controllori HVAC Sentera di controllare gli inverter di frequenza Invertek tramite Modbus RTU.	IP30	ADPT-3SM-F	
Strumento di messa in servizio per semplificare la configurazione del vostro convertitore di frequenza. Optistick consente la copia, il backup e il ripristino dei parametri del vostro convertitore di frequenza. Fornisce inoltre un'interfaccia Bluetooth wireless a uno smartphone con sistema operativo IOS o Android.		FI-OPTISTICK	
Questo kit di connessione PC crea una connessione diretta dalla porta USB del PC alla connessione di comunicazione RJ45 dell'unità per l'utilizzo con il software Invertek OptiTools Studio.		FI-OPT-CON-USB	

Informazioni generali

Interruttori di controllo e potenziometri controllano ventilatori EC, regolatori di velocità per ventilatori AC o attuatori di serrande. Generano un segnale di controllo analogico, ad esempio 0-10 VDC, 0-20 mA o 0-100 % PWM. Gli interruttori di controllo dividono il segnale di controllo analogico in fasi. I potenziometri generano un segnale di controllo infinitamente variabile. Offriamo anche interruttori di controllo per ventilatori AC a 3 velocità con motore monofase.

Timer per ventilatori di aspirazione del bagno

Breve descrizione	Codice articolo	Immagini del prodotto
Timer di spegnimento ritardato per controllare contemporaneamente ventilatori e luci AC in servizi igienici o bagni. Il ventilatore viene spento dopo un tempo prestabilito in cui l'illuminazione è spenta.	VTR-1-V2	

Interruttore di controllo a 3 fasi per motori monofase

Breve descrizione	Carico massimo	Codice articolo	Immagini del prodotto
Interruttore di comando senza posizione OFF per ventilatori AC a 3 velocità. Trasferisce i 230 VAC forniti in una delle tre morsettiere. Ciò consente di regolare la velocità del ventilatore su 3 diverse velocità. I valori nominali dei contatti sono 10 A (carichi resistivi) o 3 A (carichi induttivi). Il contenitore consente il montaggio ad incasso (IP44) o a parete (IP54).	3 A	SMT-1-30-3B	
Interruttore di controllo a 3 velocità per ventitatori. Ha una posizione OFF. Trasferisce i 230 VAC forniti in una delle tre morsettiere. Ciò consente di regolare la velocità del ventilatore su 3 diverse velocità. I valori nominali dei contatti sono 10 A (carichi resistivi) o 3 A (carichi induttivi). Il contenitore consente il montaggio ad incasso (IP44) o a parete (IP54).		SMT-1-30-4C	
Interruttore per ventilatore a soffitto a 3 velocità con posizione OFF. Questo regolatore di condensatori controlla motori monofase con una corrente massima di 1 A o una potenza massima di 150 W. La tensione di alimentazione è 230 VAC. Il contenitore consente il montaggio ad incasso (IP44) o a parete (IP54).	1 A	ECA-1-10-AC	

Interruttore di controllo a 3 fasi per motori EC o attuatori di serrande

Breve descrizione	Uscita	Codice articolo	Immagini del prodotto
Interruttore di controllo a 3 fasi per ventilatori EC o attuatori per serrande. Può anche controllare a distanza i regolatori di velocità per ventilatori AC o convertitori di frequenza. La tensione di alimentazione è di 10 VDC. Il segnale di uscita delle posizioni 1 e 2 può essere regolato nell'intervallo 1 – 10 VDC tramite trimmer interni. Il segnale di uscita della posizione 3 è sempre uguale alla tensione fornita: 10 VDC. Non c'è posizione-OFF. Il contenitore ermetico consente il montaggio ad incasso (IP44) o a parete (IP54).	1—10 VDC, 1—10 VDC, 10 VDC	SMT-D-3P-AL	
Interruttore di controllo a 3 fasi con posizione OFF per ventilatori EC o attuatori per serrande. Può anche controllare a distanza i regolatori di velocità per ventilatori AC o convertitori di frequenza. La tensione di alimentazione è di 10 VDC. Nella posizione OFF o posizione 0, il segnale di uscita è 0 VDC. Il segnale di uscita delle posizioni 1 e 2 può essere regolato nell'intervallo 1 – 10 VDC tramite trimmer interni. Il segnale di uscita della posizione 3 è sempre uguale alla tensione fornita: 10 VDC. Il contenitore ermetico consente il montaggio ad incasso (IP44) o a parete (IP54).	0, 1—10 VDC, 1—10 VDC, 10 VDC	SMT-D-4P-AL	
Interruttore di controllo a 3 fasi con posizione OFF per ventilatori EC o attuatori per serrande. Può anche controllare a distanza i regolatori di velocità per ventilatori AC o convertitori di frequenza. La tensione di alimentazione è di 10 VDC. Nella posizione OFF o posizione 0, il segnale di uscita è 0 VDC. Il segnale di uscita in posizione 1 può essere regolato nell'intervallo 3 - 7 VDC, in posizione 2 nell'intervallo 5 - 9 VDC tramite trimmer interni. Il segnale di uscita della posizione 3 è sempre uguale alla tensione fornita: 10 VDC. Il contenitore ermetico consente il montaggio ad incasso (IP44) o a parete (IP54).	0, 3—7 VDC, 5—9 VDC, 10 VDC	SMT-D-4P-EM	

Potenziometri per il controllo continuo della velocità di ventilatori EC

Breve descrizione	Fuori posizione	Modbus RTU	Contatto pulito	Uscita(e)	Codice articolo	Immagini del prodotto
Potenziometro per il controllo di ventilatori EC o attuatori di serrande. Può anche controllare a distanza i regolatori di velocità per ventilatori AC o convertitori di frequenza. La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 5 e 24 VDC.	✓	✗	✗	0—100% US / 0—20 mA / PWM	SDP-E0US-AT	
	✗		✗		SDP-E0US-BT	
	✗		✓		SDP-E0US-DC	
Potenziometri con comunicazione Modbus RTU per controllare la velocità di ventilatori o attuatori nei sistemi di ventilazione. La tensione di alimentazione richiesta è 24 VDC.	✗	✓	✗	0—10 VDC / 0—20 mA / PWM	SDP-M010-AT	
	✓		✗		SDP-M010-BT	
	✗		✓		SDP-M010-DC	
Potenziometri per il controllo di ventilatori EC o attuatori di serrande. La tensione di alimentazione richiesta è compresa tra 3 e 15 VDC.	✓	✗	✗	10—100 % Vin	MTP-D010-AT	
	✗		✗		MTP-D010-BT	
			✓		MTP-D010-DC	
	✓		✗	0—10 VDC	MTP-G010-AT	
Potenziometri con comunicazione Modbus RTU per controllare la velocità di ventilatori o attuatori nei sistemi di ventilazione. La tensione di alimentazione richiesta è 230 VAC.	✓	✓	✗	0—10 VDC / 0—20 mA / PWM	SPV-8-010-PM	
			✓		SPV-8-010-CP	
Controller con comunicazione Modbus RTU per raffreddatori ad aria ad acqua o caloriferi ad aria ad acqua con ventilatori EC. Sono utilizzati per il raffreddamento e il riscaldamento. Il setpoint della temperatura può essere regolato tramite il potenziometro integrato. La velocità del ventilatore può essere selezionata manualmente tramite il commutatore rotativo a 7 posizioni (Automatico, 5 passi manuali e OFF).	✓	✓	✗	0—6 VDC / 0—10 VDC	ECH-8-DM	
Dispositivo di controllo e monitoraggio per ventilatori Modbus RTU con interfaccia DCI (protocollo EBM-Papst). L'interfaccia Modbus RTU/DCI (DCI Gen. 1) viene utilizzata per configurare, controllare e monitorare fino a 20 ventilatori. I ventilatori dotati dell'interfaccia Modbus/ DCI EBM-Papst sono indirizzati automaticamente.	✓	✓	✗	Modbus/DCI	SPVL8-010-EP	
Potenziometri da 230 VAC per controllare manualmente i ventilatori EC o i regolatori di velocità per ventilatori AC.	✗	✗	✗	1 - 10 VDC	MTV-1-010-NA	
Potenziometro 230 VAC con indicazione LED per il controllo dei ventilatori EC o del regolatore di velocità per ventilatori AC	✓	✗	✗	0—10 VDC	LTV-1-010-NA	
Potenziometro 230 VAC per il controllo di ventilatori EC, regolatori di velocità AC o attuatori di serrande.	✗	✗	✓	1—10 VDC / 2—20 mA / 10-100 % PWM	MTV-1-010-CP	
	✓		✗		MTV-1-010-PM	
Potenziometro per ventilatori EC destinato al mercato statunitense. Controlla i ventilatori EC, i regolatori di velocità per ventilatori AC o gli attuatori per serrande.	✓	✗	✗	0—10 VDC / 0—20 mA / PWM	USV-8-010-PA	
Potenziometro da 10 KOhm per controllare la velocità di ventilatori o attuatori nei sistemi di ventilazione.	✓	✗	✓	0—10 kΩ / 0— Vin	SDP-X10K-NA	
	✓	✗	✓	0—10 kΩ / 0—Vin	MTP-X10K-NA	
	✓	✗	✓	0—10 kΩ / 0—Vin	USP-X10K-NA	
Circuito elettronico con trimmer da 10 kΩ per impostare la velocità di ventilatori EC.	✗	✗	✗	0—10 kΩ / 0—Vin	PTV-X05.0	
					PTV-X10,0	

Informazioni generali

Alimentatori per controller HVAC e sensori HVAC. 24 VDC, 12 VAC o 24 VAC sono tensioni di alimentazione comunemente utilizzate nel settore HVAC. Gli alimentatori switching sono altamente efficienti e possono gestire un ampio intervallo di tensione di ingresso. Generano una tensione di alimentazione stabile di 24 VDC. La loro protezione da sovraccarico aumenta la sicurezza del vostro impianto elettrico. I trasformatori di sicurezza sono alimentatori lineari di base per 12 VAC o 24 VAC.

Alimentatori a commutazione - 24 VDC					
Breve descrizione	**IP65**	**IP20**	**Carico massimo [A]**	**Codice articolo**	**Immagini del prodotto**
Alimentatore con morsettiere e presa RJ45 in un contenitore IP65 per il montaggio a parete.	✓	✗	40 W (1,67 A @ 24 VDC)	SEPS8-24-40	
Alimentatore con morsettiere e presa RJ45 in un contenitore IP20 per il montaggio su guida DIN.	✗	✓	40 W (1,67 A @ 24 VDC)	DRPS8-24-40	
Alimentatore con morsettiere in un contenitore IP20 per il montaggio su guida DIN.	✗	✓	36 W (1,5 A @ 24 VDC)	DHDR8-24/36	

Trasformatori di sicurezza - 12 / 24 VAC

Breve descrizione	Grado di protezione IP30	IP20	Uscita	Codice articolo	Immagini del prodotto
Si tratta di un trasformatore di sicurezza monofase per montaggio su guida DIN. Fornisce un isolamento elettrico sicuro tra la tensione di ingresso e di uscita. È protetto da cortocircuito e sovraccarico con un PTC integrato nell'avvolgimento primario. La tensione primaria è 230 VAC.	✓	✗	12 VAC / 25 VA	SATD1-12-25	
			12 VAC / 40 VA	SATD1-12-40	
			12 VAC / 63 VA	SATD1-12-63	
			24 VAC / 25 VA	SATD1-24-25	
			24 VAC / 40 VA	SATD1-24-40	
			24 VAC / 63 VA	SATD1-24-63	

Informazioni generali

Regolatori per resistenze elettriche fino a 15 kW. Gli elementi riscaldanti elettrici convertono l'elettricità in aria calda. Questa aria calda può essere utilizzata per riscaldare una stanza o un edificio. Il controllo proporzionale temporale - tecnologia TRIAC - viene utilizzato per controllare l'elemento riscaldante.

Regolatori elettrici ad elemento riscaldante

Breve descrizione	Tensione di ingresso	Carico massimo	Codice articolo	Immagini del prodotto
Questo è un controller per elementi riscaldanti elettrici. Controlla resistenze elettriche monofase 230 VAC o bifase 400 VAC. È possibile collegare una sonda di temperatura PT500 opzionale per misurare la temperatura ambientale.	1x 110—240 VAC 2x 400—415 VAC	3,2 kW (230 VAC) 6 kW (400 VAC)	AH2C1-6	
			AH2C1-6-500	
Questo è un dispositivo slave per controllare elementi riscaldanti elettrici. Deve essere collegato a un'unità master - serie AH2C1.	1x 110—240 VAC 2x 400—415 VAC	3,2 kW (230 VAC) 6 kW (400 VAC)	AH2A1-6	
Questo è un controller per elementi riscaldanti elettrici. Controlla resistenze elettriche trifase 400 VAC.	3x 380 - 440 VAC	15 kW (22 A @ 3x 400 VAC)	EH3C4-15	
Questo è un dispositivo slave per controllare elementi riscaldanti elettrici. Deve essere collegato a un'unità master - serie EH3C4-15.	3x 380 - 440 VAC		EH3A4-15	

Informazioni generali

I prodotti Sentera possono essere monitorati o configurati tramite comunicazione Modbus RTU. Il software di configurazione Sentera è incluso nella suite software 3SMCenter - il download è disponibile sul nostro sito web. Si consiglia di utilizzare il convertitore CNVT-USB-RS485 per collegare i prodotti Sentera al computer. Nel caso in cui non sia disponibile alcun computer, il configuratore SENSISTANT può essere utilizzato per monitorare o configurare i prodotti Sentera.

Strumenti di configurazione		
Breve descrizione	**Codice articolo**	**Immagini del prodotto**
Questo set contiene un convertitore da USB a Modbus RTU autoalimentato e un cavo da USB-A a USB-A (lunghezza 0,5 m).	CNVT-USB-RS485-SET	
Questo è un convertitore da USB a Modbus RTU autoalimentato. Si collega a una porta USB del computer tramite un cavo USB-A con connettori maschio su entrambi i lati (non inclusi).	CNVT-USB-RS485-V2	
Strumento di configurazione per dispositivi Sentera Modbus RTU.	SENSISTANT-1.0	
Questo set contiene lo strumento di configurazione Sensistant per i dispositivi Sentera Modbus RTU, un alimentatore e cavi per configurare i prodotti -F o -G.	SENSISTANT-SET-F	
Questo set contiene lo strumento di configurazione Sensistant per i dispositivi Sentera Modbus RTU, un alimentatore e cavi per configurare i prodotti -M	SENSISTANT-SET-M	

Informazioni generali

Questi moduli di allarme generano allarmi visivi (e acustici). Indicano guasti o avvisi provenienti da installazioni in luoghi meno accessibili. Mostrano e dicono se il tuo sistema di ventilazione funziona ancora correttamente o meno.

Strumenti di allarme e monitoraggio

Breve descrizione	IP65	Grado di protezione IP30	Cicalino	Codice articolo	Immagini del prodotto
Questa unità di segnalazione di allarme HVAC genera allarmi visivi e acustici. Indica guasti o avvisi provenienti da installazioni in luoghi meno accessibili.	✓	✕	✕	ALR -M1	
Unità di allarme a incasso o per montaggio a parete in grado di generare notifiche visive tramite il LED verde, giallo o rosso. In genere, vengono utilizzati per indicare lo stato dei ventilatori, installati in luoghi meno accessibili. Alcune versioni hanno anche un cicalino per generare avvisi acustici. Le unità sono controllate tramite comunicazione Modbus RTU. Il contenitore consente il montaggio a parete o a incasso. Offre una protezione IP30 contro l'ingresso di polvere.	✕	✓	✕	ALFCF	
	✕	✓	✕	ALFCG	
	✕	✓	✕	ALFC8	
	✕	✓	✓	ALFBF	
	✕	✓	✓	ALFBG	
	✕	✓	✓	ALFB8	

Tensioni di alimentazione	
F	24 VDC (connessione a 4 fili)
G	24 VAC / 24 VDC (connessione a 3 fili)
M	PoM (24 VDC tramite connettore RJ45)
8	85—264 VAC

Informazioni generali

Questi convertitori sono un gateway tra la rete Sentera Modbus RTU e segnali di controllo analogici (0-10 Volt) o logici. Consentono di integrare dispositivi esterni in una soluzione di controllo Sentera. Convertono la comunicazione Modbus RTU in ingressi / uscite digitali o analogici.

Convertitori

Breve descrizione	IP20	IP65	Codice articolo	Immagini del prodotto
Modulo di uscita a relè per reti Modbus. Dispone di 2 relè C/O con un contatto normalmente aperto e normalmente chiuso. Lo stato del relè può essere controllato tramite Modbus RTU. Ogni relè ha una capacità di commutazione di 5 A (resistiva) ad una tensione di 220 VDC / 250 VAC. Il contenitore DIN rail.	✓	✗	DRM-M-02	
Modulo di uscita a relè per reti Modbus. Dispone di 4 relè C/O con un contatto normalmente aperto e normalmente chiuso. Lo stato del relè può essere controllato tramite Modbus RTU. Ogni relè ha una capacità di commutazione di 5 A (resistiva) ad una tensione di 220 VDC / 250 VAC. Il contenitore DIN rail.	✓	✗	DRM-M-04	
Modulo Input-Output per reti Modbus RTU. Ha 4 ingressi digitali e 4 uscite digitali. Le uscite digitali vengono attivate tramite un registro Modbus RTU. Lo stato degli ingressi digitali viene trasferito nei registri Modbus RTU. La tensione di alimentazione è 24 VDC PoM. Ciò significa che sia la comunicazione Modbus RTU che la tensione di alimentazione possono essere collegate tramite la presa RJ45. Il contenitore per guida DIN offre un grado di protezione IP20 contro l'ingresso di polvere e umidità.	✓	✗	DIO-M-D4	
Modulo Input-Output per reti Modbus RTU. Ha 4 ingressi digitali e 2 uscite a relè. Le uscite a relè vengono attivate tramite un registro Modbus RTU. Lo stato degli ingressi digitali viene trasferito nei registri Modbus RTU. La tensione di alimentazione è 24 VDC PoM. Ciò significa che sia la comunicazione Modbus RTU che la tensione di alimentazione possono essere collegate tramite la presa RJ45. Il contenitore per guida DIN offre un grado di protezione IP20 contro l'ingresso di polvere e umidità.	✓	✗	DIO-M-R2	
Modulo di uscita Modbus RTU con 3 uscite analogiche. Convertono il valore di un Modbus Holding Register in un segnale di uscita analogico. Il tipo di output predefinito è 0-10 VDC. Se necessario, è possibile selezionare un tipo di output diverso: 0—10 VDC / 0—20 mA / 0-100 % PWM. La tensione di alimentazione è 24 VDC PoM. Ciò significa che sia la comunicazione Modbus RTU che l'alimentatore possono essere collegati tramite un connettore RJ45. Questo modulo necessita di un'unità master, come il DRPU Sentera, il sistema BMS o un altro modulo master Modbus in grado di scrivere un valore nei registri Modbus Holding DDACM.	✓	✗	DDACM-03	
Modulo di uscita Modbus RTU con 3 uscite analogiche. Queste uscite sono separate galvanicamente dalla comunicazione Modbus RTU (ingresso). Convertono il valore di un Modbus Holding Register in un segnale di uscita analogico. Il tipo di output predefinito è 0-10 VDC. Se necessario, è possibile selezionare un tipo di output diverso: 0—10 VDC / 0—20 mA / 0-100 % PWM. La tensione di alimentazione è 24 VDC PoM. Ciò significa che sia la comunicazione Modbus RTU che l'alimentatore possono essere collegati tramite un connettore RJ45. Questo modulo necessita di un'unità master, come il DRPU Sentera, il sistema BMS o un altro modulo master Modbus in grado di scrivere un valore nei registri Modbus Holding DDACM.			DDACM-I3	
Questo modulo I/O Modbus RTU dispone di 8 ingressi analogici. Il tipo di ingresso può essere regolato tramite Modbus RTU. 4 di questi ingressi possono essere impostati sul tipo: 0-10 VDC / 0-20 mA / 0-100% PWM. Gli altri 4 ingressi possono essere impostati sul tipo: 0-10 VDC / 0-20 mA. I segnali di ingresso analogici vengono trasferiti nei registri di ingresso Modbus RTU. L'alimentazione è 24 VDC PoM. Ciò significa che sia l'alimentazione che la comunicazione Modbus RTU sono collegate tramite la presa RJ45. Questo modulo può essere montato su guida DIN in un armadio elettrico.	✓	✗	DADCM-08	
Il modulo I/O RTU Modbus ha 4 ingressi sonda di temperatura e 4 ingressi analogici. I segnali in ingresso delle sonde di temperatura e degli ingressi analogici vengono trasferiti nei registri Modbus RTU Input. L'alimentazione è 24 VDC PoM. Ciò significa che sia l'alimentazione che la comunicazione Modbus RTU sono collegate tramite la presa RJ45. Le sonde di temperatura PT500 o PT1000 possono essere collegate tramite i 4 ingressi di temperatura. Il tipo dei 4 ingressi analogici può essere selezionato tramite Modbus RTU: 0-10 VDC / 0-20 mA / 0-100% PWM. Il tipo di ingresso predefinito per i 4 ingressi analogici è 0-10 VDC. Questo modulo può essere montato su guida DIN in un armadio elettrico.	✓	✗	DADCM-44	
Modulo di uscita Modbus RTU con 1 uscita analogica. Converte il valore di un Modbus Holding Register in un segnale di uscita analogico. Il tipo di output predefinito è 0-10 VDC. Se necessario, è possibile selezionare un tipo di output diverso: 0—10 VDC / 0—20 mA / 0-100 % PWM. La tensione di alimentazione è 24 VDC. La comunicazione Modbus RTU e l'alimentazione possono essere collegate tramite la presa RJ45 o tramite la morsettiera. Questo modulo ha bisogno di un'unità master, come il DRPU Sentera, il sistema BMS o un altro modulo master Modbus in grado di scrivere un valore nei suoi registri Modbus Holding. Può essere montato a parete. Il contenitore offre una protezione IP65 contro l'ingresso di sporco e acqua.	✗	✓	MDACM1	

Informazioni generali

Modbus RTU e scatole di distribuzione dell'alimentazione semplificano il cablaggio. Distribuiscono la comunicazione Modbus RTU e l'alimentazione a 24 VDC. Tutti i dispositivi sono collegati tramite connettori RJ45 per ridurre al minimo gli errori di cablaggio. Per le reti più grandi, i ripetitori possono essere utilizzati per rafforzare la comunicazione e rendere possibili cavi di rete più lunghi.

Adattatori, scatole di distribuzione e alimentatori con ripetitori per Modbus RTU

Breve descrizione	IP20	Grado di protezione IP30	IP65	Codice articolo	Immagini del prodotto
Adattatore da RJ45 a morsettiera per reti Modbus RTU. Questo adattatore è utile per aggiungere prodotti Sentera con una morsettiera a una rete Modbus RTU utilizzando connettori RJ45. Semplifica il cablaggio e garantisce contatti affidabili.	✗	✓	✗	ADPT-1RJ-TB	
Adattatore da morsettiera a RJ45 per reti Modbus RTU. La morsettiera è collegata a 3 prese RJ45. Questo adattatore distribuisce la tensione di alimentazione a 24 Volt e la comunicazione Modbus RTU. Aiuta a ridurre al minimo le ramificazioni nelle linee di rete Modbus RTU. Questo adattatore è utile per aggiungere prodotti Sentera con una morsettiera a una rete Modbus RTU utilizzando connettori RJ45. Semplifica il cablaggio e garantisce contatti affidabili.	✗	✓	✗	ADPT-3RJ-TB	
Scatola di distribuzione Modbus RTU con sei prese RJ45. Distribuisce la comunicazione Modbus RTU e l'alimentazione a 24 VDC tra i dispositivi collegati. Viene utilizzato per interconnettere i dispositivi Sentera. Tramite la connessione PoM Sentera, sia la comunicazione Modbus RTU che l'alimentazione a 24 VDC vengono distribuite tramite un singolo cavo UTP attraverso un connettore RJ45. Queste sei prese RJ45 sono collegate internamente (connessione parallela). Il contenitore in plastica offre una protezione IP65 contro l'ingresso di polvere e acqua. Può essere montato a parete.	✗	✗	✓	MDB-M-6	
Scatola di distribuzione per comunicazione Modbus RTU e tensione di alimentazione. Può essere utilizzato per interconnettere i dispositivi Sentera. Ha 10 canali per dispositivi alimentati a 24 VDC e 12 canali per dispositivi alimentati a 3,3 VDC. La comunicazione Modbus RTU e la tensione di alimentazione a 24 VDC vengono trasmesse tramite le prese RJ45. La comunicazione Modbus RTU e la tensione di alimentazione a 3,3 VDC vengono trasmesse tramite le prese RJ12. È necessario un alimentatore esterno. La corrente massima distribuita è di 1,5 A (consumo massimo di corrente combinato dei dispositivi collegati a 3,3 VDC e 24 VDC). Il contenitore offre una protezione IP20 contro l'ingresso di polvere. Può essere installato su guida DIN, preferibilmente in un quadro elettrico. La versione DLDBM22 converte 24 VDC sui socket RJ45 a 3,3 VDC sui socket RJ12.	✓	✗	✗	DMDBM22	
	✓	✗	✗	DLDBM22	
Alimentatore montato su guida DIN con ripetitore Modbus RTU incorporato. L'alimentatore a commutazione a 24 VDC offre protezione contro brevi ciruit, sovraccarico e sovratensione. Il carico massimo è di 900 mA o 20 W. L'alimentazione a 24 VDC è disponibile solo tramite il canale di uscita. Tutti i dispositivi possono essere collegati tramite morsettiere o tramite i connettori RJ45. La comunicazione Modbus RTU di entrambi i canali è rafforzata dal ripetitore di linea half-duplex integrato. La tensione di alimentazione è compresa tra 85 e 264 VAC (50-60 Hz). Questo dispositivo può essere montato su una guida DIN. Il contenitore offre una protezione IP20 contro l'ingresso di polvere.	✓	✗	✗	DPOM8-24-20	
Alimentazione 24 VDC con ripetitore Modbus RTU integrato. L'alimentatore switching offre protezione contro brevi ciruit, sovraccarico e sovratensione. Il carico massimo è di 900 mA o 20 W. Entrambi i canali a 24 VDC sono separati galvanicamente. Il carico può essere collegato tramite PoM - sia la comunicazione 24 VDC che Modbus RTU sono collegate tramite un connettore RJ45. La comunicazione Modbus RTU di entrambi i canali è rafforzata dal ripetitore di linea half-duplex integrato. La tensione di alimentazione è compresa tra 85 e 264 VAC (50-60 Hz). Il contenitore può essere montato a parete e offre una protezione IP30 contro l'ingresso di polvere.	✗	✓	✗	PDM-8-MB	

Informazioni generali

I gateway Internet facilitano la configurazione della rete Sentera. Consentono di collegare i sensori HVAC a SenteraWeb e monitorarli o controllarli da remoto. È possibile registrare i dati e ricevere allarmi. Definisci utenti diversi e crea la tua dashboard personale. IoT per i prodotti Sentera!

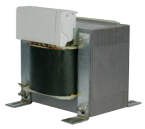
Gateway Internet Sentera

Breve descrizione	IP20	Grado di protezione IP54	Codice articolo	Immagini del prodotto
Gateway DIN-rail per collegare i dispositivi Sentera a SenteraWeb, la piattaforma HVAC online. Può essere collegato tramite un cavo Ethernet o tramite una rete Wi-Fi. La tensione di alimentazione è 24 VDC PoM.	✓	✗	DIG-M-2	
Gateway per connettere i dispositivi Sentera a SenteraWeb - la piattaforma HVAC online. Può essere collegato tramite un cavo Ethernet o tramite una rete Wi-Fi. La tensione di alimentazione è 24 VDC PoM.	✗	✓	SIG-M-2	
Gateway DIN-rail per collegare i dispositivi Sentera a SenteraWeb, la piattaforma HVAC online. Può essere collegato tramite una rete Wi-Fi. La tensione di alimentazione è 24 VDC PoM.	✓	✗	DIGWM	
Gateway per connettere i dispositivi Sentera a SenteraWeb - la piattaforma HVAC online. Può essere collegato tramite una rete Wi-Fi. La tensione di alimentazione è 24 VDC PoM	✗	✓	SIGWM	

Informazioni generali

Gli autotrasformatori sono trasformatori elettrici con una singola bobina. Tramite le loro diverse uscite di tensione, sono disponibili tensioni ridotte. Il singolo avvolgimento di un autotrasformatore funge sia da avvolgimento primario che secondario. Ciò si traduce in una costruzione più piccola e leggera rispetto ai classici trasformatori a doppio avvolgimento. Gli autotrasformatori sono integrati nei regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori Sentera. È inoltre possibile utilizzarli come componente separato in applicazioni che richiedono una riduzione della tensione. Sentera dispone di una propria linea di produzione di autotrasformatori per garantire una qualità ottimale.

Autotrasformatori 230 VAC

Breve descrizione	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Autotrasformatore 230 V di alta qualità con design compatto. Le robuste staffe di montaggio semplificano il montaggio del quadro elettrico. È incapsulato in resina per ridurre al minimo il rumore e proteggerlo dalla corrosione.	1,5 A	ATR-1-15L25	
	2,5 A	ATR-1-25L25	
	3,5 A	ATR-1-35L25	
	5 A	ATR-1-50L25	
	7,5 A	ATR-1-75L25	
	10 A	ATR-1100L25	
	13 A	ATR-1130L25	
	16 A	ATR-1160L25	
	20 A	ATR-1200L25	

Autotrasformatori 400 VAC

Breve descrizione	Carico massimo [A]	Codice articolo	Immagini del prodotto
Autotrasformatore 400 V di alta qualità con design compatto. Le robuste staffe di montaggio semplificano il montaggio del quadro elettrico. È incapsulato in resina per ridurre al minimo il rumore e proteggerlo dalla corrosione.	1,5 A	ATR-4-15L50	
	2,5 A	ATR-4-25L50	
	4 A	ATR-4-40L50	
	6 A	ATR-4-60L50	
	8 A	ATR-4-80L50	
	11 A	ATR-4110L50	
	14 A	ATR-4140L50	

Informazioni generali

I sezionatori di commutazione sono tipicamente utilizzati come interruttori di manutenzione o riparazione del motore. Possono anche fungere da interruttori principali chiusi per singoli carichi elettrici. I lucchetti possono essere collegati in posizione OFF. Ciò fornisce una funzione di sicurezza vitale: lo stato di assenza di tensione è visibile ed è impossibile accenderlo. È possibile la commutazione diretta delle correnti del motore.

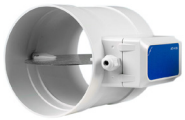
Interruttori di manutenzione e sicurezza

Grado di protezione	Corrente operativa	Potenza operativa 400 VAC	Poli	Contatti NO extra	Contatti NC extra	Codice articolo	Immagine del prodotto
IP65	20 A	2,2 kW	2	–	–	EME5-20-2100	
	20 A	3 kW	2	1	1	EME5-20-2111	
	20 A	3,7 kW	4	–	–	EME5-20-4100	
	20 A	5,5 kW	4	1	1	EME5-20-4111	
	40 A	15 kW	4	1	1	EME5-40-4111	
	63 A	30 kW	4	1	1	EME5-63-4111	

Informazioni generali

Le serrande azionate da attuatori o serrande motorizzate offrono possibilità di controllo accurate per l'afflusso di aria pulita in ogni stanza separatamente. Le posizioni delle serrande possono essere controllate manualmente, su richiesta o tramite un sistema BMS. Le posizioni delle serrande possono essere controllate manualmente, su richiesta o tramite un sistema BMS. Le lame delle serrande vengono posizionate automaticamente in base alla temperatura, all'umidità, alla CO2 o al valore TVOC misurati.

Serrande circolari motorizzate

Breve descrizione	Diametro	Codice articolo	Immagini del prodotto
Serranda circolare con attuatore incorporato per condotti con diametro 125 mm. La posizione della lama della serranda può essere impostata tramite un segnale 0-10 V o tramite comunicazione Modbus RTU. La posizione minima e massima può essere regolata tramite comunicazione Modbus RTU.	125 mm	ACT-H-125	
	160 mm	ACT-H-160	
Serranda circolare motorizzata con regolatore di pressione differenziale incorporato. Si adatta a condotti d'aria standard con un diametro di 125 mm. La posizione della lama della serranda viene regolata automaticamente per mantenere costante la pressione differenziale, il flusso di volume dell'aria o la velocità dell'aria al setpoint desiderato. Il setpoint, la posizione minima e massima della lama dell'ammortizzatore e tutte le altre impostazioni possono essere regolate tramite comunicazione Modbus RTU. La lama della serranda offre una tenuta all'aria di classe 4 (EN1751). La tenuta all'aria del contenitore è di classe D (EN1751). Può controllare i flussi d'aria con una velocità compresa tra 0 e 10 m/s. La tensione di alimentazione è 24 VDC, PoM.	125 mm	ACDPH-125	
	160 mm	ACDPH-160	

Nonostante i nostri numerosi controlli e i nostri sforzi, potrebbero apparire errori in questo documento. Ti preghiamo di accettare le nostre scuse in anticipo.
Apprezzeremmo il feedback di qualsiasi cliente e l'aiuto nel migliorare la nostra documentazione.
Tuttavia, si prega di comprendere che Sentera non può essere ritenuta responsabile per eventuali errori, errori di stampa o carenze.

www.SENTERA.EU

Sentera Europa NV
TTS Industriezone D
Duitslandstraat 9
BE-9140 Temse
Tel.: +32(0)3 771 36 51
Fax: +32(0)3 711 04 72

Sentera Thracia
4, Bash Para str.
BG-4135 Voivodinovo
Tel.: +359 (0) 32 601 841
Fax: +359 (0) 32 601 844

UAB Sentera Baltica
Vaidoto g. 33
LT-76145 Šiauliai
Tel: +370 41 421 941
Fax: +370 41 421 941