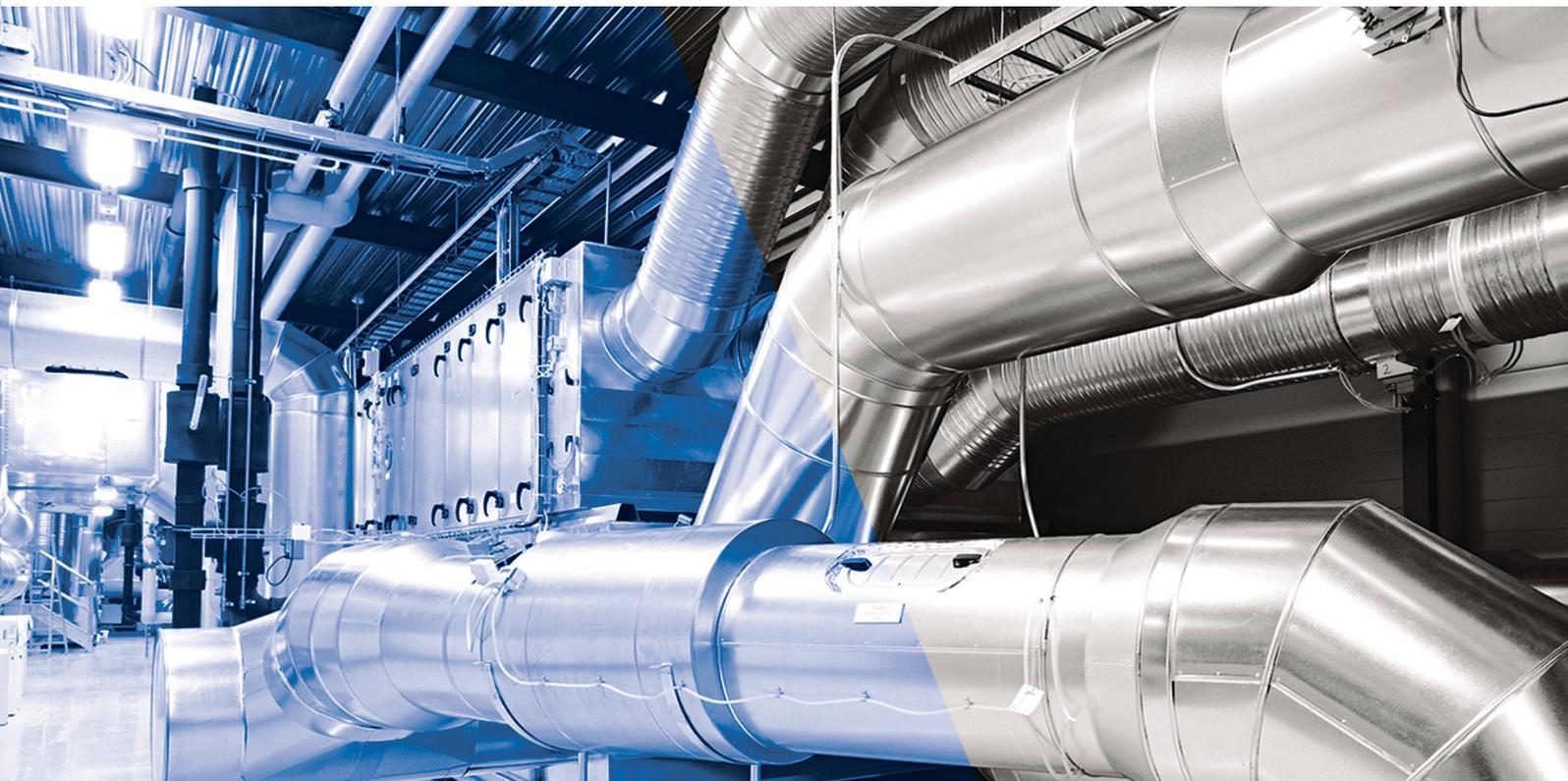


Produktübersicht

Ihr Partner für HLK Regelungslösungen



Inhaltsverzeichnis

HLK Regler

HLK Regler	5
------------	---

HLK Transmitter und Sensorregler

Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit	6
Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit & CO ₂	7
Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit & TVOC	8
Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, CO & NO ₂	9
Temperaturfühler	10
Differenzdruckwächter	11
Einzelne Differenzdruck- und/oder Luftstromsensoren	12
Doppelte Differenzdruck- und/oder Luftstromsensoren	13
Basis Differenzdruck- und/oder Luftstromsensoren	14
Differenzdruck- und/oder Luftmengenregler für Ventilatoren	15
Differenzdruck- und/oder Luftmengenregler für Klappen	16
Differenzdruck- und/oder Luftstromregler mit Doppelsollwert für Ventilatoren	17
Zubehör	18

Elektronische Drehzahlregler

Manuelle Motorsteuerung	19
Motorsteuerung über Analogeingang	20
Temperaturabhängige Motorsteuerung	21

Trafo-Drehzahlregler

Drehzahlregelung einphasiger Motoren 115-230 VAC - Modbus RTU Motorsteuerung	22
Drehzahlregelung einphasiger Motoren 230 VAC - Manuelle Steuerung für Wechselstromlüfter	23
Drehzahlregelung einphasiger Motoren 230 VAC - Modbus RTU Motorsteuerung	25
Drehzahlregelung einphasiger Motoren 230 VAC - Motorsteuerung über Analogeingang	26
Drehzahlregelung einphasiger Motoren 230 VAC - Temperaturabhängige Motorsteuerung	27
Drehzahlregelung einphasiger Motoren 230 VAC - Motorsteuerung mit Tag-Wochen Zeitschaltuhr	28
Drehzahlregelung dreiphasiger Motoren 230 VAC - Manuelle Steuerung für AC Lüfter	29
Drehzahlregelung dreiphasiger Motoren 400 VAC - Manuelle Steuerung für AC Lüfter	30
Drehzahlregelung dreiphasiger Motoren 400 VAC - Motorsteuerung über Analogeingang	31

Frequenzumrichter

Drehzahlregelung für Einphasenmotoren - 230 VAC Versorgung	32
Drehzahlregelung für dreiphasige 230 VAC Motoren - 230 Versorgung	33
Drehzahlregelung für dreiphasige 230 VAC Motoren - dreiphasige 230 VAC Versorgung	34
Drehzahlregelung für dreiphasige 400 VAC Motoren - dreiphasige 400 VAC Versorgung	35
Drehzahlregelung für Einphasenmotoren - 230 VAC Versorgung	36
Zubehör für Frequenzumrichter	37

Steuerschalter und Potentiometer

Zeitschaltuhr für Badezimmer	38
3-Stufen-Steuerschalter für Einphasenmotoren	39
3-Stufen-Steuerschalter für EC Motoren oder Klappenstellantriebe	40
Potentiometer zur stufenlosen Drehzahlregelung von EC Ventilatoren	41

Stromversorgungen

Schaltnetzteile - 24 VDC	42
Sicherheitstransformatoren - 12 / 24 VAC	43

Regler für elektrische Heizelemente

Regler für elektrische Heizelemente	44
-------------------------------------	----

Modbus RTU Netzwerk- und Konfigurationstools

Konfigurationstools	45
Alarm- und Überwachungstools	46
Konverter	47
Adapter, Verteilerboxen und Netzteile mit Repeatern für Modbus RTU	48
Sentera Internet-Gateways	49

Autotransformatoren

230 VAC Autotransformatoren	50
400 VAC Autotransformatoren	51

Lasttrennschalter

Revisions- und Sicherheitsschalter	52
------------------------------------	----

Variable Volumenstromregler

Runde variable Volumenstromregler mit Stellantrieb	53
----------------------------------------------------	----



Sentera HLK Regellösungen

Unsere Kunden loben unsere HLK Regellösungen, weil sie innovativ und gleichzeitig einfach zu bedienen sind.

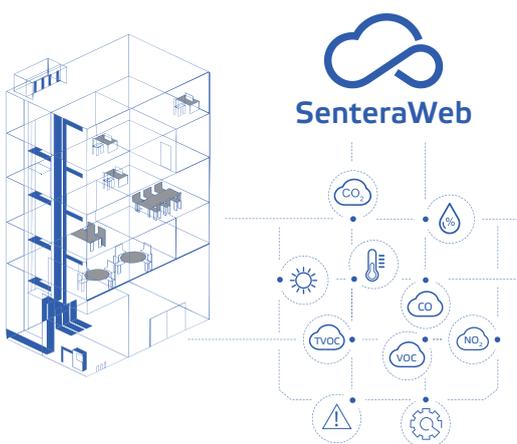
Sentera ist ein führender Hersteller von Regellösungen für HLK- und Lüftungssysteme. Das Unternehmen hat 1997 mit der Produktion von Drehzahlreglern angefangen. In den nächsten Jahrzehnten erweiterte sich die Produktpalette um Regler für elektrische Heizelemente, HLK Fühler, Sensorregler, Netzteile und Verteilerboxen. Heute umfasst unsere Produktpalette verschiedene Lösungen zur Drehzahlregelung von AC und EC Ventilatoren, sowohl manuell als auch bedarfsgesteuert.

Innovation ist unser Antrieb! Neue Technologien schaffen neue Möglichkeiten, die Energieeffizienz und Leistung von Lüftungssystemen zu steigern. Die universellen HLK Regler von Sentera kommunizieren nahtlos mit den HLK Fühlern und Drehzahlreglern. Sie regeln die Luftströme entsprechend Ihren Anforderungen. Unsere Regellösungen optimieren Ihre Raumluftqualität und realisieren gleichzeitig erhebliche Energieeinsparungen.



Modbus Kommunikation

Die Modbus-Kommunikation wurde entwickelt, damit Sensoren, Drehzahlregler und logische Steuerungen in einer industriellen Umgebung zuverlässig zusammenarbeiten können. Auch in einem Gebäude besteht ein großes Risiko von Störungen für klassische Analogsignale (0-10 Volt), insbesondere bei langen Kabeln, die sich in der Nähe von Stromkabeln befinden. Die Modbus Kommunikation ist viel stabiler und zuverlässiger im Vergleich zu analogen Signalen. Kabellängen bis zu 1.000 m sind möglich. Dank der RS485-Technologie ist Modbus eine robuste und störungsresistente Kommunikation. Daher ist die Modbus-Kommunikation ein weit verbreiteter Standard, sowohl in industriellen als auch in HLK Anwendungen. Weil es sich um ein offenes Protokoll handelt, können Geräte verschiedener Hersteller Informationen über Modbus Kommunikation austauschen. Es kann als eine universelle Sprache betrachtet werden. Auch Sentera Produkte können Informationen über Modbus Kommunikation austauschen. Dadurch können sie einfach zusammenzuarbeiten. Das Anpassen der Einstellungen von Sentera-Geräten kann einfach über die Modbus-Kommunikation erfolgen.



SenteraWeb – Ihre HLK Cloud-Plattform

Über das Sentera Internet Gateway kann Ihr smartes Lüftungssystem mit der Cloud-Plattform SenteraWeb verbunden werden.

Die folgenden Funktionalitäten sind mit SenteraWeb verfügbar: Datenprotokollierung, Alarmtool, Kalenderfunktion, anwendungsspezifischer Firmware-Download und Fernüberwachung zur Optimierung der Wartung.

Dank unserer außergewöhnlich grossen Auswahl an Produktgruppen können wir Standardprodukte zu einer kompletten HLK Regelungslösung kombinieren und Ihr Lüftungssystem mit Einzelprodukten ergänzen! Einzelne Produkte und komplette Steuerungslösungen können über das Internet überwacht und gesteuert werden.

Power over Modbus oder PoM

PoM steht für Power over Modbus. Sentera hat PoM entwickelt, um Verkabelung und Anschlüsse zu vereinfachen. Sentera Geräte mit PoM werden über ein UTP Kabel mit einem RJ45 Anschluss miteinander verbunden. Sowohl Strom als auch Kommunikation werden über ein Standard UTP-Kabel verteilt.

HLK Regler			
Kurzbeschreibung	Stromversorgung	Artikelcode	Produktbild
Universeller HLK Regler mit 5" Multitouch-kapazitivem TFT-LCD Display. Dieser Regler erfordert eine spezielle Firmware für eine bestimmte Anwendung. Bis zu 247 Slave Geräte können über Modbus Kommunikation angeschlossen werden.	24 VDC, PoM	RDPUM	
Universeller HLK Regler für DIN-Schienenmontage. Dieser Regler erfordert eine spezielle Firmware für eine bestimmte Anwendung. Bis zu 247 Slave Geräte können über Modbus Kommunikation angeschlossen werden.		DRPUM	
Drehzahlregler für AC Lüfter für bedarfsgesteuerte Lüftung oder einfache lokale Drehzahlregelung.	110–230 VAC / 50–60 Hz	RDCZ9-15-XX	
Drehzahlregler für EC Lüfter für bedarfsgesteuerte Lüftung oder einfache lokale Drehzahlregelung.		RDCV9-AD-XX	

Allgemeine Informationen

Sentera HLK Fühler oder -Transmitter messen Temperatur/relative Luftfeuchtigkeit – CO2 – Luftqualität oder TVOC – CO - NO2 und Umgebungslicht. Diese Parameter haben einen direkten Einfluss auf die Gesundheit, das Wohlbefinden und den Komfort der Benutzer. Die Differenzdrucksensoren messen auch den Luftvolumenstrom oder die Luftgeschwindigkeit. Die Sensorregler können wiederum EC Ventilatoren, Drehzahlregler für AC Lüfter oder Klappenstellaantriebe direkt ansteuern.

Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit						
Kurzbeschreibung	1 Ausgang	3 Ausgänge	Modbus	Schutzgrad	Artikelcode	Produktbild
Sensorregler zur Messung/Regelung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit und Umgebungslicht in Räumen. Für Unterputz- oder Aufputzmontage. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Der Regler verfügt über einen einzelnen Analogausgang, der auf den Messwerten basiert. Alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden.	✓	✗	✓	IP30	FCTHF	
					FCTHG	
					FCTH8	
Raumtransmitter zur Messung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit und Umgebungslicht. Für die Aufputzmontage. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über 3 analoge Ausgänge oder Modbus RTU. Alle Parameter sind über Modbus RTU einstellbar und verschiedene Ausgangstypen wählbar.	✗	✓	✓	IP30	RSTHF-3	
					RSTHG-3	
					RSTHH-3	
					RSTHM-2	
Dieser Raumtransmitter ist identisch mit RSTHM-2, misst aber zusätzlich auch die Wandtemperatur.	✗	✗	✓		RWTHM-2	
Sensorregler zur Messung/Regelung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit und Umgebungslichtstärke. Für die Aufputzmontage. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über einen Analogausgang oder Modbus RTU. Alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden. Es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden.	✓	✗	✓	IP30	RCTHF-2	
					RCTHG-2	
					RCTHH-2	
					RCTHM-2	
Kanaltransmitter zur Messung von Temperatur und relativer Feuchte. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über 3 analoge Ausgänge oder über Modbus RTU. Alle Parameter sind über Modbus RTU einstellbar und es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden.	✗	✓	✓	IP54 / IP20	DSTHF-3	
					DSTHG-3	
Sensorregler zur Messung/Regelung von Temperatur und relativer Feuchte in Luftkanälen. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über einen Analogausgang oder über Modbus RTU. Alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden. Es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden.	✗	✗	✓	IP54 / IP20	DSTHM-2	
	✓	✗	✓		DCTHF-2	
					DCTHG-2	
					DCTHM-2	
Außentransmitter zur Messung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit und Umgebungslicht in anspruchsvollen Umgebungen oder Außenanwendungen. Für die Aufputzmontage. Die Daten werden über Modbus RTU Kommunikation übertragen - analoge Ausgänge sind nicht verfügbar.	✗	✗	✓		ODTHM	
Aussenregler zur Messung/Regelung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit und Umgebungslicht in anspruchsvollen Umgebungen oder Außenanwendungen. Für die Aufputzmontage. Die Daten werden über Modbus RTU Kommunikation übertragen - analoge Ausgänge sind nicht verfügbar.	✗	✗	✓	IP65	OCTHM-R	
Diese Adapterbox ist notwendig, um einen SWCSM-Sensor an ein Sentera PoM Netzwerk anzuschließen. Es garantiert IP65 Schutz gegen das Eindringen von Wasser und Staub.	✗	✗	✓		ADPT-SWCSM	
Dieser Sensor misst den Bodenwassergehalt und benötigt eine Versorgungsspannung von 24 VDC. Alle Einstellungen sind über Modbus RTU Kommunikation einstellbar. Typischerweise wird dieser Sensortyp in landwirtschaftlichen Anwendungen verwendet, um eine Überwässerung zu verhindern.	✗	✗	✓	Schutzart IP67	SWCSM-075	

Versorgungsspannungen			
F	24 VDC (4-Draht-Anschluss)	H	PoM oder 24 VDC (4-Draht-Anschluss)
G	24 VAC / 24 VDC (3-Draht-Anschluss)	8	85—264 VAC
M	PoM (24 VDC über RJ45 Buchse)		

Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit & CO ₂							
Kurzbeschreibung	1 Ausgang	3 Ausgänge	Modbus	Schutzgrad	Summer	Artikelcode	Produktbild
Sensorregler zur Messung/Regelung von Temperatur, relativer Feuchte, CO ₂ und Umgebungslicht in Räumen. Für Unterputz- oder Aufputzmontage. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über einen Analogausgang oder Modbus RTU. Alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden und es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden. Erhältlich mit oder ohne akustischen Alarm.	✓	✗	✓	IP30	✗	FCMFF-R	
	✓	✗	✓		✓	FCMFG-R	
	✓	✗	✓		✓	FCMF8-R	
	✓	✗	✓		✓	FCMFFB-R	
	✓	✗	✓		✓	FCMFGB-R	
	✓	✗	✓		✓	FCMF8B-R	
Raumtransmitter zur Messung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit, CO ₂ und Umgebungslicht. Für die Aufputzmontage. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über 3 analoge Ausgänge oder Modbus RTU. Alle Parameter sind über Modbus RTU einstellbar und verschiedene Ausgangstypen wählbar. Erhältlich mit oder ohne akustischen Alarm.	✗	✓	✓		✗	RSMFF-2R	
	✗	✗	✓		✗	RSMFG-2R	
	✗	✗	✓		✗	RSMFH-2R	
	✗	✗	✓		✗	RSMFM-2R	
	✗	✓	✓		✓	RSMFFB-2R	
	✗	✓	✓		✓	RSMFGB-2R	
Sensorregler zur Messung/Regelung von Temperatur, relativer Feuchte, CO ₂ und Umgebungslicht in Räumen. Für die Aufputzmontage. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über einen Analogausgang oder Modbus RTU. Alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden und es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden.	✓	✗	✓	✗	RCMFF-2R		
	✗	✗	✓	✗	RCMFG-2R		
	✗	✗	✓	✗	RCMFH-2R		
	✗	✗	✓	✗	RCMFM-2R		
	✓	✗	✓	✗	DSMHF-2R		
	✗	✗	✓	✗	DSMHG-2R		
Kanaltransmitter zur Messung von Temperatur, relativer Feuchte und CO ₂ . Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über 3 analoge Ausgänge oder Modbus RTU. Alle Parameter sind über Modbus RTU einstellbar und es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden.	✗	✓	✓	IP54 / IP20	✗	DSMHM-2R	
	✗	✗	✓		✗	DSMHG-2R	
	✓	✗	✓		✗	DSMHM-2R	
	✗	✗	✓		✗	DCMFF-2R	
Sensorregler zur Messung/Regelung von Temperatur, relativer Feuchte und CO ₂ in Luftkanälen. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über einen Analogausgang oder Modbus RTU. Alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden. Es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden.	✓	✗	✓	✗	DCMFG-2R		
	✗	✗	✓	✗	DCMFM-2R		
Außentransmitter mit korrosionsschutz- und ammoniakbeständiger Beschichtung zur Messung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit, CO ₂ und Umgebungslicht in anspruchsvollen Umgebungen oder Außenanwendungen. Für die Aufputzmontage. Daten werden über Modbus RTU übertragen - keine analogen Ausgänge verfügbar.	✗	✗	✓	IP65	✗	ODMHM-R	
Außentransmitter zur Messung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit, CO ₂ und Umgebungslicht in anspruchsvollen Umgebungen oder Außenanwendungen. Für die Aufputzmontage. Daten werden über Modbus RTU übertragen - keine analogen Ausgänge verfügbar.	✗	✗	✓		✗	ODMFM-R	
Aussenregler zur Messung/Regelung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit, CO ₂ und Umgebungslicht in anspruchsvollen Umgebungen oder Außenanwendungen. Das Gehäuse ermöglicht die Aufputzmontage. Daten werden über Modbus RTU übertragen - keine analogen Ausgänge verfügbar.	✗	✗	✓		✗	OCMFM-R	

Versorgungsspannungen			
F	24 VDC (4-Draht Anschluss)	H	PoM oder 24 VDC (4-Draht Anschluss)
G	24 VAC / 24 VDC (3-Draht Anschluss)	8	85—264 VAC
M	PoM (24 VDC über RJ45 Buchse)		

Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit & TVOC							
Kurzbeschreibung	1 Ausgang	3 Ausgänge	Modbus	Schutzgrad	Summer	Artikelcode	Produktbild
Sensorregler zur Messung/Regelung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit, TVOC und Umgebungslicht in Räumen. Für Unterputz- oder Aufputzmontage. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über einen Analogausgang oder Modbus RTU. Alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden. Es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden. Erhältlich mit oder ohne akustischen Alarm.	✓	✗	✓	IP30	✗	FCVCF-R	
					✗	FCVCG-R	
					✗	FCVC8-R	
	✓	✗	✓		✓	FCVCFB-R	
					✓	FCVCGB-R	
					✓	FCVC8B-R	
Raumtransmitter zur Messung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit, TVOC und Umgebungslicht. Für die Aufputzmontage. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über 3 Analogausgänge oder Modbus RTU. Alle Parameter sind über Modbus RTU einstellbar und verschiedene Ausgangstypen wählbar. Erhältlich mit oder ohne akustischen Alarm.	✗	✓	✓	IP30	✗	RSVCF-R	
					✗	RSVCG-R	
	✗	✗	✓		✗	RSVCH-R	
					✓	RSVCM-R	
	✗	✓	✓		✓	RSVCFB-R	
					✓	RSVCGB-R	
Sensorregler zur Messung/Regelung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit, TVOC und Umgebungslicht in Räumen. Für die Aufputzmontage. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über einen Analogausgang oder Modbus RTU. Alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden. Es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden.				IP30	✓	RSVCHB-R	
	✗	✗	✓		✗	RSVCMB-R	
	✓	✗	✓		✗	RCVCF-R	
					✗	RCVCG-R	
	✗	✗	✓		✗	RCVCH-R	
					✗	RCVCM-R	
Kanaltransmitter zur Messung von Temperatur, relativer Feuchte und TVOC. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über 3 Analogausgänge oder Modbus RTU. Alle Parameter sind über Modbus RTU einstellbar und es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden.	✗	✓	✓	IP54 / IP20	✗	DSVCF-R	
					✗	DSVCG-R	
	✗	✗	✓		✗	DSVCM-R	
	✓	✗	✓		✗	DCVCF-R	
	✗	✗	✓		✗	DCVCG-R	
					✗	DCVCM-R	
Außentransmitter zur Messung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit, TVOC und Umgebungslicht in anspruchsvollen Umgebungen oder Außenanwendungen. Für die Aufputzmontage. Daten werden über Modbus RTU übertragen - keine analogen Ausgänge verfügbar.	✗	✗	✓	IP65	✗	ODVCM-R	
					✗	OCVCM-R	

Versorgungsspannungen			
F	24 VDC (4-Draht Anschluss)	H	PoM oder 24 VDC (4-Draht Anschluss)
G	24 VAC / 24 VDC (3-Draht Anschluss)	8	85—264 VAC
M	PoM (24 VDC über RJ45 Buchse)		

Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, CO & NO ₂							
Kurzbeschreibung	1 Ausgang	3 Ausgänge	Modbus	Schutzgrad	Summer	Artikelcode	Produktbild
Sensorregler zur Messung/Regelung von Temperatur, relativer Feuchte, CO/NO ₂ und Umgebungslicht in Räumen. Für Unterputz- oder Aufputzmontage. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über einen Analogausgang oder Modbus RTU. Alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden. Es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden. Erhältlich mit oder ohne akustischen Alarm.	✓	✗	✓	IP30	✗	FCCOF-R	
					FCCOG-R		
					FCCO8-R		
	✓	✗	✓		✗	FCCOFB-R	
					✓	FCCOGB-R	
					✓	FCCO8B-R	
Raumtransmitter zur Messung von Temperatur, relativer Feuchte, CO/NO ₂ und Umgebungslichtstärke. Für die Aufputzmontage. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über 3 Analogausgänge oder Modbus RTU. Alle Parameter sind über Modbus RTU einstellbar und verschiedene Ausgangstypen wählbar. Erhältlich mit oder ohne akustischen Alarm.	✗	✓	✓	IP30	✗	RSCOF-R	
					RSCOG-R		
					RSCOH-R		
	✗	✗	✓		✗	RSCOM-R	
					✓	RSCOFB-R	
					✓	RSCOGB-R	
Sensorregler zur Messung/Regelung von Temperatur, relativer Feuchte, CO/NO ₂ und Umgebungslicht in Räumen. Für die Aufputzmontage. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über 1 Analogausgang oder Modbus RTU. Alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden. Es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden.	✗	✓	✓	IP30	✓	RSCOHB-R	
					RSCOMB-R		
	✗	✗	✓		✗	RCCOF-R	
					✓	RCCOG-R	
Kanaltransmitter zur Messung von Temperatur, relativer Feuchte und CO/NO ₂ . Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über 3 Analogausgänge oder Modbus RTU. Alle Parameter sind über Modbus RTU einstellbar und es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden.	✗	✓	✓	IP54 / IP20	✗	RCCOH-R	
					RCCOM-R		
	✗	✗	✓		✗	DSCOF-R	
					✓	DSCOG-R	
Sensorregler zur Messung/Regelung von Temperatur, relativer Feuchte und CO/NO ₂ in Luftkanälen. Unterschiedliche Versorgungsspannungen sind möglich. Die Datenübertragung erfolgt über 1 Analogausgang oder Modbus RTU. Alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden. Es können verschiedene Ausgangstypen ausgewählt werden.	✓	✗	✓	IP54 / IP20	✗	DSCOM-R	
					DCCOF-R		
	✗	✗	✓		✗	DCCOG-R	
					✓	DCCOM-R	
Außentransmitter zur Messung von Temperatur, relativer Feuchte, CO/NO ₂ und Umgebungslicht in anspruchsvollen Umgebungen oder Außenanwendungen. Für die Aufputzmontage. Daten werden über Modbus RTU übertragen - keine analogen Ausgänge verfügbar.	✗	✗	✓	IP65	✗	ODCOM-R	
					OCCOM-R		
Aussenregler zur Messung/Regelung von Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit, CO/NO ₂ und Umgebungslicht in anspruchsvollen Umgebungen oder Außenanwendungen. Für die Aufputzmontage. Daten werden über Modbus RTU übertragen - keine analogen Ausgänge verfügbar.							
Ein Mehrzweck-Gassensor, ideal für Parkhäuser. Er misst Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, CO, LPG und Umgebungslicht in anspruchsvollen Umgebungen oder Außenanwendungen. Daten werden über Modbus RTU übertragen - keine analogen Ausgänge verfügbar.	✗	✗	✓	IP65	✗	SPRKM-R	

Versorgungsspannungen			
F	24 VDC (4-Draht Anschluss)	H	PoM oder 24 VDC (4-Draht Anschluss)
G	24 VAC / 24 VDC (3-Draht Anschluss)	8	85—264 VAC
M	PoM (24 VDC über RJ45 Buchse)		

Temperaturfühler											
Kurzbeschreibung	PT100	PT500	PT1000	NTC	Modbus	Schutzgrad	Artikelcode	Produktbild			
Passiver Temperaturfühler für Wandmontage. Das Platin-Sensorelement hat einen PTC des Widerstands. Jedes Gerät mit einem Eingang für "passive Temperatursensoren" kann die gemessene Temperatur auslesen.	✓	✗	✗	✗	✗	IP30	ROTSN-P100				
	✗	✓	✗	✗			ROTSN-P500				
	✗	✗	✓	✗			ROTSN-P1K0				
Mechanischer Thermostat, der Temperaturen zwischen 0 und 40 °C regelt. Die gewünschte Temperatur kann über den Drehknopf eingestellt werden. Der Ausgangskontakt kann Lasten bis 16 A schalten. Ideal für Heiz- oder Kühlanwendungen in Lagerhallen, Gewächshäusern, Ställen usw. Der Thermostat kann an der Wand montiert werden und benötigt keine Versorgungsspannung.	✗	✗	✗	✗	✗	IP54	IMRT-0/40				
Temperaturfühler für Luftkanäle. Erhältlich für 24 VDC PoM oder 3,3 VDC PoM Versorgungsspannung. Wahl zwischen einer Sonde von 85 oder 165 mm Länge. Die gemessene Temperatur wird über Modbus RTU übertragen - keine analogen Ausgänge verfügbar	✗	✗	✗	✗	✓	IP65	DTS-M-080				
	✗	✗	✗	✗			DTS-M-160				
	✗	✗	✗	✗			DTS-L-080				
	✗	✗	✗	✗			DTS-L-160				
Passiver Temperaturfühler, der die Temperatur über ein Platin-Sensorelement misst. Sie sind mit positivem (PTC) oder negativem (NTC) Temperaturkoeffizienten und mit unterschiedlichen Kabel- oder Sondenlängen erhältlich.	✓	✗	✗	✗	✗	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				
	✗	✓	✗	✗			TUTSN-P500-150		IP30	TUTSN-P500-150	
	✗	✓	✗	✗			TUTSN-P500-250			TUTSN-P500-250	
	✗	✗	✓	✗		TUTSN-P1K0-150	TUTSN-P1K0-150				
	✗	✗	✓	✗		TUTSN-P1K0-250	TUTSN-P1K0-250				
	Digitaler Temperaturfühler, der die Außentemperatur von Flüssigkeitsrohren aus Metall über eine Kupferkontaktplatte misst. Erhältlich mit 24 VDC PoM oder 3,3 VDC PoM. Die gemessene Temperatur wird über Modbus RTU übertragen. Es sind keine analogen Ausgänge verfügbar.	✗	✗	✗		✗	✓	IP65	DTP-M		
		✗	✗	✗		✗			DTP-L		

Versorgungsspannungen	
M	PoM (24 VDC über RJ45 Buchse)
L	PoM (3,3 VDC über RJ12 Buchse)

Differenzdruckwächter					
Kurzbeschreibung	1 Ausgang	Modbus	Schutzgrad	Artikelcode	Produktbilder
Differenzdruckrelais zur Erfassung von Überdruck, Vakuum oder Differenzdruck. Der Schalterpunkt kann über einen skalierten kalibrierten Drehknopf eingestellt werden. Erhältlich mit verschiedenen Bereichen und mit oder ohne PVC-Schläuche.	✓	✗	IP54	PSW-200	
				PSW-200-PVC	
				PSW-500	
				PSW-500-PVC	

Einzelne Differenzdruck- und/oder Luftstromsensoren						
Kurzbeschreibung	1 Ausgang	Modbus	Schutzgrad	Artikelcode	Produktbilder	
<p>HPS Transmitter messen Differenzdruck oder Luftstrom. In Kombination mit PSET-PT* kann auch die Luftgeschwindigkeit gemessen werden. Es sind verschiedene Messbereiche (von -125 bis 10.000 Pa) sowie verschiedene Typen von Versorgungsspannungen verfügbar. Die Datenübertragung erfolgt über 1 Analogausgang oder Modbus RTU. Verschiedene Ausgangstypen können ausgewählt werden und alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden.</p>	✓	✓	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		
<p>DPS Transmitter messen Differenzdruck oder Luftstrom. In Kombination mit PSET-PT* kann auch die Luftgeschwindigkeit gemessen werden. Das Display visualisiert die Messung. Es sind verschiedene Messbereiche (von -125 bis 10.000 Pa) sowie verschiedene Typen von Versorgungsspannungen verfügbar. Die Datenübertragung erfolgt über 1 Analogausgang oder Modbus RTU. Verschiedene Ausgangstypen können ausgewählt werden und alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden.</p>	✓	✓	IP65	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		

Versorgungsspannungen	
F	24 VDC (4-Draht Anschluss)
G	24 VAC / 24 VDC (3-Draht Anschluss)
M	PoM (24 VDC über RJ45 Buchse)

Bereich	
1K0	0-1.000 Pa
2K0	0-2.000 Pa
4K0	0-4.000 Pa
10K	0-10.000 Pa
LP	-125 Pa bis 125 Pa

Doppelte Differenzdruck- und/oder Luftstromsensoren					
Kurzbeschreibung	2 Ausgänge	Modbus	Schutzgrad	Artikelcode	Produktbilder
<p>HPD Transmitter können Differenzdruck oder Luftstrom an 2 verschiedenen Stellen gleichzeitig messen. Deshalb haben sie 2 Eingänge. In Kombination mit PSET-PT* kann auch die Luftgeschwindigkeit gemessen werden. Es sind verschiedene Bereiche verfügbar, von 1.000 bis 10.000 Pa. Die Messwerte werden über 2 analoge Ausgänge oder Modbus RTU übertragen. Verschiedene Ausgangstypen können ausgewählt werden und alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden.</p>	✓	✓	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	
<p>DPD Transmitter können Differenzdruck oder Luftstrom an 2 verschiedenen Stellen gleichzeitig messen. Deshalb haben sie 2 Eingänge. In Kombination mit PSET-PT* kann auch die Luftgeschwindigkeit gemessen werden. Das Display visualisiert die Messwerte. Es sind verschiedene Bereiche verfügbar, von 1.000 bis 10.000 Pa. Die Messwerte werden über 2 analoge Ausgänge oder Modbus RTU übertragen. Verschiedene Ausgangstypen können ausgewählt werden und alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden.</p>	✓	✓	IP65	DPD-F-1K0	
				DPD-G-1K0	
				DPD-F-2K0	
				DPD-G-2K0	
				DPD-F-4K0	
				DPD-G-4K0	
				DPD-F-10K	
				DPD-G-10K	

Versorgungsspannungen	
F	24 VDC (4-Draht Anschluss)
G	24 VAC / 24 VDC (3-Draht Anschluss)

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

Basis Differenzdruck- und/oder Luftstromsensoren

Kurzbeschreibung	1 Ausgang	Modbus	Schutzgrad	Artikelcode	Produktbilder
SPS Transmitter messen Differenzdruck oder Luftstrom. Der Messwert wird über 1 Analogausgang oder Modbus RTU übertragen. Erhältlich für 2.000 und 6.000 Pa. Die Einstellungen können über Modbus RTU oder Jumper auf der Leiterplatte angepasst werden.	✓	✓	IP65	SPS-G-2K0	
				SPS-G-6K0	

Versorgungsspannungen

G	24 VAC / 24 VDC (3-Draht Anschluss)
----------	-------------------------------------

Bereich

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

Differenzdruck- und/oder Luftmengenregler für Ventilatoren

Kurzbeschreibung	1 Ausgang	Modbus	Schutzgrad	Artikelcode	Produktbilder
<p>HPSP Regler regeln den Differenzdruck oder Luftstrom für Ventilatoren. In Kombination mit PSET-PT* kann auch die Luftgeschwindigkeit geregelt werden. Es sind verschiedene Messbereiche (von -125 bis 10.000 Pa) sowie verschiedene Typen von Versorgungsspannungen verfügbar. Die Datenübertragung erfolgt über 1 Analogausgang oder Modbus RTU. Verschiedene Ausgangstypen können ausgewählt werden und alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden.</p>	✓	✓	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			
<p>DPSP Regler verfügen über eine LED-Anzeige und regeln den Differenzdruck oder Luftstrom für Lüfter. In Kombination mit PSET-PT* kann auch die Luftgeschwindigkeit geregelt werden. Es sind verschiedene Messbereiche (von -125 bis 10.000 Pa) sowie verschiedene Typen von Versorgungsspannungen verfügbar. Die Datenübertragung erfolgt über 1 Analogausgang oder Modbus RTU. Verschiedene Ausgangstypen können ausgewählt werden und alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden.</p>	✓	✓	IP65	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			

Versorgungsspannungen	
F	24 VDC (4-Draht Anschluss)
G	24 VAC / 24 VDC (3-Draht Anschluss)
M	PoM (24 VDC über RJ45 Buchse)

Bereich	
1K0	0-1.000 Pa
2K0	0-2.000 Pa
4K0	0-4.000 Pa
10K	0-10.000 Pa
LP	-125 Pa bis 125 Pa

Differenzdruck- und/oder Luftmengenregler für Klappen					
Kurzbeschreibung	1 Ausgang	Modbus	Schutzgrad	Artikelcode	Produktbilder
HPSA Regler regeln den Differenzdruck oder Luftstrom für Klappenstellantriebe. In Kombination mit PSET-PT* kann auch die Luftgeschwindigkeit geregelt werden. Es sind verschiedene Messbereiche (von 1.000 bis 2.000 Pa) sowie verschiedene Typen von Versorgungsspannungen verfügbar. Die Datenübertragung erfolgt über 1 Analogausgang oder Modbus RTU. Verschiedene Ausgangstypen können ausgewählt werden und alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden.	✓	✓	IP65	HPSAF-1K0-2	
				HPSAG-1K0-2	
				HPSAF-2K0-2	
				HPSAG-2K0-2	
DPSA Regler verfügen über eine LED-Anzeige und regeln Differenzdruck oder Luftstrom für Klappenstellantriebe. In Kombination mit PSET-PT* kann auch die Luftgeschwindigkeit geregelt werden. Es sind verschiedene Messbereiche (von 1.000 bis 2.000 Pa) sowie verschiedene Typen von Versorgungsspannungen verfügbar. Die Datenübertragung erfolgt über 1 Analogausgang oder Modbus RTU. Verschiedene Ausgangstypen können ausgewählt werden und alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden.	✓	✓	IP65	DPSAF-1K0-2	
				DPSAG-1K0-2	
				DPSAF-2K0-2	
				DPSAG-2K0-2	

Versorgungsspannungen	
F	24 VDC (4-Draht Anschluss)
G	24 VAC / 24 VDC (3-Draht Anschluss)

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

Differenzdruck- und/oder Luftstromregler mit Doppelsollwert für Ventilatoren

Kurzbeschreibung	1 Ausgang	Modbus	Schutzgrad	Artikelcode	Produktbilder
SPS2 Regler für Lüfter haben 2 Sollwerte. Sie regeln Differenzdruck und Luftstrom. Es sind verschiedene Typen von Versorgungsspannungen verfügbar und der Ausgangstyp kann gewählt werden. Einer der beiden Sollwerte kann über den potentialfreien Kontakt aktiviert werden. Die Datenübertragung erfolgt über den Analogausgang oder Modbus RTU. Alle Einstellungen können über Modbus RTU angepasst werden. Erhältlich im Bereich zwischen 0 und 6.000 Pa.	✓	✓	IP65	SPS2F-2K0	
				SPS2G-2K0	
				SPS2F-6K0	
				SPS2G-6K0	

Versorgungsspannungen

F	24 VDC (4-Draht Anschluss)
G	24 VAC / 24 VDC (3-Draht Anschluss)

Bereich

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

Zubehör		
Kurzbeschreibung	Artikelcode	Produktbilder
Set zur Messung von Differenzdruck oder Luftstrom, bestehend aus 2 PVC-Düsen und 2 PVC-Rohren zum Anschluss eines Differenzdrucksensors oder -reglers an ein Rohrleitungssystem. Sein maximaler Betriebsdruck beträgt 10.000 Pa.	PSET-PVC-200	
Set zur Messung von Differenzdruck oder Luftstrom, bestehend aus 2 Aluminiumdüsen und 2 PVC-Rohren zum Anschluss eines Differenzdrucksensors oder -reglers an ein Rohrleitungssystem. Sein maximaler Betriebsdruck beträgt 10.000 Pa.	PSET-QF-200	
Staurohranschlusset zur Messung von Luftstrom oder Luftgeschwindigkeit in Kombination mit einem Differenzdrucksensor. Es besteht aus 1 Kunststoffsonde (150mm) und 2 PVC-Schläuchen (2m). Sein maximaler Betriebsdruck beträgt 10.000 Pa und kann für Luftkanäle mit einem Durchmesser von 100-300mm verwendet werden.	PSET-PTS-200	
Staurohranschlusset zur Messung von Luftstrom oder Luftgeschwindigkeit in Kombination mit einem Differenzdrucksensor. Es besteht aus 1 Kunststoffsonde (250mm) und 2 PVC-Schläuchen (2m). Sein maximaler Betriebsdruck beträgt 10.000 Pa und kann für Luftkanäle mit einem Durchmesser von 150-500mm verwendet werden.	PSET-PTL-200	
Rolle aus flexiblem, transparentem PVC-Rohr (L 100 m). Wird typischerweise in HLK-Anwendungen verwendet, um Druckmessumformer an Luftkanäle anzuschließen. Sein maximaler Betriebsdruck beträgt 10.000 Pa.	TUBE-PVC	
Wandhalterung für DTS Fühler.	AWP-10-13-13	
Wetterbeständiges Schutzdach für Außensensoren oder Differenzdrucksensoren.	DTS-MB-BK-ASM	

Allgemeine Informationen

Elektronische Drehzahlregler bieten eine stufenlose Drehzahlregelung für einphasige oder dreiphasige spannungsregelbare Motoren. Typischerweise werden sie zur Regelung von Wechselstromventilatoren oder Pumpen in HLK-Anwendungen verwendet. Sie verwenden die Phasenanschnittsteuerung - TRIAC Technologie - zur Reduzierung der Motorspannung und zur Regelung der Drehzahl. Dank dieser Technologie sind diese Drehzahlregler völlig geräuschlos. Je nach Motortyp können zusätzliche Motorgeräusche bei niedriger Drehzahl auftreten.

Manuelle Motorsteuerung						
Kurzbeschreibung	Aufputzmontage	Einbaumontage	Modbus RTU	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
Elektronische Drehzahlregler, die die Drehzahl von hoch nach niedrig (SDX-DT), von niedrig nach hoch (SDY-DT) oder beides (SDX-DM) regeln. Konzipiert für einphasige, spannungssteuerbare Motoren mit einem Maximalstrom von 3 A. Das Gehäuse ermöglicht die Unterputz- oder Aufputzmontage. Die neue Produktreihe SDX / SDY sind mikroprozessorgesteuert, um eine genaue Motorsteuerung zu gewährleisten und Motorgeräusche zu minimieren. Die Phasenanschnittsteuerung - Triac Technologie - wird verwendet, um die Motorspannung zu variieren und die Motordrehzahl zu regeln.	✓	✓	✗	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	
Elektronische Drehzahlregler, die die Drehzahl von hoch nach niedrig (MTX / LTX) oder von niedrig nach hoch (MTY / LTY) regeln. Konzipiert für einphasige, spannungssteuerbare Motoren mit einem maximalen Strom von 4 A. Ihr Gehäuse eignet sich für die Unterputz- oder Aufputzmontage. Erhältlich mit LED-Anzeige (LTX / LTY) oder ohne LED-Anzeige (MTX / MTY). Die Phasenanschnittsteuerung - Triac Technologie - wird verwendet, um die Motorspannung zu variieren und die Motordrehzahl zu regeln.	✓	✓	✗	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			
		Elektronische Drehzahlregler für AC Lüfter (Triac Technologie) für einphasige spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 10 A. Die Mindestdrehzahl (und Höchstdrehzahl : Nur ITRS) ist über einen internen Trimmer einstellbar. Es gibt zwei Startmodi: Kickstart und Softstart. Der Motor kann über den integrierten EIN-AUS-Schalter ein- und ausgeschaltet werden (oder über den digitalen Eingang: nur ITRS). Die TK-Überwachungsfunktion (nur ITRS) deaktiviert den Motor bei Überhitzung. Der Alarmausgang zeigt Motorprobleme an (nur ITRS).	✓	✗	✗	1,5 A
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					
Elektronische Drehzahlregler mit einem zusätzlichen Lichtschalter. Sie steuern einphasige, spannungssteuerbare Motoren mit einem maximalen Strom von 10 A. Sie regeln die Drehzahl durch Variierung der Motorspannung mittels Phasenanschnittsteuerung - Triac-Technologie. Die minimale und maximale Drehzahl kann über interne Trimmer eingestellt werden. Kickstart- oder Softstartbeschleunigung kann über einen Jumper gewählt werden.	✓	✗	✗	6 A	SLM-0-60-AT	
				10 A	SLM-0100-AT	
Elektronische Drehzahlregler (Triac Technologie) für einphasige spannungssteuerbare Motoren mit einem maximalen Strom von 2,5 A. Die minimale und maximale Drehzahl kann über Modbus RTU eingestellt werden. Die Motorspannung wird über die 3-Tasten-Tastatur geregelt. Kickstart- oder Softstartbeschleunigung kann über Modbus RTU gewählt werden.	DIN-Schiene	DIN-Schiene	✓	2,5 A	DRE-1-25-DT	

Manuelle Motorsteuerung						
Kurzbeschreibung	Aufputzmontage	Unterputzmontage	Modbus RTU	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
Elektronische Drehzahlregler (Triac Technologie) für einphasige spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 2,5 A. Die Minstdrehzahl kann über einen internen Trimmer eingestellt werden. Hoch zu niedrig (DRX) oder von niedrig zu hoch (DRY).	DIN-Schiene	DIN-Schiene	✗	1,5 A	DRX-1-15-AT	
				2,5 A	DRX-1-25-AT	
				1,5 A	DRY-1-15-AT	
				2,5 A	DRY-1-25-AT	
Elektronische Drehzahlregler (Triac Technologie) für 120 VAC spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 6 A. Die Ausgangsspannung zum Motor kann manuell über den zentralen Drehknopf von minimal (eingestellt über einen internen Trimmer) bis maximal geregelt werden.	✓	✗	✗	1,5 A	USX-7-15-DT	
				3 A	USX-7-30-DT	
				6 A	USX-7-60-DT	

Motorsteuerung über Analogeingang									
Kurzbeschreibung	Versorgungsspannung	Aufputzmontage	DIN-Schienenmontage	Modbus RTU	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder		
Die Produktreihe EVS(S)1 sind elektronische Drehzahlregler (Triac Technologie) mit analogem Eingang. Sie regeln die Drehzahl einphasiger spannungsregelbarer Motoren mit einem maximalen Strom von 10 A. Die minimale und maximale Drehzahl ist über Trimmer einstellbar. Die Motorspannung kann über den analogen Eingang oder über Modbus RTU geregelt werden. Kickstart- oder Softstartbeschleunigung und der Betriebsmodus können über Modbus RTU gewählt werden. Die TK-Überwachungsfunktion deaktiviert den Motor bei Überhitzung (nur EVSS1). Über den digitalen Eingang kann ein Fernstart/Stopp Befehl erzeugt werden (nur 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			
	Die Produktreihe MVS(S)1 sind elektronische Drehzahlregler (Triac Technologie) mit analogem Eingang. Sie regeln die Drehzahl einphasiger spannungsregelbarer Motoren mit einem maximalen Strom von 10 A. Die minimale und maximale Drehzahl ist über Trimmer einstellbar. Die Motorspannung kann über den analogen Eingang oder über Modbus RTU geregelt werden. Kickstart- oder Softstartbeschleunigung und der Betriebsmodus können über Modbus RTU gewählt werden. Die TK-Überwachungsfunktion deaktiviert den Motor bei Überhitzung (nur MVSS1). Über den digitalen Eingang kann ein Fernstart/Stopp Befehl erzeugt werden (nur 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			
Elektronische Drehzahlregler (Triac Technologie) mit analogem Eingang. Sie steuern dreiphasige spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 6 A. Die minimale und maximale Drehzahl ist über Trimmer einstellbar. Die Motorspannung kann über den Analogeingang oder über Modbus RTU geregelt werden. Kickstart- oder Softstartbeschleunigung und der Betriebsmodus können über Modbus RTU gewählt werden. Die TK-Überwachungsfunktion schützt Motoren vor Überhitzung. Über den digitalen Eingang kann ein Fernstart/Stopp Befehl erzeugt werden.	3x 400 VAC / 50 Hz	✗	✓	✓	3 A	TVSS5-30CDT			
					6 A	TVSS5-60CDT			

Temperaturabhängige Motorsteuerung						
Kurzbeschreibung	Versorgungsspannung	Aufputzmontage	Modbus RTU	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
Elektronische (Triac Technologie) "Plug & Play" Drehzahlregler Growbox für Einphasenmotoren. Der maximale Motorstrom beträgt 6 A. Die Drehzahl vom AC Lüfter wird automatisch basierend auf der gemessenen Temperatur geregelt. Sobald die gemessene Temperatur den gewünschten Temperatursollwert (15 - 35 °C) überschreitet, beschleunigt der Abluftventilator auf volle Drehzahl, bis die gemessene Temperatur unter den Sollwert fällt.	230 VAC / 50-60 Hz	✓	✗	6 A	GTE-1-60-DT	
Elektronische (Triac Technologie) "Plug & Play" Drehzahlregler Growbox für Einphasenmotoren. Der maximale Motorstrom beträgt 6 A. Die Drehzahl vom AC Lüfter wird automatisch basierend auf der gemessenen Temperatur geregelt. Sobald die gemessene Temperatur den gewünschten Temperatursollwert (5 - 35 °C) überschreitet, beschleunigt der Abluftventilator auf volle Drehzahl, bis die gemessene Temperatur unter den Sollwert fällt.	230 VAC / 50-60 Hz	✓	✗	6 A	GTE21-60-DT	
Elektronische (Triac Technologie) Drehzahlregler Growbox für Einphasenmotoren. Der maximale Motorstrom beträgt 6 A. Die Drehzahl vom AC Lüfter wird automatisch basierend auf der gemessenen Temperatur geregelt (optionaler PT500 Temperaturfühler erforderlich). Sobald die gemessene Temperatur den gewünschten Temperatursollwert (GT-1: 15 - 35 °C / GTE21: 5 - 35 °C) überschreitet, beschleunigt der Abluftventilator auf volle Drehzahl, bis die gemessene Temperatur unter den Sollwert fällt.	230 VAC / 50-60 Hz	✓	✓	6 A	GTE-1-60-DM	
					GTE21-60-DM	
Elektronische (Triac Technologie) "Plug & Play" Drehzahlregler Growbox und elektrische Heizungssteuerung. Der kombinierte maximale Motorstrom beträgt 3 A oder 6 A. Es kann elektrische Heizelemente bis zu 16 A (3,5 kW) steuern. Die Drehzahl steigt mit steigender Temperatur. Die elektrische Heizung wird aktiviert, wenn die Umgebungstemperatur unter die eingestellte Temperatur fällt. Die gewünschte Temperatur kann im Bereich von 21-35 °C eingestellt werden. Die hohe und niedrige Drehzahl kann über zwei Potentiometer eingestellt werden. Die Umgebungstemperatur wird über den integrierten Temperaturfühler gemessen.	230 VAC / 50-60 Hz	✓	✗	3 A	GTEE1-30-DT	
				6 A	GTEE1-60-DT	

Allgemeine Informationen

Trafo-Drehzahlregler regeln die Drehzahl von Elektromotoren in Stufen. Diese gestufte Drehzahlregelung ist auf die Spartransformatortechnologie zurückzuführen, auf der die Geräte basieren. Dank dieser Technologie erzeugen sie eine Motorspannung mit einer perfekten Sinusform. Das Ergebnis ist ein außergewöhnlich leiser Motorbetrieb und eine längere Lebensdauer. Autotransformatoren sind elektrische Transformatoren mit einer einzigen Spule. Ihre unterschiedlichen Spannungsanzapfungen ermöglichen reduzierte Spannungen. Eine spezielle imprägnierte Beschichtung reduziert das elektrische Rauschen der Autotransformatoren. In ruhigeren Umgebungen kann jedoch das typische Brummen, das durch die Transformatortechnik verursacht wird, bemerkbar sein.

Trafo-Drehzahlregler sind kosteneffizient und haben sich als sehr zuverlässig und robust erwiesen. Sie sind sehr einfach zu installieren und erfordern keine Konfiguration.

Einige Traforegler verfügen über einen integrierten Drehschalter zur manuellen Einstellung der Drehzahl. Andere Varianten können über Modbus RTU oder über ein analoges Führungssignal ferngesteuert werden.

Drehzahlregelung einphasiger Motoren 115-230 VAC - Modbus RTU Motorsteuerung								
Kurzbeschreibung	EIN/AUS über externen Schalter	Thermischer Motorschutz (TK) Eingang?	Öffner/Schließer	Alarmausgang	Automatischer Neustart nach Stromausfall?	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbild
Trafo-Drehzahlregler für einphasigespannungssteuerbare Motoren. Die Versorgungsspannung liegt im Bereich von 115 - 230 VAC. Sie regeln die Drehzahl von AC Lüftern, indem sie die Motorspannung in Stufen variieren. Die gewünschte Drehzahl kann manuell oder automatisch über Modbus RTU Kommunikation angepasst werden. In Kombination mit einem Sentera HLK Fühler ist eine bedarfsgesteuerte Lüftungsregelung möglich.	✘	✔	✔	✔	✔	1,5 A	RTVS8-15L22	
						2,5 A	RTVS8-25L22	
						3,5 A	RTVS8-35L22	
						5 A	RTVS8-50L22	
						7,5 A	RTVS8-75L22	

Drehzahlregelung einphasiger Motoren 230 VAC - Manuelle Steuerung für Wechselstromlüfter								
Kurzbeschreibung	EIN/AUS über externen Schalter	Eingang für thermischen Motorschutz (TK)?	Öffner/Schließer	Alarmausgang	Automatischer Neustart nach Stromausfall?	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
<p>Trafo-Drehzahlregler. Sie steuern einphasige spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 20 A. Die Drehzahl der AC Lüfter wird durch Änderung der Motorspannung in Stufen geregelt. Die perfekte Sinusform der Motorspannung garantiert einen leisen Motorbetrieb. Die Drehzahl wird in 5 Stufen über den Drehschalter geregelt. Dieser Schalter hat auch eine OFF(AUS) Position. Das Gehäuse ist für die Aufputzmontage in Innenräumen geeignet (IP54).</p>	✗	✗	✗	✗	✗	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							
<p>Trafo-Drehzahlregler mit TK-Überwachungsfunktion. Diese Funktion deaktiviert den Motor bei Überhitzung. Sie steuern einphasige spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 20 A. Die Drehzahl des AC Lüfters wird durch Änderung der Motorspannung in Stufen geregelt. Die perfekte Sinusform der Motorspannung garantiert einen leisen Motorbetrieb. Die Drehzahl wird über den 5-stufigen Drehschalter gewählt. Dieser Schalter hat auch eine OFF(AUS) Position. Das Gehäuse ist für die Aufputzmontage in Innenräumen geeignet (IP54).</p>	✗	✓	✗	✗	✗	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							
<p>Ferngesteuerter Trafo-Drehzahlregler. Sie werden über einen externen Schalter oder ein Steuergerät gesteuert. Sie steuern einphasige spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 7,5 A. Die Drehzahl des AC Lüfters wird durch Änderung der Motorspannung in Stufen geregelt. Wir empfehlen die Kombination mit dem 3-stufigen Steuerschalter Typ SMT-1-30-4C.</p>	✓	✗	✗	✗	✗	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	
<p>Trafo-Drehzahlregler mit Notschalter zur Aktivierung der Entrauchung (volle Drehzahl). Sie regeln die Drehzahl von einphasigen spannungssteuerbaren Motoren mit einem maximalen Strom von 7,5 A. Die Drehzahl des AC Lüfters wird durch Änderung der Motorspannung in Stufen geregelt. Die Entrauchung kann auch über den digitalen Eingang aktiviert werden.</p>	✗	✗	✗	✗	✗	3,5 A	SER-1-35L22	
						5 A	SER-1-50L22	
						7,5 A	SER-1-75L22	
<p>Trafo-Drehzahlregler mit Tag-Nacht Funktion. Es können zwei optimale Motordrehzahlen gewählt werden. Der integrierte Umschalteingang ermöglicht die Auswahl einer dieser optimalen Motordrehzahlen. An den Umschalteingang kann eine Zeitschaltuhr, ein Thermostat oder ein Schalter angeschlossen werden. Einphasig spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 13 A können gesteuert werden. Die perfekte Sinusform der Motorspannung garantiert einen leisen Motorbetrieb.</p>	✓	✗	✓	✗	✗	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	
<p>Trafo-Drehzahlregler mit Tag-Nacht Funktion und TK-Überwachungsfunktion. Es können zwei optimale Motordrehzahlen gewählt werden. Der integrierte Umschalteingang ermöglicht die Auswahl einer dieser optimalen Motordrehzahlen. An den Umschalteingang kann eine Zeitschaltuhr, ein Thermostat oder ein Schalter angeschlossen werden. Die TK-Überwachungsfunktion schützt den Motor bei Überhitzung. Einphasig spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 13 A können gesteuert werden. Die perfekte Sinusform der Motorspannung garantiert einen leisen Motorbetrieb.</p>	✓	✓	✓	✓	✓	1,5 A	SC2A1-15L25	
						2,5 A	SC2A1-25L25	
						3,5 A	SC2A1-35L25	
						5 A	SC2A1-50L25	
						7,5 A	SC2A1-75L25	

Drehzahlregelung einphasiger Motoren 230 VAC - Manuelle Steuerung für Wechselstromlüfter								
Kurzbeschreibung	EIN/AUS über externen Schalter	Eingang für thermischen Motorschutz (TK)?	Öffner/Schließer	Alarmausgang	Automatischer Neustart nach Stromausfall?	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
<p>Trafo-Drehzahlregler mit Tag-Nacht Funktion. Es können zwei optimale Motordrehzahlen gewählt werden. Der integrierte Umschalteingang ermöglicht die Auswahl einer dieser optimalen Motordrehzahlen. An den Umschalteingang kann eine Zeitschaltuhr, ein Thermostat oder ein Schalter angeschlossen werden. Einphasig spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 13 A können gesteuert werden. Die perfekte Sinusform der Motorspannung garantiert einen leisen Motorbetrieb.</p>	✓	✗	✓	✗	✗	11 A	SC2-1100L25	
		13 A	SC2-1130L25					
<p>Es können zwei optimale Motordrehzahlen gewählt werden. Der integrierte Umschalteingang ermöglicht die Auswahl einer dieser optimalen Motordrehzahlen. An den Umschalteingang kann eine Zeitschaltuhr, ein Thermostat oder ein Schalter angeschlossen werden. Die TK-Überwachungsfunktion schützt den Motor bei Überhitzung. Einphasig spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 13 A können gesteuert werden. Die perfekte Sinusform der Motorspannung garantiert einen leisen Motorbetrieb.</p>	✓	✓	✓	✓	✓	11 A	SC2A1100L25	
		13 A	SC2A1130L25					
<p>Trafo-Drehzahlregler. Sie steuern einphasige spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 20 A. Die Drehzahl wird in Stufen durch Änderung der Motorspannung geregelt. Ihre TK-Überwachungsfunktion schützt den Motor vor Überhitzung. Der digitale Eingang kann für ferngesteuerte Start-Stopp Befehle verwendet werden. Nach einem Stromausfall startet der Motor automatisch neu. Die perfekte Sinusform der Motorspannung garantiert einen leisen Motorbetrieb. Das Gehäuse ist für die Aufputzmontage in Innenräumen geeignet (IP54).</p>	✓	✓	✓	✓	✓	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	
<p>Trafo-Drehzahlregler. Ein Luftstromsensor oder Druckrelais ist erforderlich, um den Luftstrom zu erfassen. Der Ausgang wird gleichzeitig mit dem Lüfter aktiviert. Wird innerhalb von 60 Sekunden nach dem Einschalten des Motors kein Luftstrom festgestellt, wird der Gasventil ausgang deaktiviert. Lokale Sicherheitsvorschriften schreiben oft vor, dass Gas erst dann zugeführt werden darf, wenn der Dunstabzug über dem Herd eingeschaltet ist. Ihre TK-Überwachungsfunktion schützt den Motor vor Überhitzung. Sie steuern einphasige spannungsregelbare Motoren bis 13 A. Nach einem Stromausfall startet der Motor automatisch neu.</p>	✓	✓	✗	✗	✓	3,5 A	SFPR1-35L22	
						5 A	SFPR1-50L22	
						7,5 A	SFPR1-75L22	
						10 A	SFPR1100L22	
						13 A	SFPR1130L22	

Drehzahlregelung einphasiger Motoren 230 VAC - Modbus RTU Motorsteuerung

Kurzbeschreibung	EIN / AUS über externen Schalter	Eingang für thermischen Motorschutz (TK)?	Öffner / Schließer	Alarmausgang	Automatischer Neustart nach Stromausfall?	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
<p>Trafo-Drehzahlregler für einphasige spannungssteuerbare Motoren. Die Versorgungsspannung ist 230 VAC. Sie regeln die Drehzahl von AC Lüftern, indem sie die Motorspannung in Stufen variieren. Die gewünschte Drehzahl kann manuell oder automatisch über Modbus RTU Kommunikation angepasst werden. In Kombination mit einem Sentera HLK Fühler ist eine bedarfsgesteuerte Lüftungsregelung möglich.</p>	✘	✔	✔	✔	✔	1,5 A	RTVS1-15L22	
						2,5 A	RTVS1-25L22	
						3,5 A	RTVS1-35L22	
						5 A	RTVS1-50L22	
						7,5 A	RTVS1-75L22	

Drehzahlregelung einphasiger Motoren 230 VAC - Motorsteuerung über Analogeingang								
Kurzbeschreibung	EIN/AUS über externen Schalter	Eingang für thermischen Motorschutz (TK)?	Öffner/Schließer	Alarmausgang	Automatischer Neustart nach Stromausfall?	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
<p>Trafo-Drehzahlregler mit 0-10 Volt Analogeingang. Sie steuern einphasige spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 13 A. Die Drehzahl wird durch Änderung der Motorspannung in Stufen geregelt. Diese 5 Stufen werden über das analoge Führungssignal (0-10 VDC) ausgewählt. Die TK-Überwachungsfunktion schützt den Motor vor Überhitzung. Das Gehäuse ist für die Aufputzmontage in Innenräumen geeignet (IP54).</p>	✗	✓	✗	✗	✓	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	

Drehzahlregelung einphasiger Motoren 230 VAC - Temperaturabhängige Motorsteuerung								
Kurzbeschreibung	EIN/AUS über externen Schalter	Eingang für thermischen Motorschutz (TK)?	Öffner/Schließer	Alarmausgang	Automatischer Neustart nach Stromausfall?	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
Trafo-Drehzahlregler für Lüfterhitzer. Hierbei handelt es sich um Trafo-Drehzahlregler mit Temperatureingang. Der unregelmäßige Ausgang kann ein externes Ventil für die Warmwasserversorgung steuern. Sie regeln den Motor abhängig von der gemessenen Temperatur. Der Temperatursollwert kann über das Potentiometer eingestellt werden. Die Drehzahl kann manuell über den Drehschalter gewählt werden – 5 verschiedene Drehzahlauswahlen. Im Automatikbetrieb wird die Drehzahl abhängig von der gemessenen Temperatur geregelt. Die Regler haben ein Kunststoffgehäuse.	✘	✘	✘	✘	✘	2,5 A	GTH-1-25L22	
						5 A	GTH-1-50L22	
Vorverdrahteter Trafo-Drehzahlregler. Über die Eurosteckdosen können zwei Wechselstromventilatoren mit Einphasenmotor und ein elektrisches Heizelement angeschlossen werden. Wenn die Umgebungstemperatur unter der eingestellten Temperatur liegt, laufen die Lüfter mit minimaler Drehzahl und die Heizung wird aktiviert. Wenn die Umgebungstemperatur über die eingestellte Temperatur steigt, wird die elektrische Heizung deaktiviert und die Drehzahl erhöht sich in Stufen. Die Umgebungstemperatur wird über den bereits verdrahteten PT500 Fühler gemessen. Die Solltemperatur kann über das Potentiometer an der Frontplatte eingestellt werden. Hohe und niedrige Drehzahlen können über die beiden Drehschalter eingestellt werden. Die Versorgungsspannung ist 230 VAC.	✘	✘	✘	✘	✘	3,5 A	GTTE1-35L22	
						7,5 A	GTTE1-75L22	
Die Trafo-Drehzahlregler GTT-1 regeln die Drehzahl einphasiger spannungssteuerbarer Motoren, indem sie die Ausgangsspannung abhängig von der gemessenen Temperatur variieren. Sie regeln die Drehzahl entweder im automatischen oder manuellen Modus. Der Automatikmodus verfügt über einen Steueralgorithmus für die Kühlung und ermöglicht es Ihnen, die Drehzahl in fünf Stufen entsprechend der Messung des PT500 Temperaturfühlers zu steuern (nicht im Lieferumfang enthalten). Im manuellen Betrieb ist es möglich, über den integrierten Steuerschalter eine der angezeigten Ventilatorstufen zu wählen. Dieser Steuerschalter hat 7 Positionen: AUS (OFF) - Automatikmodus - 5 verschiedene Drehzahlstufen für den manuellen Modus. Die Regler bis 7,5 A sind im Kunststoffgehäuse erhältlich, während die Geräte über 7,5 A in einem Metallgehäuse erhältlich sind.	✘	✘	✘	✘	✘	3,5 A	GTT-1-35L22	
						5 A	GTT-1-50L22	
						7,5 A	GTT-1-75L22	
						12 A	GTT-1120L22	

Drehzahlregelung einphasiger Motoren 230 VAC - Motorsteuerung mit Tag-Wochen Zeitschaltuhr								
Kurzbeschreibung	EIN/AUS über externen Schalter	Eingang für thermischen Motorschutz (TK)?	Öffner/Schließer	Alarmausgang	Automatischer Neustart nach Stromausfall?	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
<p>Traforegler mit Tastaturschnittstelle und integriertem Kalender und TK-Überwachungsfunktion. Sie können zwischen zwei optimalen Motordrehzahlen umschalten. Sie steuern einphasige spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 13 A. Die Drehzahl wird in Stufen durch Änderung der Motorspannung geregelt. Die TK-Überwachungsfunktion schützt den Motor vor Überhitzung. Nach einem Stromausfall startet der Motor automatisch neu. Das Gehäuse ist für die Aufputzmontage in Innenräumen geeignet (IP54).</p>	✓	✓	✓	✓	✗	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	

Drehzahlregelung dreiphasiger Motoren 230 VAC - Manuelle Steuerung für AC Lüfter

Kurzbeschreibung	EIN/AUS über externen Schalter	Eingang für thermischen Motorschutz (TK)?	Öffner/Schließer	Alarmausgang	Automatischer Neustart nach Stromausfall?	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
Trafo-Drehzahlregler. Bedienung: Handschalter mit 5 Positionen. Sie regeln die Drehzahl von AC Lüftern, indem sie die Motorspannung in Stufen variieren. Alle Modelle haben ein Metallgehäuse.	×	×	×	×	×	3,5 A	STR-3-35L10	
						5 A	STR-3-50L10	
						7,5 A	STR-3-75L10	
						10 A	STR-3-100L10	
						13 A	STR-3-130L10	

Drehzahlregelung dreiphasiger Motoren 400 VAC - Manuelle Steuerung für AC Lüfter								
Kurzbeschreibung	EIN/AUS über externen Schalter	Eingang für thermischen Motorschutz (TK)?	Öffner/Schließer	Alarmausgang	Automatischer Neustart nach Stromausfall?	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
Trafo-Drehzahlregler für 400V Motoren. Sie steuern dreiphasig spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 14 A. Die Drehzahl der AC Lüfter wird durch Änderung der Motorspannung in Stufen geregelt. Die perfekte Sinusform der Motorspannung garantiert einen leisen Motorbetrieb. Die Drehzahl wird in 5 Stufen über den Drehschalter geregelt. Dieser Schalter hat auch eine OFF(AUS) Position. Das Gehäuse ist für die Aufputzmontage in Innenräumen geeignet (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	
						14 A	STR-4140L50	
Trafo-Drehzahlregler für 400V Motoren mit TK-Überwachungsfunktion. Diese Funktion deaktiviert den Motor bei Überhitzung. Sie steuern dreiphasige, spannungssteuerbare Motoren mit einem maximalen Strom von 14 A. Die Drehzahl des AC Lüfters wird durch Änderung der Motorspannung in Stufen geregelt. Die perfekte Sinusform der Motorspannung garantiert einen leisen Motorbetrieb. Die Drehzahl wird über den 5-stufigen Drehschalter gewählt. Dieser Schalter hat auch eine OFF(AUS) Position. Das Gehäuse ist für die Aufputzmontage in Innenräumen geeignet (IP54).	✗	✓	✗	✗	✗	1,2 A	STRS4-12L40	
						1,5 A	STRS4-15L40	
						2,5 A	STRS4-25L40	
						4 A	STRS4-40L40	
						6 A	STRS4-60L40	
						14 A	STRS4140L50	
Trafo-Drehzahlregler mit Tag-Nacht Funktion für 400V Motoren. Es können zwei optimale Motordrehzahlen gewählt werden. Der integrierte Umschalteingang ermöglicht die Auswahl einer dieser optimalen Motordrehzahlen. An den Umschalteingang kann eine Zeitschaltuhr, ein Thermostat oder ein Schalter angeschlossen werden. Die TK-Überwachungsfunktion schützt den Motor bei Überhitzung. Es können dreiphasige spannungssteuerbare Motoren mit einem maximalen Strom von 11 A angesteuert werden. Die perfekte Sinusform der Motorspannung garantiert einen leisen Motorbetrieb.	✓	✗	✓	✓	✓	1,5 A	SC2A4-15L55	
						2,5 A	SC2A4-25L55	
						4 A	SC2A4-40L55	
						6 A	SC2A4-60L55	
						11 A	SC2A4110L55	
Trafo-Drehzahlregler mit Tastaturschnittstelle und eingebautem Kalender und TK-Überwachungsfunktion für 400V Motoren. Sie können zwischen zwei optimalen Motordrehzahlen umschalten. Sie steuern dreiphasig spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 11 A. Die Drehzahl wird in Stufen durch Änderung der Motorspannung geregelt. Die TK-Überwachungsfunktion schützt den Motor vor Überhitzung. Nach einem Stromausfall startet der Motor automatisch neu. Das Gehäuse ist für die Aufputzmontage in Innenräumen geeignet (IP54).	✓	✓	✓	✓	✗	1,5 A	ST2R4-15L55	
						2,5 A	ST2R4-25L55	
						4 A	ST2R4-40L55	
						6 A	ST2R4-60L55	
						11 A	ST2R4110L55	
Trafo-Drehzahlregler mit digitalem Eingang (ferngesteuert EIN-AUS), Alarmausgang, unregelmäßigem Ausgang und TK-Überwachungsfunktion für 400V Motoren. Sie steuern dreiphasig spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 14 A. Die Drehzahl wird in Stufen durch Änderung der Motorspannung geregelt. Ihre TK-Überwachungsfunktion schützt den Motor vor Überhitzung. Der digitale Eingang kann für ferngesteuerte Start-Stopp Befehle verwendet werden. Nach einem Stromausfall startet der Motor automatisch neu. Die Ausgangsspannung mit perfekter Sinusform garantiert einen leisen Motorbetrieb. Das Gehäuse ist für die Aufputzmontage in Innenräumen geeignet (IP54).	✓	✓	✓	✓	✓	1,5 A	STRA4-15L40	
						2,5 A	STRA4-25L40	
						4 A	STRA4-40L40	
						6 A	STRA4-60L40	
						8 A	STRA4-80L40	
						14 A	STRA4140L50	
Trafo-Drehzahlregler mit eingebautem Relais zur Steuerung eines Gasventils. Der perfekte Regler für industrielle Dunstabzugshauben. Ein Luftstromsensor oder Druckrelais ist erforderlich, um den Luftstrom zu erfassen. Der Ausgang wird gleichzeitig mit dem Lüfter aktiviert. Wird innerhalb von 60 Sekunden nach dem Einschalten des Motors kein Luftstrom festgestellt, wird der Gasventilausgang deaktiviert. Lokale Sicherheitsvorschriften schreiben oft vor, dass Gas erst dann zugeführt werden darf, wenn der Dunstabzug über dem Herd eingeschaltet ist. Ihre TK-Überwachungsfunktion schützt den Motor vor Überhitzung. Sie steuern dreiphasig spannungsregelbare Motoren bis 8 A. Nach einem Stromausfall startet der Motor automatisch neu.	✓	✓	✗	✗	✓	1,5 A	SFPR4-15L40	
						2,5 A	SFPR4-25L40	
						4 A	SFPR4-40L40	
						6 A	SFPR4-60L40	
						8 A	SFPR4-80L40	

Drehzahlregelung dreiphasiger Motoren 400 VAC - Manuelle Steuerung für AC Lüfter

Kurzbeschreibung	EIN/AUS über externen Schalter	Eingang für thermischen Motorschutz (TK)?	Öffner/Schließer	Alarmausgang	Automatischer Neustart nach Stromausfall?	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
Trafo-Drehzahlregler mit integriertem thermomagnetischem Schutzschalter. Dies bietet Schutz vor Überlastung. Sie steuern dreiphasige 400 V spannungssteuerbare Motoren mit einem maximalen Strom von 11 A. Die Drehzahl des AC-Lüfters wird in Stufen durch Änderung der Motorspannung geregelt. Der digitale Eingang kann für ferngesteuerte Start-Stopp Befehle verwendet werden. Nach einem Stromausfall startet der Motor automatisch neu. Die Ausgangsspannung mit perfekter Sinusform garantiert einen leisen Motorbetrieb. Das Metallgehäuse ist für die Aufputzmontage in Innenräumen geeignet (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	

Drehzahlregelung dreiphasiger Motoren 400 VAC - Motorsteuerung über Analogeingang

Kurzbeschreibung	EIN/AUS über externen Schalter	Eingang für thermischen Motorschutz (TK)?	Öffner/Schließer	Alarmausgang	Automatischer Neustart nach Stromausfall?	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
Trafo-Drehzahlregler mit 0-10 Volt Analogeingang. Sie steuern dreiphasig spannungsregelbare Motoren mit einem maximalen Strom von 11 A. Die Drehzahl wird durch Änderung der Motorspannung in Stufen geregelt. Diese 5 Stufen werden über das analoge Führungssignal (0-10 VDC) ausgewählt. Die TK-Überwachungsfunktion schützt den Motor vor Überhitzung. Das Gehäuse ist für die Aufputzmontage in Innenräumen geeignet (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	

Allgemeine Informationen

Frequenzumrichter ermöglichen eine stufenlose Drehzahlregelung. Typischerweise werden sie zur Regelung von Wechselstromventilatoren oder Pumpen in HLK-Anwendungen verwendet. Diese Frequenzumrichter können verschiedene Motortypen steuern: Einphasen-Wechselstrommotoren, IE2-, IE3- und IE4-Induktionsmotoren, AC-Permanentmagnetmotoren, bürstenlose Gleichstrommotoren, Synchronreluktanzmotoren usw. Sie verwenden die IGBT-Technologie, um sowohl die Motorspannung als auch die Frequenz über Pulsweitenmodulation zu variieren. Dies führt zu einer sehr präzisen und effizienten Motorsteuerung. Dank der integrierten Makros bleibt die Konfiguration einfach. Der Pumpenmodus ermöglicht eine energieeffiziente Pumpensteuerung. Der Lüftermodus (inkl. Feuerbetrieb) macht Lüftung zu einem Kinderspiel, ideal für einfache HLK-Systeme.

Drehzahlregelung für Einphasenmotoren - 230 VAC Versorgung								
Kurzbeschreibung	Versorgungsspannung	Motorspannung	Schutzart IP20	Schutzart IP66	Steuer-schalter	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
Frequenzumrichter mit einphasiger 230 VAC Stromversorgung für einphasige 230 VAC Motoren. Folgende Motortypen können angesteuert werden: Permanent-Split-Magnet- oder PSC-Motoren und Spaltpolmotoren. Alle Frequenzumrichter haben eine eingebaute PI-Steuerung, EMV Filter Klasse C1, Bremschopper und Modbus RTU. Sie sind im IP20- oder IP66-Gehäuse erhältlich.	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	

Drehzahlregelung für dreiphasige 230 VAC Motoren - 230 VAC Versorgung									
Kurzbeschreibung	Versorgungsspannung	Motorspannung	Schutzart IP20	Schutzart IP66	Steuer-schalter	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder	
<p>Frequenzumrichter mit einphasiger 230 VAC Stromversorgung für dreiphasige 230 VAC Motoren. Folgende dreiphasige Motortypen können angesteuert werden: IE2, IE3 und IE4 Asynchronmotoren, AC Permanentmagnetmotoren, bürstenlose Gleichstrommotoren und Synchronreluktanzmotoren. Alle Frequenzumrichter haben eine eingebaute PI-Steuerung, EMV Filter Klasse C1, Bremschopper und Modbus RTU. Sie sind in einem IP20- oder IP66-Gehäuse erhältlich.</p>	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	FI-E13070E2		
						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	
	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		

Drehzahlregelung für dreiphasige 230 VAC Motoren - dreiphasige 230 VAC Versorgung								
Kurzbeschreibungen	Versorgungs-spannung	Motor-spannung	IP20	IP66	Steuerschalter	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
<p>Frequenzumrichter mit dreiphasiger 230 VAC Spannungsversorgung für dreiphasige 230 VAC Motoren. Folgende Motortypen können angesteuert werden: IE2, IE3 und IE4 Asynchronmotoren, AC Permanentmagnetmotoren, bürstenlose Gleichstrommotoren und Synchronreluktanzmotoren. Alle Frequenzumrichter haben eine eingebaute PI-Steuerung, EMV Filter Klasse C1, Bremschopper und Modbus RTU. Sie sind in einem IP20- oder IP66 Gehäuse erhältlich.</p>	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	

Drehzahlregelung für dreiphasige 400 VAC Motoren - dreiphasige 400 VAC Versorgung									
Kurzbeschreibung	Versorgungsspannung	Motorspannung	IP20	IP66	Steuer-schalter	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder	
<p>Frequenzumrichter mit dreiphasiger 400 VAC Spannungsversorgung für dreiphasige 400 VAC Motoren. Folgende Motortypen können angesteuert werden: IE2, IE3 und IE4 Asynchronmotoren, AC Permanentmagnetmotoren, bürstenlose Gleichstrommotoren und Synchronreluktanzmotoren. Alle Frequenzumrichter haben eine eingebaute PI-Steuerung, EMV Filter Klasse C1, Bremschopper und Modbus RTU. Sie sind in einem IP20- oder IP66 Gehäuse erhältlich.</p>	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								

Drehzahlregelung für Einphasenmotoren - 230 VAC Versorgung							
Kurzbeschreibung	Versorgungsspannung	Motorspannung	IP54	Steuer- schalter	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
<p>Die Produktreihe VFSC9 sind AC Chopper. Sie steuern Einphasenmotoren mit einem maximalen Strom von 2,5 A. Die Drehzahl wird durch Änderung der Motorspannung über Pulsweitenmodulation - IGBT-Technologie gesteuert. Sie verfügen über einen integrierten EMV-Filter Klasse B und Modbus RTU Kommunikation. Es ist keine Konfiguration erforderlich - einfach zu bedienen!</p>	<p>1x 110—240 VAC / 50—60 Hz</p>	<p>1x 110—240 VAC / 50—60 Hz</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>600 W / 2,5 A</p>	<p>VFSC9-25-FP</p>	
				<p>✗</p>	<p>600 W / 2,5 A</p>	<p>VFSC9-25-FC</p>	

Zubehör für Frequenzumrichter			
Kurzbeschreibung	Schutzgrad	Artikelcode	Produktbilder
Adapter zum Anschluss von Invertek Frequenzumrichtern (Produktreihe FI-E- und FISE) an ein Sentera Modbus RTU-Netzwerk. Die Invertek RS485 Kommunikation wird in Modbus RTU Kommunikation umgewandelt. Auf diese Weise ist es möglich, dass die Sentera HLK Fühler zum Beispiel die Invertek Frequenzumrichter über Modbus RTU steuern.	IP30	ADPT-3SM-F	
Commissioning Tool zur Vereinfachung der Konfiguration Ihres Frequenzumrichters. Der Optistick ermöglicht das Kopieren, Speichern und Wiederherstellen von Parametern Ihres Frequenzumrichters. Es bietet auch eine drahtlose Bluetooth-Schnittstelle zu einem Smartphone mit IOS oder Android OS.		FI-OPTISTICK	
Dieser PC-Anschlusskit stellt eine direkte Verbindung zwischen dem USB-Anschluss des PCs und dem RJ45-Kommunikationsanschluss des Frequenzumrichters her, damit die Software Invertek OptiTools Studio verwendet werden kann.		FI-OPT-CON-USB	

Allgemeine Informationen

Steuerschalter und Potentiometer steuern EC Ventilatoren, Drehzahlregler für Wechselstromventilatoren oder Klappenstellantriebe. Sie erzeugen ein analoges Führungssignal, z.B. 0-10 VDC, 0-20 mA oder 0-100 % PWM. Steuerschalter unterteilen das analoge Führungssignal in Stufen. Die Potentiometer erzeugen ein stufenloses Führungssignal. Wir bieten auch Steuerschalter für 3-stufige Wechselstromventilatoren mit einphasigem Motor an.

Zeitschaltuhr für Badezimmer		
Kurzbeschreibung	Artikelcode	Produktbilder
Zeitschaltuhr zur gleichzeitigen Steuerung von Ventilatoren und Beleuchtung in Toiletten oder Badezimmern. Der Ventilator wird nach einer eingestellten Zeit ausgeschaltet, wenn die Beleuchtung ausgeschaltet ist.	VTR-1-V2	

3-Stufen Steuerschalter für Einphasenmotoren			
Kurzbeschreibung	Maximale Belastung	Artikelcode	Produktbilder
Steuerschalter ohne AUS Stellung für 3-stufige Wechselstromlüfter. Er überträgt die gelieferten 230 VAC auf eine der drei Klemmleisten. Somit ist es möglich, die Drehzahl in 3 Stufen einzustellen. Die Schaltleistung ist 10 A (ohmsche Lasten) oder 3 A (induktive Lasten). Das Gehäuse ist für die Unterputzmontage (IP44) oder Aufputzmontage (IP54) geeignet.	3 A	SMT-1-30-3B	
Steuerschalter für 3-stufige Lüfter. Er hat eine AUS Stellung. Er überträgt die gelieferten 230 VAC auf eine der drei Klemmleisten. Somit ist es möglich, die Drehzahl in 3 Stufen einzustellen. Die Schaltleistung ist 10 A (ohmsche Lasten) oder 3 A (induktive Lasten). Das Gehäuse ist für die Unterputzmontage (IP44) oder Aufputzmontage (IP54) geeignet.		SMT-1-30-4C	
3-stufiger Schalter mit AUS Stellung für Deckenventilatoren. Dieser Kondensatorregler steuert Einphasenmotoren mit einem maximalen Strom von 1 A oder einer maximalen Leistung von 150 W. Die Versorgungsspannung beträgt 230 VAC. Das Gehäuse ist für die Unterputzmontage (IP44) oder Aufputzmontage (IP54) geeignet.	1 A	ECA-1-10-AC	

3-Stufen Steuerschalter für EC Motoren oder Klappenstellantriebe			
Kurzbeschreibung	Ausgang	Artikelcode	Produktbilder
3-stufiger Steuerschalter für EC Ventilatoren oder Klappenstellantriebe. Er kann auch Drehzahlregler für Wechselstromventilatoren oder Frequenzumrichter fernsteuern. Die Versorgungsspannung beträgt 10 VDC. Das Ausgangssignal der Positionen 1 und 2 kann über interne Trimmer im Bereich von 1 - 10 VDC eingestellt werden. Das Ausgangssignal der Position 3 entspricht immer der zugeführten Spannung: 10 VDC. Es gibt keine AUS Stellung. Das spritzwassergeschützte Gehäuse ist für die Unterputzmontage (IP44) oder Aufputzmontage (IP54) geeignet.	1-10 VDC, 1-10 VDC, 10 VDC	SMT-D-3P-AL	
3-stufiger Steuerschalter mit AUS Stellung für EC Ventilatoren oder Klappenstellantriebe. Er kann auch Drehzahlregler für Wechselstromventilatoren oder Frequenzumrichter fernsteuern. Die Versorgungsspannung ist 10 VDC. In der AUS Stellung oder Stellung 0 ist das Ausgangssignal 0 VDC. Das Ausgangssignal der Positionen 1 und 2 kann über interne Trimmer im Bereich von 1 - 10 VDC eingestellt werden. Das Ausgangssignal der Position 3 entspricht immer der zugeführten Spannung: 10 VDC. Das spritzwassergeschützte Gehäuse ist für die Unterputzmontage (IP44) oder Aufputzmontage (IP54) geeignet.	0, 1-10 VDC, 1-10 VDC, 10 VDC	SMT-D-4P-AL	
3-stufiger Steuerschalter mit AUS Stellung für EC Ventilatoren oder Klappenstellantriebe. Er kann auch Drehzahlregler für Wechselstromventilatoren oder Frequenzumrichter fernsteuern. Die Versorgungsspannung ist 10 VDC. In der AUS Stellung oder Stellung 0 ist das Ausgangssignal 0 VDC. Das Ausgangssignal an Position 1 kann im Bereich von 3 - 7 VDC, an Position 2 im Bereich von 5 - 9 VDC über interne Trimmer eingestellt werden. Das Ausgangssignal der Position 3 entspricht immer der zugeführten Spannung: 10 VDC. Das spritzwassergeschützte Gehäuse ist für die Unterputzmontage (IP44) oder Aufputzmontage (IP54) geeignet.	0, 3-7 VDC, 5-9 VDC, 10 VDC	SMT-D-4P-EM	

Potentiometer zur stufenlosen Drehzahlregelung von EC Ventilatoren						
Kurzbeschreibung	AUS Stellung	Modbus RTU	Potentialfreier Kontakt	Ausgang(e)	Artikelcode	Produktbilder
Potentiometer zur Regelung von EC Ventilatoren oder Klappenstellantrieben. Es kann auch Drehzahlregler für Wechselstromventilatoren oder Frequenzumrichter fernsteuern. Die Versorgungsspannung muss im Bereich von 5 - 24 VDC liegen.	✓	✗	✗	0—100% US / 0—20 mA / PWM	SDP-E0US-AT	
	✗		✗		SDP-E0US-BT	
	✗		✓		SDP-E0US-DC	
Potentiometer mit Modbus RTU Kommunikation zur Regelung der Drehzahl oder Klappenstellantrieben in Lüftungssystemen. Die erforderliche Versorgungsspannung ist 24 VDC.	✗	✓	✗	0—10 VDC / 0—20 mA/ PWM	SDP-M010-AT	
	✓		✗		SDP-M010-BT	
	✗		✓		SDP-M010-DC	
Potentiometer zur Regelung von EC Ventilatoren oder Klappenstellantrieben. Die erforderliche Versorgungsspannung liegt im Bereich von 3 - 15 VDC.	✓	✗	✗	10 - 100 % Vin	MTP-D010-AT	
	✗		✗		MTP-D010-BT	
	✓		✓		MTP-D010-DC	
	✓		✗	0 - 10 VDC	MTP-G010-AT	
Potentiometer mit Modbus RTU Kommunikation zur Regelung der Drehzahl oder Klappenstellantrieben in Lüftungssystemen. Die erforderliche Versorgungsspannung ist 230 VAC.	✓	✓	✗	0—10 VDC / 0—20 mA / PWM	SPV-8-010-PM	
	✓		✓		SPV-8-010-CP	
230 VAC Potentiometer zur manuellen Steuerung von EC Ventilatoren oder Drehzahlregler für AC Lüfter.	✗	✗	✗	1—10 VDC	MTV-1-010-NA	
230 VAC Potentiometer mit LED Anzeige zur Steuerung von EC Ventilatoren oder Drehzahlregler für AC Lüfter	✓	✗	✗	0—10 VDC	LTV-1-010-NA	
230 VAC Potentiometer zur Steuerung von EC Ventilatoren, Drehzahlregler für AC Lüfter oder Klappenstellantrieben.	✗	✗	✓	1—10 VDC / 2—20 mA / 10-100 % PWM	MTV-1-010-CP	
	✓		✗		MTV-1-010-PM	
Potentiometer für EC Ventilatoren entwickelt für den US-Markt. Es steuert EC Ventilatoren, Drehzahlregler für AC Lüfter oder Klappenstellantriebe.	✓	✗	✗	0—10 VDC / 0—20 mA / PWM	USV-8-010-PA	
10 KOhm Potentiometer zur Steuerung der Drehzahl oder Klappenstellantrieben in Lüftungssystemen.	✓	✗	✓	0—10 kΩ / 0— Vin	SDP-X10K-NA	
	✓	✗	✓	0—10 kΩ / 0—Vin	MTP-X10K-NA	
	✓	✗	✓	0—10 kΩ / 0—Vin	USP-X10K-NA	
Elektronische Platine mit 10 kΩ Trimmer zur Einstellung der Drehzahl von EC Ventilatoren.	✗	✗	✗	0—10 kΩ / 0—Vin	PTV-X05.0	
	✗	✗	✗		PTV-X10.0	

Allgemeine Informationen

Schaltnetzteile für HLK-Regler und HLK-Fühler. 24 VDC, 12 VAC oder 24 VAC sind übliche Versorgungsspannungen in der HLK-Industrie. Schaltnetzteile sind hocheffizient und können einen grossen Eingangsspannungsbereich abdecken. Sie erzeugen eine stabile Versorgungsspannung von 24 VDC. Ihr Überlastschutz erhöht die Sicherheit Ihrer Elektroinstallation. Die Sicherheitstransformatoren sind lineare Basisstromversorgungen für 12 VAC oder 24 VAC.

Schaltnetzteile - 24 VDC					
Kurzbeschreibung	IP65	IP20	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
Netzteil mit Reihenklemmen und RJ45 Buchse in einem IP65 Gehäuse für die Aufputzmontage.	✓	✗	40 W (1,67 A @ 24 VDC)	SEPS8-24-40	
Netzteil mit Reihenklemmen und RJ45 Buchse im IP20 Gehäuse für DIN-Schienenmontage.	✗	✓	40 W (1,67 A @ 24 VDC)	DRPS8-24-40	
Netzteil mit Reihenklemmen im IP20 Gehäuse für DIN-Schienenmontage.	✗	✓	36 W (1,5 A @ 24 VDC)	DHDR8-24/36	

Sicherheitstransformatoren - 12 / 24 VAC

Kurzbeschreibung	IP30	IP20	Ausgang	Artikelcode	Produktbilder
Einphasiger Sicherheitstransformator für DIN-Schienenmontage. Es bietet eine sichere galvanische Trennung zwischen Eingangs- und Ausgangsspannung. Es ist kurzschluss- und überlastgeschützt mit einem eingebauten PTC in der Primärwicklung. Die Primärspannung ist 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	
Elektrischer Transformator von 230 auf 24 Volt, der eine sichere elektrische Isolierung zwischen der Primär- und der Sekundärspannung bietet. Dieser Sicherheitstransformator ist durch einen eingebauten PTC in der Primärwicklung gegen Kurzschluss und Überlast geschützt. Die Primärspannung ist 230 VAC.	✗	✓	12 VAC / 50 VA	SAT-1-24-50	

Allgemeine Informationen

Regler für elektrische Heizelemente bis 15 kW. Elektrische Heizelemente wandeln Strom in warme Luft um. Diese warme Luft kann verwendet werden, um einen Raum oder ein Gebäude zu heizen. Zur Steuerung des Heizelements wird eine zeitproportionale Steuerung - TRIAC-Technologie - verwendet.

Regler für elektrische Heizelemente				
Kurzbeschreibung	Eingangsspannung	Maximale Belastung	Artikelcode	Produktbilder
Regler für elektrische Heizelemente. Er steuert einphasige 230 VAC oder zweiphasige 400 VAC elektrische Heizelemente. Zur Messung der Umgebungstemperatur kann ein optionaler PT500 Temperaturfühler angeschlossen werden.	1x 110—240 VAC 2x 400—415 VAC	3,2 kW (230 VAC) 6 kW (400 VAC)	AH2C1-6	
			AH2C1-6-500	
Dieses Gerät ist ein Slave-Gerät zur Steuerung von elektrischen Heizelementen. Es muss an eine Master-Einheit angeschlossen werden - Produktreihe AH2C1.	1x 110—240 VAC 2x 400—415 VAC	3,2 kW (230 VAC) 6 kW (400 VAC)	AH2A1-6	
Regler für elektrische Heizelemente. Er steuert dreiphasige 400 VAC elektrische Heizelemente.	3x 380—440 VAC	15 kW (22 A @ 3x 400 VAC)	EH3C4-15	
Dieses Gerät ist ein Slave-Gerät zur Steuerung von elektrischen Heizelementen. Es muss an eine Master-Einheit angeschlossen werden - Produktreihe EH3C4-15.	3x 380—440 VAC		EH3A4-15	

Allgemeine Informationen

Sentera Produkte können über Modbus RTU Kommunikation überwacht oder konfiguriert werden. Die Sentera Konfigurationssoftware ist in der 3SMCenter Software Suite enthalten - Download ist auf unserer Website verfügbar. Wir empfehlen die Verwendung des CNVT-USB-RS485-Konverters, um Sentera Produkte an Ihren Computer anzuschließen. Falls kein Computer verfügbar ist, kann der SENSISTANT Konfigurator zur Überwachung oder Konfiguration von Sentera Produkten verwendet werden.

Konfigurationstools		
Kurzbeschreibung	Artikelcode	Produktbilder
Dieses Set enthält einen selbstversorgenden USB zu Modbus-RTU Konverter und ein USB-A zu USB-A Kabel (Länge 0,5 m).	CNVT-USB-RS485-SET	
Dies ist ein selbstversorgender USB zu Modbus-RTU Konverter. Der Anschluss an den USB-Port eines Computers erfolgt über ein USB-A-Kabel mit beidseitigen Steckern (nicht im Lieferumfang enthalten).	CNVT-USB-RS485-V2	
Konfigurationstool für Sentera Modbus RTU Geräte.	SENSISTANT-1.0	
Dieses Set enthält das Sensistant Konfigurationstool für Sentera Modbus RTU Geräte, ein Netzteil und Kabel zur Konfiguration von -F oder -G Produkten.	SENSISTANT-SET-F	
Dieses Set enthält das Sensistant Konfigurationstool für Sentera Modbus RTU Geräte, ein Netzteil und Kabel zur Konfiguration von -M Produkten	SENSISTANT-SET-M	

Allgemeine Informationen

Diese Alarmmodule erzeugen optische (und akustische) Alarme. Sie zeigen Fehler oder Warnungen an, die von Installationen an schwer zugänglichen Stellen ausgehen. Sie zeigen und sagen, ob Ihr Lüftungssystem noch richtig funktioniert oder nicht.

Alarm- und Überwachungstools					
Kurzbeschreibung	IP65	IP30	Summer	Artikelcode	Produktbilder
Dieses HLK Alarmgerät erzeugt optische und akustische Alarme. Es zeigt Fehler oder Warnungen an, die von Installationen an schwer zugänglichen Stellen ausgehen.	✓	✗	✗	ALR -M1	
Alarmgeräte für Unterputz- oder Aufputzmontage, die visuelle Meldungen über die grüne, gelbe oder rote LED erzeugen können. Üblicherweise werden sie verwendet, um den Status von Ventilatoren anzuzeigen, die an schwer zugänglichen Stellen installiert sind. Einige Versionen haben auch einen Summer, um akustische Warnungen zu erzeugen. Die Geräte werden über Modbus RTU-Kommunikation gesteuert. Das Gehäuse ist für die Aufputz- oder Unterputzmontage geeignet. Es bietet einen IP30 Schutz gegen das Eindringen von Staub.	✗	✓	✗	ALFCF	
	✗	✓	✗	ALFCG	
	✗	✓	✗	ALFC8	
	✗	✓	✓	ALFBF	
	✗	✓	✓	ALFBG	
	✗	✓	✓	ALFB8	

Versorgungsspannungen

F	24 VDC (4-Draht Anschluss)
G	24 VAC / 24 VDC (3-Draht Anschluss)
M	PoM (24 VDC über RJ45 Buchse)
8	85–264 VAC

Allgemeine Informationen

Diese Konverter sind ein Gateway zwischen dem Sentera Modbus RTU Netzwerk und analogen (0-10 Volt) oder logischen Führungssignalen. Sie ermöglichen es, externe Geräte in eine Sentera Steuerungslösung zu integrieren. Sie wandeln Modbus RTU Kommunikation in digitale oder analoge Ein- / Ausgänge um.

Konverter				
Kurzbeschreibung	IP20	IP65	Artikelcode	Produktbilder
Eingang-Ausgang (Input-Output) Modul für Modbus RTU Netzwerke. Es verfügt über 4 digitale Eingänge und 4 digitale Ausgänge. Die Ansteuerung der digitalen Ausgänge erfolgt über ein Modbus RTU Register. Der Status der digitalen Eingänge wird in Modbus RTU Register übertragen. Die Versorgungsspannung ist 24 VDC PoM (Power over Modbus). Das bedeutet, dass sowohl die Modbus RTU Kommunikation als auch die Versorgungsspannung über die RJ45 Buchse angeschlossen werden können. Das DIN-Schienen Gehäuse bietet einen Schutzgrad von IP20 gegen das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit.	✓	✗	DIO-M-D4	
Eingang-Ausgang (Input-Output) Modul für Modbus RTU Netzwerke. Es verfügt über 4 digitale Eingänge und 2 Relaisausgänge. Die Relaisausgänge werden über ein Modbus RTU Register aktiviert. Der Status der digitalen Eingänge wird in Modbus RTU Register übertragen. Die Versorgungsspannung ist 24 VDC PoM (Power over Modbus). Das bedeutet, dass sowohl die Modbus RTU Kommunikation als auch die Versorgungsspannung über die RJ45 Buchse angeschlossen werden können. Das DIN-Schienen Gehäuse bietet einen Schutzgrad von IP20 gegen das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit.	✓	✗	DIO-M-R2	
Modbus RTU Ausgangsmodul mit 3 analogen Ausgängen. Sie wandeln den Wert eines Modbus Holding Register in ein analoges Ausgangssignal um. Der Standard Ausgangstyp ist 0-10 VDC. Falls erforderlich kann ein anderer Ausgangstyp ausgewählt werden: 0–10 VDC / 0–20 mA / 0-100 % PWM. Die Versorgungsspannung ist 24 VDC PoM (Power over Modbus). Das bedeutet, dass sowohl die Modbus RTU Kommunikation als auch die Stromversorgung über einen RJ45 Stecker angeschlossen werden können. Dieses Modul benötigt ein Master Gerät, wie z.B. die Sentera DRPU, ein GLT System oder ein anderes Modbus-Master Modul, das in der Lage ist, einen Wert in die DDACM Modbus Holding-Register zu schreiben.	✓	✗	DDACM-03	
Modbus RTU Ausgangsmodul mit 3 analogen Ausgängen. Diese Ausgänge sind galvanisch von der Modbus RTU-Kommunikation (Eingang) getrennt. Sie wandeln den Wert eines Modbus Holding Register in ein analoges Ausgangssignal um. Der Standard Ausgangstyp ist 0-10 VDC. Falls erforderlich kann ein anderer Ausgangstyp ausgewählt werden: 0–10 VDC / 0–20 mA / 0-100 % PWM. Die Versorgungsspannung ist 24 VDC PoM (Power over Modbus). Das bedeutet, dass sowohl die Modbus RTU Kommunikation als auch die Stromversorgung über einen RJ45 Stecker angeschlossen werden können. Dieses Modul benötigt ein Master Gerät, wie z.B. die Sentera DRPU, ein GLT System oder ein anderes Modbus-Master Modul, das in der Lage ist, einen Wert in die DDACM Modbus Holding-Register zu schreiben.	✓	✗	DDACM-I3	
Dieses Modbus RTU E/A (I/O) Modul verfügt über 8 analoge Eingänge. Der Eingangstyp kann über Modbus RTU eingestellt werden. 4 dieser Eingänge können auf den folgenden Typ eingestellt werden: 0-10 VDC / 0-20 mA / 0-100% PWM. Die 4 anderen Eingänge können auf den folgenden Typ eingestellt werden: 0-10 VDC / 0-20 mA. Die analogen Eingangssignale werden in Modbus RTU Input Register übertragen. Die Versorgungsspannung ist 24 VDC PoM (Power over Modbus). Das bedeutet, dass sowohl die Stromversorgung als auch die Modbus RTU Kommunikation über die RJ45 Buchse angeschlossen werden. Dieses Modul kann auf einer DIN-Schiene in einem Schaltschrank montiert werden.	✓	✗	DADCM-08	
Das Modbus RTU E/A (I/O)-Modul verfügt über 4 Temperaturfühlereingänge (PT500 oder PT1000) und 4 analoge Eingänge. Die eingehenden Signale der Temperaturfühler und der analogen Eingänge werden in Modbus RTU Input Register übertragen. Die Versorgungsspannung ist 24 VDC PoM (Power over Modbus). Das bedeutet, dass sowohl die Stromversorgung als auch die Modbus RTU Kommunikation über die RJ45 Buchse angeschlossen werden. Über die 4 Temperatureingänge können PT500 oder PT1000 Temperaturfühler angeschlossen werden. Der Typ der 4 analogen Eingänge kann über Modbus RTU gewählt werden: 0-10 VDC / 0-20 mA / 0-100% PWM. Der Standard Eingangstyp für die 4 analogen Eingänge ist 0-10 VDC. Dieses Modul kann auf einer DIN-Schiene in einem Schaltschrank montiert werden.	✓	✗	DADCM-44	
Modbus RTU Ausgangsmodul mit 1 Analogausgang. Er konvertiert den Wert eines Modbus Holding Registers in ein analoges Ausgangssignal. Der Standard Ausgangstyp ist 0-10 VDC. Falls erforderlich kann ein anderes Ausgangssignal ausgewählt werden. 0–10 VDC / 0–20 mA / 0-100 % PWM. Die Versorgungsspannung ist 24 VDC. Die Modbus RTU Kommunikation und die Versorgungsspannung können über die RJ45 Buchse oder über die Klemmleiste angeschlossen werden. Dieses Modul benötigt ein Mastergerät, wie z. B. die Sentera DRPU, ein GLT-System oder ein anderes Modbus Master Modul, das in der Lage ist, einen Wert in seine Modbus Holding Register zu schreiben. Es kann an der Wand montiert werden. Das Gehäuse bietet einen IP65 Schutz gegen das Eindringen von Schmutz und Wasser.	✗	✓	MDACM1	

Allgemeine Informationen

Modbus RTU und Verteilerboxen für die Stromversorgung, vereinfachen die Verdrahtung. Sie verteilen Modbus RTU Kommunikation und 24 VDC Versorgungsspannung. Alle Geräte werden über RJ45 Stecker angeschlossen, um Verdrahtungsfehler zu minimieren. Für größere Netzwerke können Repeater eingesetzt werden, um die Kommunikation zu verstärken und längere Netzkabel zu ermöglichen.

Adapter, Verteilerboxen und Netzteile mit Repeatern für Modbus RTU					
Kurzbeschreibung	IP20	IP30	IP65	Artikelcode	Produktbilder
Adapter von RJ45 auf Klemmenleiste für Modbus RTU Netzwerke. Dieser Adapter ist für den Anschluss von Sentera Produkten mit Klemmenleiste an ein Modbus RTU Netzwerk mit RJ45 Anschlüssen geeignet. Es vereinfacht die Verdrahtung und garantiert zuverlässige Kontakte.	✗	✓	✗	ADPT-1RJ-TB	
Klemmleiste auf RJ45 Adapter für Modbus RTU Netzwerke. Die Klemmleiste ist an 3 RJ45 Buchsen angeschlossen. Dieser Adapter verteilt 24 Volt Versorgungsspannung und Modbus RTU Kommunikation. Es hilft, Verzweigungen in den Modbus RTU Netzwerkleitungen zu minimieren. Dieser Adapter ist für den Anschluss von Sentera Produkten mit Klemmenleiste an ein Modbus RTU Netzwerk mit RJ45 Anschlüssen geeignet. Es vereinfacht die Verdrahtung und garantiert zuverlässige Kontakte.	✗	✓	✗	ADPT-3RJ-TB	
Modbus RTU Verteilerbox mit sechs RJ45 Buchsen. Es verteilt die Modbus RTU Kommunikation und die 24 VDC Versorgungsspannung zwischen den angeschlossenen Geräten. Es wird verwendet, um Sentera Geräte miteinander zu verbinden. Über den Sentera PoM-Anschluss werden sowohl die Modbus RTU Kommunikation als auch die 24 VDC Versorgungsspannung über ein einziges UTP-Kabel über einen RJ45 Stecker verteilt. Diese sechs RJ45 Buchsen sind intern verbunden (Parallelschaltung). Das Kunststoffgehäuse bietet einen IP65 Schutz gegen das Eindringen von Staub und Wasser. Es kann an der Wand montiert werden.	✗	✗	✓	MDB-M-6	
Verteilerbox für Modbus RTU Kommunikation und Versorgungsspannung. Es wird verwendet, um Sentera Geräte miteinander zu verbinden. Es hat 10 Kanäle für Geräte mit 24 VDC und 12 Kanäle für Geräte mit 3,3 VDC. Modbus RTU Kommunikation und 24 VDC Versorgungsspannung werden über die RJ45 Buchsen übertragen. Modbus RTU Kommunikation und 3,3 VDC Versorgungsspannung werden über die RJ12 Buchsen übertragen. Ein externes Netzteil ist erforderlich. Der maximale verteilte Strom ist 1,5 A (kombinierte maximale Stromaufnahme der angeschlossenen 3,3 VDC und 24 VDC Geräte). Das Gehäuse bietet einen IP20 Schutz gegen das Eindringen von Staub. Es kann auf einer DIN-Schiene installiert werden, vorzugsweise in einem Schaltschrank. Die Version DLDBM22 wandelt 24 VDC an den RJ45 Buchsen in 3,3 VDC an den RJ12 Buchsen um.	✓	✗	✗	DMDBM22	
	✓	✗	✗	DLDBM22	
Netzteil für DIN-Schienenmontage mit eingebautem Modbus RTU-Repeater. Das 24 VDC Schaltnetzteil bietet Schutz vor Kurzschluss, Überlast und Überspannung. Die maximale Belastung ist 900 mA oder 20 W. Die 24 VDC Versorgung ist nur über den Ausgangskanal verfügbar. Alle Geräte können über Klemmenleisten oder über die RJ45 Buchsen angeschlossen werden. Die Modbus RTU-Kommunikation beider Kanäle wird durch den eingebauten Halbduplex-Line-Repeater verstärkt. Die Versorgungsspannung liegt im Bereich von 85 bis 264 VAC (50-60 Hz). Dieses Gerät kann auf einer DIN-Schiene montiert werden. Das Gehäuse bietet einen IP20 Schutz gegen das Eindringen von Staub.	✓	✗	✗	DPOM8-24-20	
24 VDC Netzteil mit eingebautem Modbus RTU Repeater. Das Schaltnetzteil bietet Schutz gegen Kurzschluss, Überlast und Überspannung. Die maximale Belastung ist 900 mA oder 20 W. Beide 24 VDC Kanäle sind galvanisch getrennt. Die Last kann über PoM angeschlossen werden - sowohl 24 VDC als auch Modbus RTU Kommunikation werden über einen RJ45 Stecker verbunden. Die Modbus RTU Kommunikation beider Kanäle wird durch den eingebauten Halbduplex-Line-Repeater verstärkt. Die Versorgungsspannung liegt im Bereich von 85 bis 264 VAC (50-60 Hz). Das Gehäuse ist für die Aufputzmontage geeignet und bietet einen IP30 Schutz gegen das Eindringen von Staub.	✗	✓	✗	PDM-8-MB	

Allgemeine Informationen

Internet Gateways erleichtern die Einrichtung Ihres Sentera-Netzwerks. Sie ermöglichen es Ihnen, Ihre HLK Fühler mit SenteraWeb zu verbinden und sie aus der Ferne zu überwachen oder zu steuern. Sie können Daten protokollieren und Alarme empfangen. Definieren Sie verschiedene Benutzer und erstellen Sie Ihr persönliches Dashboard. IoT für Sentera Produkte!

Sentera Internet Gateways				
Kurzbeschreibung	IP20	IP54	Artikelcode	Produktbilder
Gateway für DIN-Schiene zum Anschluss von Sentera Geräten an SenteraWeb - die Online HLK Plattform. Es kann über ein Ethernet Kabel oder über ein Wi-Fi Netzwerk angeschlossen werden. Die Versorgungsspannung ist 24 VDC PoM (Power over Modbus).	✓	✗	DIG-M-2	
Gateway zum Anschluss von Sentera-Geräten mit SenteraWeb - der Online HLK Plattform. Es kann über ein Ethernet Kabel oder über ein Wi-Fi Netzwerk angeschlossen werden. Die Versorgungsspannung ist 24 VDC PoM (Power over Modbus).	✗	✓	SIG-M-2	
Gateway für DIN-Schiene zum Anschluss von Sentera Geräten an SenteraWeb - die Online HLK Plattform. Es kann über ein Wi-Fi Netzwerk angeschlossen werden. Die Versorgungsspannung ist 24 VDC PoM (Power over Modbus).	✓	✗	DIGWM	
Gateway zum Anschluss von Sentera-Geräten mit SenteraWeb - der Online HLK Plattform. Es kann über ein Wi-Fi Netzwerk angeschlossen werden. Die Versorgungsspannung ist 24 VDC PoM (Power over Modbus).	✗	✓	SIGWM	

Allgemeine Informationen

Autotransformatoren sind elektrische Transformatoren mit einer einzigen Spule. Über ihre verschiedenen Spannungsanzapfungen sind reduzierte Spannungen verfügbar. Die Einzelwicklung eines Autotransformators fungiert sowohl als Primär- als auch als Sekundärwicklung. Dies führt zu einer kleineren und leichteren Bauweise im Vergleich zu klassischen Transformatoren mit Doppelwicklung. Spartransformatoren sind in den Sentera Trafo-Drehzahlreglern integriert. Sie können auch als separate Komponente in Anwendungen eingesetzt werden, die eine Spannungsreduzierung erfordern. Sentera verfügt über eine eigene Produktionslinie für Autotransformatoren, um eine optimale Qualität zu gewährleisten.

230 VAC Autotransformatoren			
Kurzbeschreibung	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
<p>Hochwertiger 230 V Autotransformator mit kompakter Bauform. Die robusten Montagebügel vereinfachen die Schaltschrankmontage. Er ist mit Harz ummantelt, um die Geräuschentwicklung zu minimieren und ihn vor Korrosion zu schützen.</p>	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	

400 VAC Autotransformatoren

Kurzbeschreibung	Maximale Belastung [A]	Artikelcode	Produktbilder
<p>Hochwertiger 400 V Autotransformator mit kompakter Bauform. Die robusten Montagebügel vereinfachen die Schaltschrankschaltung. Er ist mit Harz ummantelt, um die Geräuschkentwicklung zu minimieren und ihn vor Korrosion zu schützen.</p>	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-4-110L50	
	14 A	ATR-4-140L50	

Allgemeine Informationen

Lasttrennschalter werden typischerweise als Motorwartungs- oder Reparaturschalter verwendet. Sie können auch als geschlossene Hauptschalter für einzelne elektrische Verbraucher dienen. Vorhängeschlösser können in der AUS (OFF) Position angeschlossen werden. Dadurch wird eine wichtige Sicherheitsfunktion gewährleistet: Der spannungslose Zustand ist sichtbar und das Einschalten ist unmöglich. Ein direktes Schalten von Motorströmen ist möglich.

Revisions- und Sicherheitsschalter							
Schutzgrad	Betriebsstrom	Betriebsleistung 400 VAC	Polen	Zusätzliche Schließer	Zusätzliche Öffner	Artikelcode	Produktbild
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	

Allgemeine Informationen

Variable Volumstromregler oder VAV bieten genaue Regelungsmöglichkeiten für die Frischluftzufuhr in jedem Raum separat. Die Klappenstellungen können manuell, bedarfsabhängig oder über ein GLT System gesteuert werden. Diese Volumenstromregler sind mit einem eingebauten HLK Fühler erhältlich und steuern automatisch die Frischluftzufuhr. Ihre Klappen werden automatisch basierend auf dem gemessenen Temperatur-, Feuchte-, CO₂- oder TVOC-Wert positioniert.

Runde variable Volumenstromregler			
Kurzbeschreibung	Durchmesser	Artikelcode	Produktbilder
Runde variable Volumenstromregler mit eingebautem Stellantrieb für Kanäle mit 125 mm Durchmesser. Die Klappenstellung kann über ein 0-10 V Signal oder über Modbus RTU Kommunikation eingestellt werden. Die minimale und maximale Position kann über Modbus RTU Kommunikation eingestellt werden.	125 mm	ACT-H-125	
	160 mm	ACT-H-160	
Runde variable Volumenstromregler mit Stellantrieb mit eingebautem Differenzdruckregler. Geeignet für Standard-Luftkanäle mit einem Durchmesser von 125 mm. Die Klappenstellung wird automatisch angepasst, um Differenzdruck, Luftvolumenstrom oder Luftgeschwindigkeit konstant auf dem gewünschten Sollwert zu halten. Der Sollwert, die minimale und maximale Klappenstellung sowie alle anderen Einstellungen können über Modbus RTU-Kommunikation angepasst werden. Das Klappenblatt bietet eine Luftdichtheit der Klasse 4 (EN1751). Die Luftdichtheit des Gehäuses ist Klasse D (EN1751). Es kann Luftströme mit einer Geschwindigkeit zwischen 0 und 10 m/s steuern. Die Versorgungsspannung ist 24 VDC, PoM.	125 mm	ACDPH-125	

Trotz zahlreicher Prüfungen und bester Bemühungen können in diesem Dokument Fehler auftreten. Bitte nehmen Sie unsere Entschuldigungen im Voraus an.

Wir freuen uns über jedes Kundenfeedback und jede Unterstützung bei der Verbesserung unserer Dokumentation. Bitte haben Sie jedoch Verständnis dafür, dass Sentera für eventuelle Fehler, Druckfehler oder Unvollständigkeiten nicht haftbar gemacht werden kann.

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