



# ACT-H

## Runder motorisierter Volumenstromregler

Die ACT-H-Serie sind runde motorisierte Volumenstromregler zur Regelung des Luftstroms in Kanalsystemen. Die Klappenstellung kann über einen analogen / modulierenden Eingang oder über Modbus RTU-Kommunikation geregelt werden. Die Versorgungsspannung beträgt 24 VDC. Alle Parameter sind über modbus RTU-Kommunikation erreichbar.

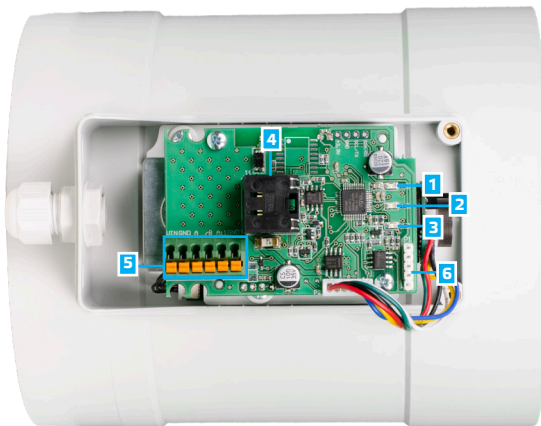
### Hauptmerkmale

- Verdrahtung über Federkraftklemmleiste oder über RJ45 Buchse
- Einstellbare Maximal- und Minimalposition des Klappenblattes
- Analoges/modulierender Eingang zur Regelung der Klappenstellung im Stand-alone Modus
- Spezifisches Holding Register zum Einstellen der Klappenstellung im Modbus-Modus
- Nachkalibrierung der Nullposition über Modbus RTU
- Passt auf runde Luftkanäle mit Standardabmessungen
- Kompatibel mit SenteraWeb für Fernsteuerung und Online-Überwachung
- Modbus RTU Kommunikation und Analogeingang
- Einfach zu installieren

### Verwendungsbereich

- Luftvolumenstrom in Luftkanälen steuern
- Frischluftzufuhr für jeden Raum separat steuern
- Lüftung von Gebäuden und kontrollierte Lüftung

### Anzeige



1 - Grüne LED 1	<b>EIN (ON)</b>	Der Volumenstromregler ist geschlossen (Klappenblatt auf minimaler Position)
2 - Grüne LED 2	<b>Blinkt</b>	Zeigt den normalen Betrieb des Volumenstromreglers an
3 - Grüne LED 3	<b>EIN (ON)</b>	Der Volumenstromregler ist offen (Klappenblatt auf maximaler Position)
4 - RJ45 Buchse		Modbus RTU Kommunikation und 24 VDC Stromversorgung über die RJ45 Buchse anschließbar
5 - Klemmleiste		Modbus RTU-Kommunikation, 24 VDC Stromversorgung und der Steuereingang können über die Klemmleiste angeschlossen werden
6 - PROG header, P1	 12345	Stellen Sie eine Steckbrücke auf Kontakte 1 und 2 und warten Sie mindestens 15 Sekunden zur Wiederherstellung der Modbus Kommunikation Parameter
	 12345	Stellen Sie eine Steckbrücke auf Kontakte 3 und 4 und starten Sie die Stromversorgung wieder um im Bootloader Modus zu gehen.

**Hinweis:** Wenn sich der Aktuator im Bootloader-Modus befindet, blinkt LED 3. Während des Firmware-Uploads blinken LED 2 und LED 3 gleichzeitig.



### Schaltplan

#### RJ45 Buchse (Power over Modbus)

Kontakt 1	24 VDC	Versorgungsspannung, 24 VDC
Kontakt 2		
Kontakt 3	A	Modbus RTU Kommunikation, Signal A
Kontakt 4		
Kontakt 5	/B	Modbus RTU Kommunikation, Signal /B
Kontakt 6		
Kontakt 7	GND	Versorgungsspannung, Masse
Kontakt 8		



#### Klemmleiste

Vin	Versorgungsspannung, 24 VDC
GND	Versorgungsspannung, Masse
A	Modbus RTU Kommunikation, Signal A
/B	Modbus RTU Kommunikation, Signal /B
Ai1	Analoger /modulierender Eingang (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Masse Ai1

**Achtung!** Der Volumenstromregler muss über den RJ45-Stecker oder über die Klemmleiste versorgt werden. Schließen Sie keine Versorgungsspannung an beide gleichzeitig an!

### Modbus Register



Der Sensstant Modbus Konfigurator ermöglicht die einfache Überwachung und/oder Konfiguration von Modbus Parametern. Die Parameter des Gerätes können über dem 3SMODBUS Software-Plattform konfiguriert / überwacht werden. Sie können es über den folgenden Link herunterladen:

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

Weitere Informationen zu den Modbus-Registern finden Sie im Modbus Register Map vom Produkt.

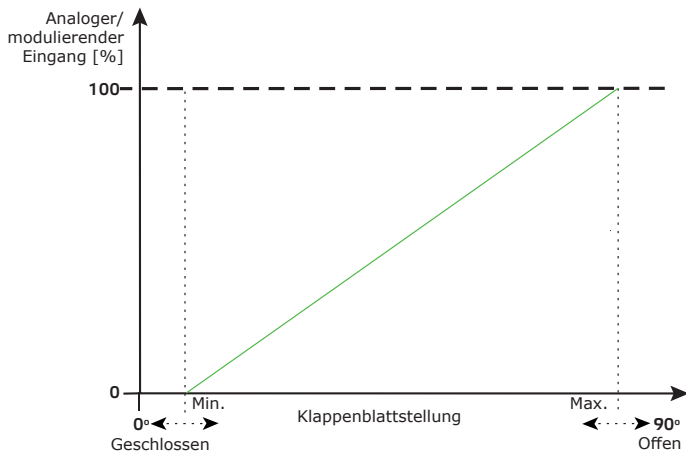


# ACT-H

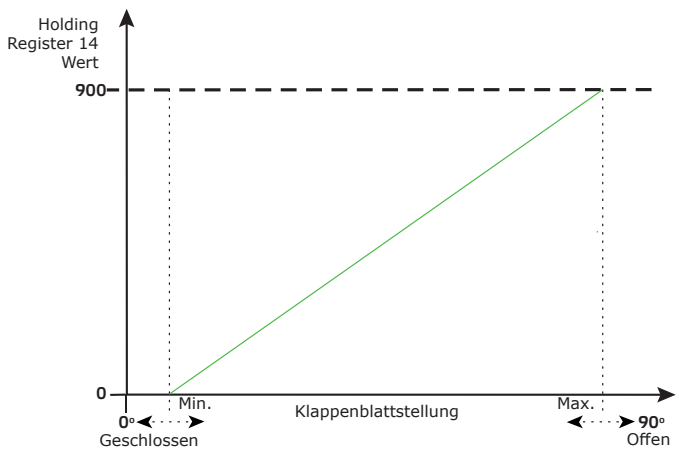
## Runder motorisierter Volumenstromregler

### Funktionsdiagramm

#### Standalone-Modus

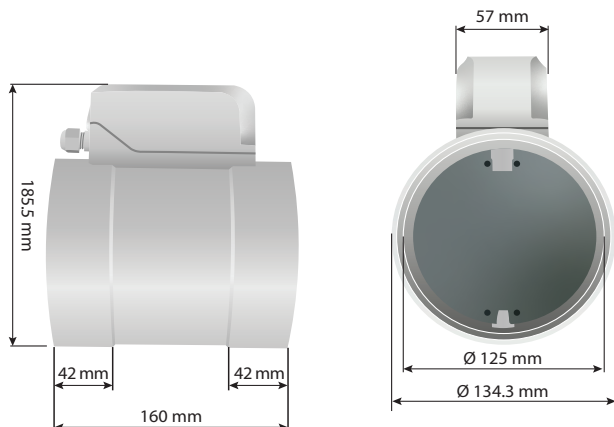


#### Modbus-Modus



**Achtung!** Die minimale offene und die maximal geschlossene Position des Klappenblattes hängen von den Werten ab, die in den Modbus Holding Registern 17 und 18 eingestellt sind.

### Befestigung und Abmessungen



### Normen



- Maschinenrichtlinie 2006/42/EU:
  - EN 13141-2:2010 Lüftung von Gebäuden — Leistungsprüfung von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen — Teil 2: Abluft- und Zuluftdurchlässe
  - EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Risikobeurteilung und Risikominderung
  - EN 1751:2014 Lüftung von Gebäuden. Aerodynamische Prüfung von Klappen und Ventilen
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU:
  - EN 60204-1:2018 Sicherheit von Maschinen — Elektrische Ausrüstung von Maschinen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU:
  - EN 61000-6-2:2005 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen — Störfestigkeit für industrielle Umgebungen Änderung AC:2005 zu EN 61000-6-2
  - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Emissionsstandard für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe Abänderungen A1:2011 und AC:2012 zu EN 61000-6-3;
- WEEE 2012/19/EU
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU inkl. 2015/863/EU) REACH-Verordnung (1907/2006)

### Technische Spezifikationen

Versorgungsspannung	24 VDC (PoM oder Klemmleiste)
Minimale Klappenstellung (geschlossen)	0°
Maximale Klappenstellung (offen)	90°
Analoger / modulierender Eingang	0—10 VDC Modus, ( $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ )
	0—20 mA Modus, ( $R_L \leq 500 \Omega$ )
	PWM-Modus (Offener Kollektor Typ): 1 kHz, ( $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ ), PWM-Spannungspiegel: 3,3 VDC oder 12 VDC
Maximale Eingangsstromaufnahme	100 mA
Bereich Luftgeschwindigkeit	0—10 m/s
Luftdichtheit Klappenblatt	Klasse 4 (nach EN1751)
Luftdichtheit Gehäuse	Klasse D (nach EN1751)
Temperaturbereich bei Betrieb	5—65 °C
Luftfeuchtigkeitsbereich bei Betrieb	5—85 % rH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP54 (nach EN 60529)
Gehäusematerial	ABS 10 GF

**Achtung!** Um die Luftdichtheit zu gewährleisten, muss der Übergang zwischen Kanal und Volumenstromregler mit Aluminiumfolienband abgedichtet werden.



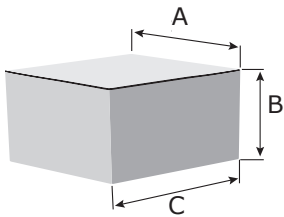
# ACT-H

## Runder motorisierter Volumenstromregler

### Artikelcodes

Artikelcode	Kompatibler Kanaldurchmesser	Imax	Anschlussstyp
ACT-H-125	125 mm	100 mA	Anschluss über RJ45 oder Klemmleiste
ACT-H-160	160 mm	100 mA	Anschluss über RJ45 oder Klemmleiste

### Verpackung



Artikel	Verpackung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
ACT-H-125	Einheit (1 Stck.)	160	134,3	185,5	0,60 kg	0,82 kg
ACT-H-160	Einheit (1 Stck.)	160	134,3	185,5	0,60 kg	0,82 kg

### Global trade item numbers (GTIN)

Verpackung	GTIN
ACT-H-125 (stück)	05401003018316
ACT-H-160 (stück)	05401003018514