

# OPTIMA-S-FM

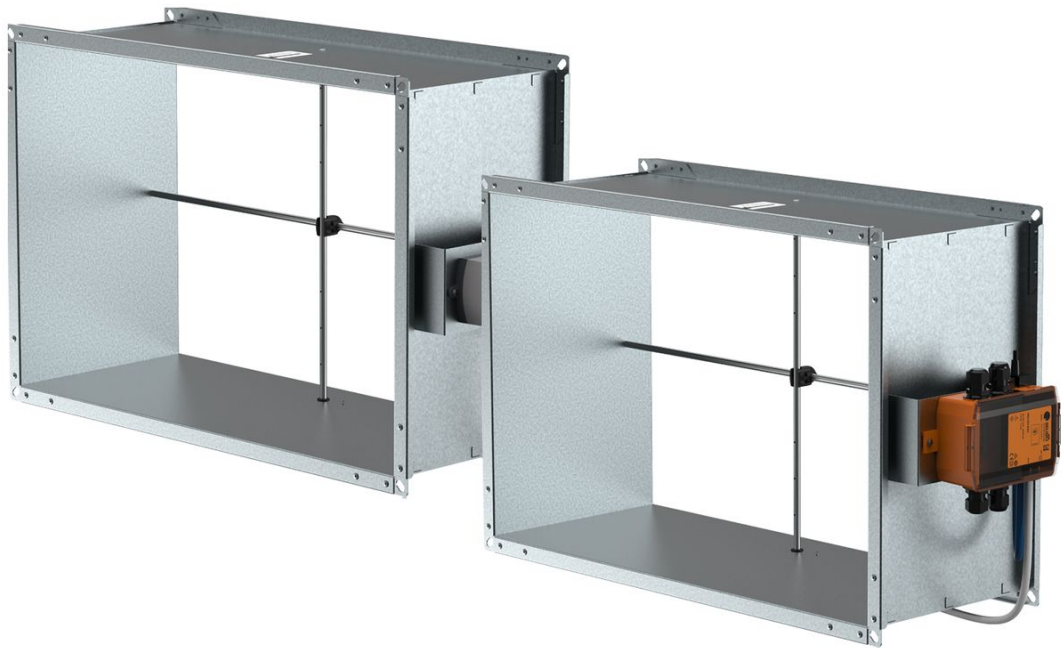
Eckige Volumenstrom Messeinrichtung

Handbuch



# Inhaltsverzeichnis

Beschreibung . . . . .	.3
Abmessungen und Gewicht . . . . .	.5
Bestellschlüssel . . . . .	.7
Installation . . . . .	.8
Elektrische Anschlüsse . . . . .	.9
Transport, Lagerung und Bedienung . . . . .	.10
Ergänzung . . . . .	.11



## Beschreibung

Die Volumenstrom-Messeinrichtung OPTIMA-S-FM ist für die kontinuierliche Messung des Luftvolumenstroms in rechteckigen Lüftungskanälen. Der Luftvolumenstrom wird errechnet und durch ein Analogsignal oder durch die Buskommunikation übertragen.

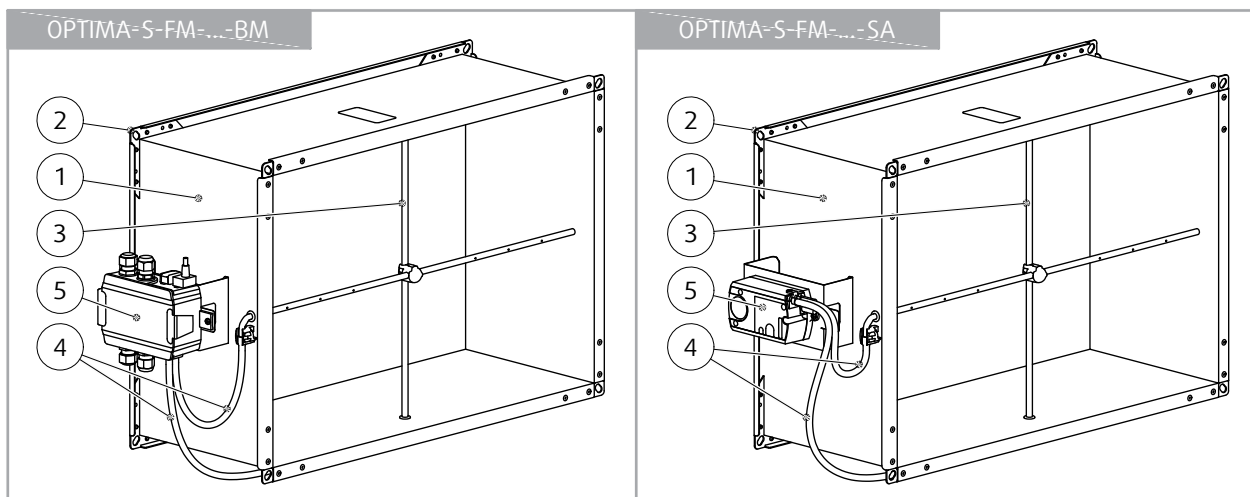
### Highlights

- Präzise kontinuierliche Messung des Luftvolumenstroms
- Messdatenübertragung über Analogsignal, oder Busleitung: Modbus oder BACnet
- Kompakte Abmessungen
- Keine Wartung

## Ausführung

OPTIMA-S-FM besteht aus einem rechteckigen Gehäuse aus verzinktem Stahl mit Flanschen für den Anschluss an rechteckigen Kanälen. Innen ist es mit einem dynamischen  $\Delta P$ -Messkreuz ausgestattet. Außen ist der Luftstrommessumformer angebracht und mit dem Messkreuz durch flexible Impulsschläuche verbunden.

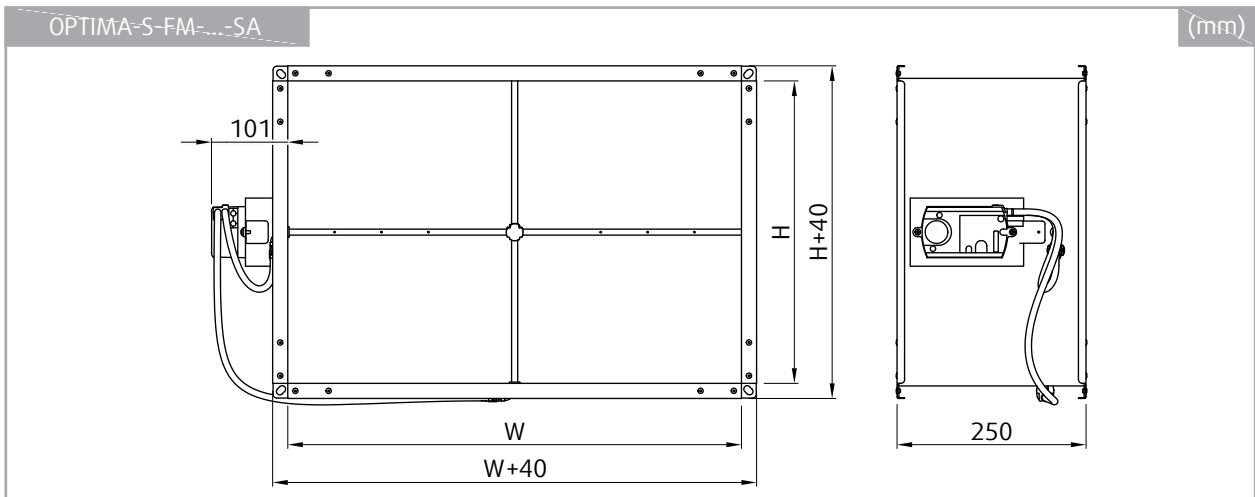
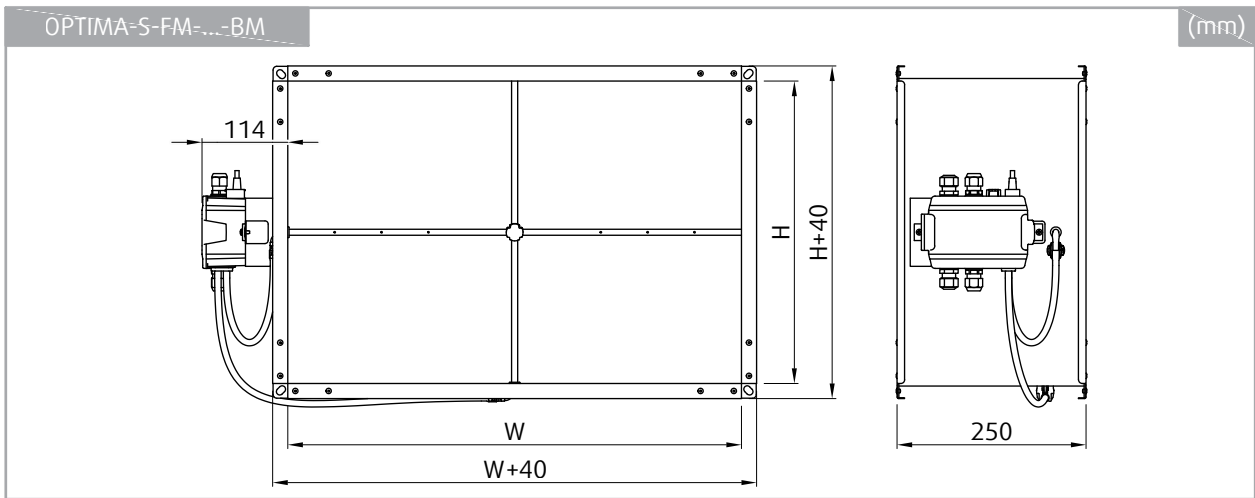
## Produktkomponenten



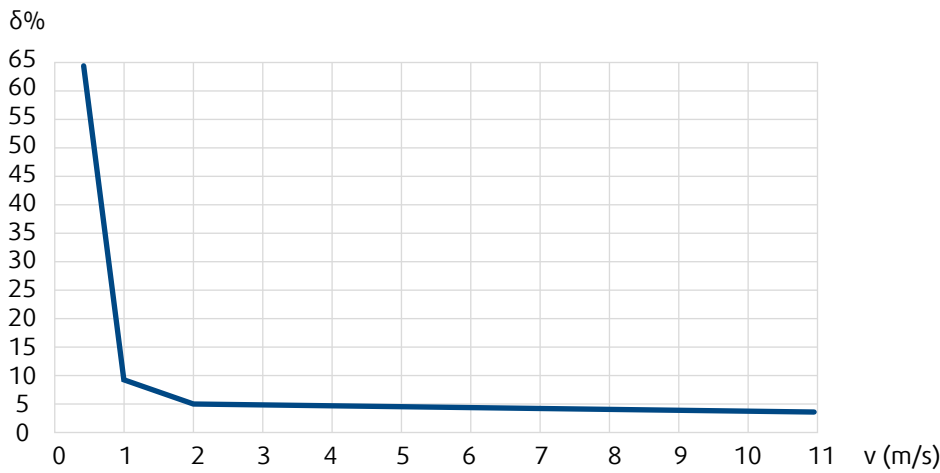
### Legende

- 1 Gehäuse
- 2 Kanalanschlussflansche
- 3 Messkreuz
- 4 Impulsrohre
- 5 Luftstrom-Transmitter

# Abmessungen und Gewicht



		OPTIMA-S-FM-...																				
		W (mm)																				
m (kg)	H (mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
		100	100	2,2	2,4	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	150	2,4	2,6	2,9	3,1	3,3	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	200	2,7	2,9	3,1	3,3	3,6	3,7	4,0	4,2	4,6	4,6	5,0	5,3	5,5	5,8	6,3	-	-	-	-	-	-
250	250	-	3,1	3,4	3,6	3,9	4,0	4,2	4,5	4,8	4,9	5,2	5,5	5,6	5,9	6,5	6,5	-	-	-	-	-
300	300	-	-	3,6	3,8	4,2	4,2	4,6	4,8	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,7	6,6	7,0	7,3	7,5	-	-
350	350	-	-	3,9	4,1	4,4	4,5	4,9	5,1	5,4	5,5	5,7	6,0	6,1	6,4	7,0	6,8	7,1	7,5	7,7	8,0	-
400	400	-	-	-	-	4,6	4,8	5,1	5,4	5,6	5,7	6,0	6,3	6,4	6,6	7,2	7,1	7,3	7,7	7,8	8,2	8,4
450	450	-	-	-	-	-	5,1	5,3	5,6	5,9	6,1	6,3	6,5	6,6	7,0	7,4	7,4	7,5	8,0	8,0	8,5	8,5
500	500	-	-	-	-	-	-	5,6	5,8	6,1	6,3	6,5	6,8	7,0	7,2	7,5	7,7	7,8	8,2	8,3	8,7	8,7
550	550	-	-	-	-	-	-	-	6,2	6,3	6,5	6,6	7,1	7,3	7,5	7,7	7,9	8,1	8,5	8,6	9,0	9,0
600	600	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5	6,8	6,8	7,3	7,5	7,7	7,9	8,1	8,4	8,7	8,9	9,3	9,3
650	650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,1	7,1	7,6	7,7	7,9	8,1	8,4	8,6	8,9	9,1	9,4	9,6
700	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,5	7,8	8,0	8,2	8,2	8,7	8,9	9,2	9,4	9,6	9,8
750	750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,0	8,3	8,5	8,4	8,9	9,2	9,4	9,7	9,8	10,1
800	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5	8,7	8,7	9,1	9,4	9,7	9,9	10,0	10,4
850	850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,9	9,1	9,3	9,6	9,9	10,1	10,1	10,7
900	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,4	9,6	9,9	10,1	10,3	10,4	10,9
950	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,9	10,1	10,3	10,6	10,8	11,1
1000	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,3	10,6	10,9	11,1	11,3



Typische max. absolute Regelabweichung  $\delta$  vom tatsächlichen Luftstrom in Abhängigkeit von der Luftströmungsgeschwindigkeit  $v$  im Kanal

# Bestellschlüssel

## Nominale Abmessung WxH

**W:** 200 mm ... 1200 mm (50 mm Schritt)

**H:** 100 mm ... 1000 mm (50 mm Schritt)

## OEM, Kommunikationseinheit

**SA** Siemens, Analog

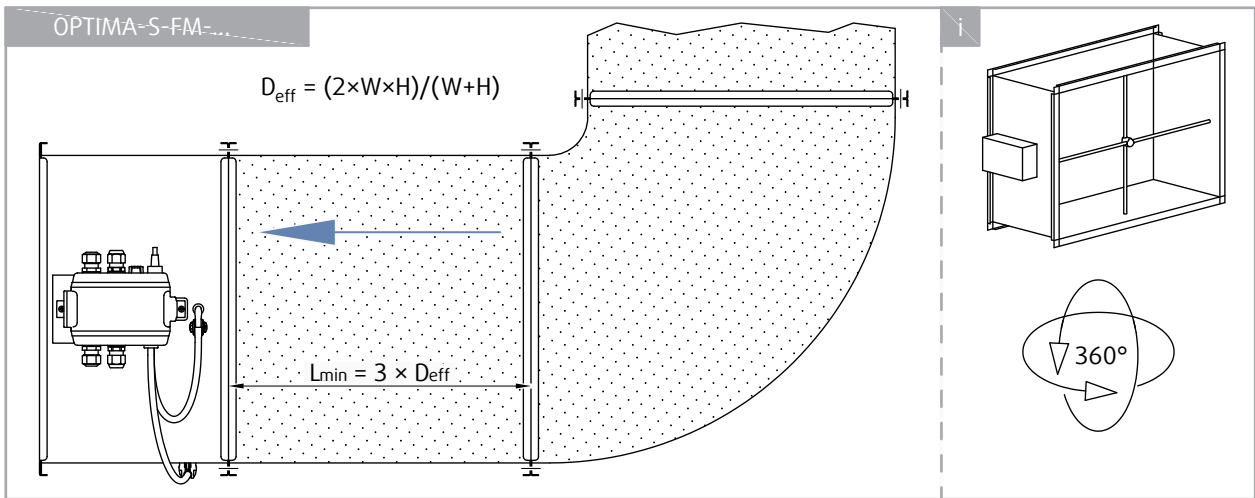
**BM** Belimo, Analog, Modbus, BACnet

## Beispiel für Bestellschlüssel

**OPTIMA-S-FM-400x200-BM**

Eckige Volumenstrom-Messeinrichtung, Nenngröße 400x200 mm, Analog, Modbus oder BACnet-Kommunikation, OEM Belimo.

# Installation





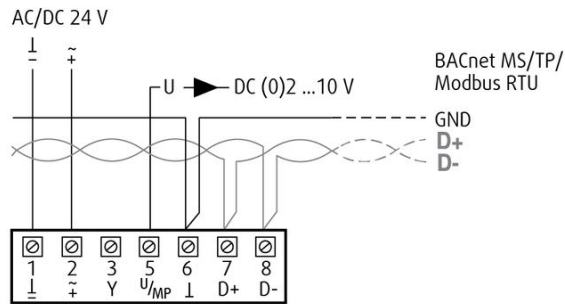
# Elektrische Anschlüsse

## Kommunikationseinheit BM

Versorgungsspannung: DC/AC 24V

Klemmen: 2,5 mm<sup>2</sup>

Leistungsaufnahme: 2 VA

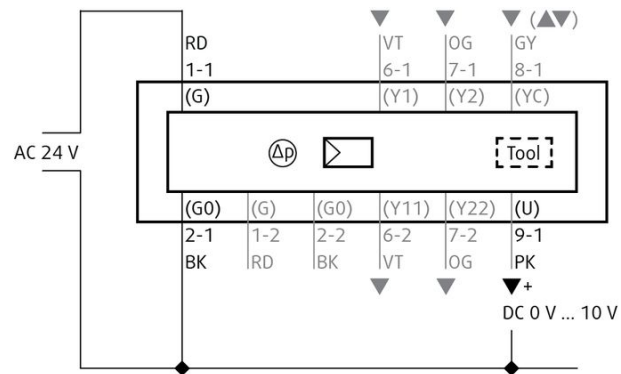


## Kommunikationseinheit SA

Versorgungsspannung: AC 24V

Kabel (6 Adern) 0,75 mm<sup>2</sup>

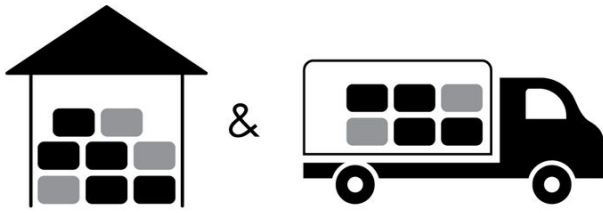
Leistungsaufnahme: 1 VA




### Legende

- G Ader 1-1 rot** Phase AC 24 V
- G0 Ader 2-1 schwarz** Systemnull
- U Ader 9-1 rosa** Volumenstromwert DC 0 V ... 10 V

# Transport, Lagerung und Bedienung




 °C -40°C ... +50°C

 % ≤ 95%



 °C -20°C ... +50°C

 % ≤ 95%

# Ergänzung

Abweichungen von den hierin enthaltenen technischen Spezifikationen sowie den Bedingungen sind mit dem Hersteller zu besprechen. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produkt vorzunehmen, sofern diese Änderungen die Qualität des Produkts und die erforderlichen Parameter nicht beeinträchtigt.

Aktuelle Informationen zu unseren Produkten finden Sie auf [design.systemair.com](https://design.systemair.com).

