

เซนเซอร์ตรวจจับอัตราการไหล SFAM

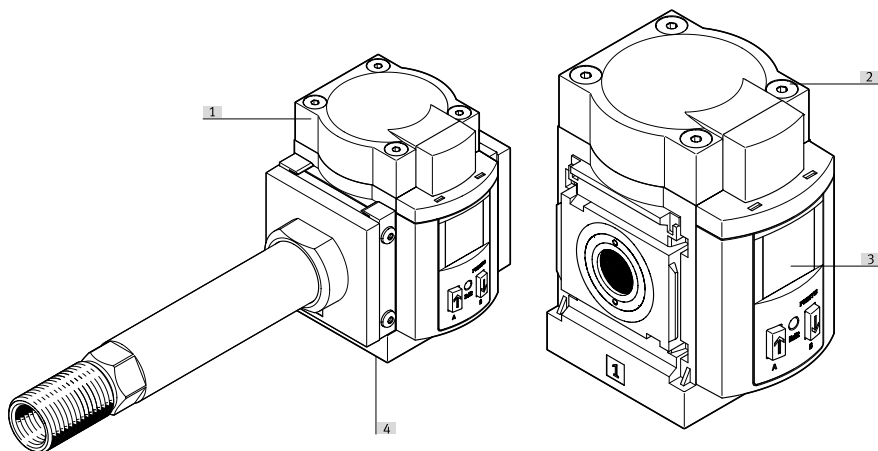
FESTO



คุณสมบัติ

ได้อย่างรวดเร็ว

ลิงก์ [sfam](#)



- [1] การประกอบแบบเกลียวของอุปกรณ์เดียวพร้อมเส้นทางลำเลียงเข้า
- [2] สามารถใช้ร่วมกับชุดรวมอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS6 หรือ MS9 ได้
- [3] จอแสดงผล LCD สว่างพร้อมพื้นหลังสีน้ำเงินและจอแสดงผล 12 ส่วนสีขาว Baragraph จะแสดงค่าที่วัดได้ในปัจจุบัน การสลับเปลี่ยนสีตามจุดสีที่ซึ่ง
- [4] การเชื่อมต่อส่วนกลางด้วยปลั๊ก M12

คุณสมบัติ

คำอธิบาย

เซ็นเซอร์วัดอัตราการไหลของ SFAM เหมาะสำหรับการตรวจสอบอากาศอัดและก๊าซเฉื่อยบางชนิด การวัดนั้นใช้หลักกระบวนการทางความร้อน การออกแบบบายพาสช่วยลดความเสี่ยงต่ออนุภาคและความชื้น สามารถส่งค่าอัตราการไหล รวมถึงแรงดันและอุณหภูมิของตัวกลางไปยังตัวควบคุมที่เชื่อมต่อได้ในรูปแบบสัญญาณสวิตชิงและสัญญาณแอนะล็อก หรือผ่าน IO-Link®

อัตราการไหลสูงและกะทัดรัด

- เซ็นเซอร์ตรวจจับอัตราการไหลแบบโมดูลาร์ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์แยกเดี่ยวหรือเป็นการผสมผสานที่เหมาะสมและประหยัดพื้นที่กับอุปกรณ์บำรุงรักษาของซีรีส์ MS-6 และ MS-9
- เนื่องจากไดนามิกการวัดที่สูงถึง 1:100 จึงสามารถครอบคลุมช่วงการวัดที่กว้างมาก 10 ถึง 15,000 ลิตรได้ใน 6 รุ่นที่แตกต่างกัน

หนึ่งเดียวสำหรับทุกเรื่อง

- เซ็นเซอร์วัดแรงดันและการวัดอุณหภูมิในตัวนำเสนอทางเลือกในการตรวจสอบและควบคุมกระบวนการที่หลากหลาย
- ยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและต้นทุนลงได้ด้วยการไม่ต้องใช้เซ็นเซอร์วัดแรงดันเพิ่มเติม
- การวัดก๊าซ Ar, N₂, CO₂ ยังช่วยให้คุณตรวจสอบการใช้งานก๊าซเฉื่อยได้อีกด้วย
- ปลอดภัยยิ่งขึ้นอย่างเป็นระบบ

ฟังก์ชันที่หลากหลาย

- ข้อมูลอัตราการไหลที่สมบูรณ์พร้อมค่าเกณฑ์และการตั้งค่าจุดสวิตช์ที่สะดวกผ่านจอแสดงผลหรือลิงก์ IO
- ข้อมูลแรงดันสัมบูรณ์พร้อมค่าเกณฑ์และการตั้งค่าจุดสวิตช์
- ข้อมูลอุณหภูมิสัมบูรณ์พร้อมค่าเกณฑ์และการตั้งค่าจุดสวิตช์
- การวัดการเปลี่ยนแปลงสะสม / ฟังก์ชันตัวบันทึก
- พัลส์สวิตช์การเปลี่ยนแปลงที่ปรับได้ซึ่งได้รับการจัดสิทธิบัตรสำหรับการวัดปริมาณการใช้อากาศที่ระดับการควบคุม
- เอาต์พุตของค่าที่วัดได้บนจอแสดงผลและ IO-Link® ในหน่วยรวม
- เอาต์พุตไฟฟ้าที่สามารถสลับได้ เลือกได้ระหว่าง PNP/NPN, NO/NC และเอาต์พุตกระแสไฟหรือแรงดันไฟฟ้าแบบแอนะล็อก
- หน่วยความจำค่าต่ำสุด/สูงสุด
- สามารถเลือกและตั้งค่ารหัสรักษาความปลอดภัยได้อย่างอิสระ (รหัสตัวเลข 4 หลัก) เพื่อความปลอดภัยในการจัดการอย่างสมบูรณ์แบบ
- ฟังก์ชัน ECO ผ่านสวิตช์ปิดจอแสดงผลแบบปรับได้
- ฟังก์ชันการจำลองแบบเพื่อให้ถ่ายโอนพารามิเตอร์ที่ตั้งไว้ระหว่างเซ็นเซอร์ที่เหมือนกันสองตัวได้อย่างง่ายดาย
- การเปลี่ยนสีที่ปรับได้บนจอแสดงผลเพื่อให้เห็นภาพสถานะการสลับได้ดี

ลิงก์ IO การสื่อสาร

- การสื่อสารแบบสองทิศทางระหว่างเซ็นเซอร์และมาสเตอร์ผ่านลิงก์ IO
- การส่งผ่านค่าที่วัดได้และสถานะการทำงานแบบวน
- การกำหนดพารามิเตอร์ระยะไกลของเซ็นเซอร์ทำได้โดยใช้ IO-Link Master
- เปลี่ยนเซ็นเซอร์ได้ง่ายด้วยการกำหนดพารามิเตอร์อัตโนมัติ
- การระบุเซ็นเซอร์ การวินิจฉัย และการสอนทำได้ผ่าน IO-Link®
- สายเคเบิลเชื่อมต่อ M12 ราคาประหยัดและเป็นมาตรฐาน

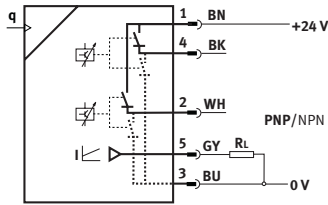
ขอบเขตการใช้งาน

- การวัดปริมาณการใช้อากาศอัด
- การวัดการใช้พลังงานแบบนิวแมติก
- การตรวจสอบประสิทธิภาพพลังงาน
- การตรวจจับการรั่วไหล

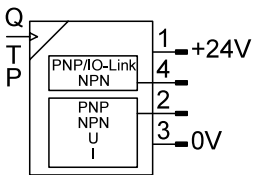
คุณสมบัติ

เอาต์พุตไฟฟ้า 1

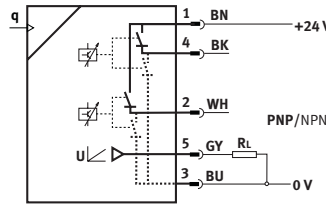
[2SA] 2x PNP หรือ NPN, 1 เอาต์พุตแบบอะนาล็อก 4 ... 20 mA



[PNLK] PNP/NPN/IO-Link®

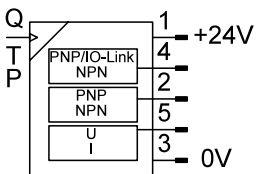


[2SV] 2x PNP หรือ NPN, 1 เอาต์พุตอะนาล็อก 0 ... 10 V

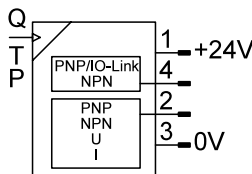


เอาต์พุตไฟฟ้า 2

[PN] PNP หรือ NPN



[PNVBA] PNP หรือ NPN หรือ 0 ... 10 V หรือ 1 ... 5 V หรือ 4 ... 20 mA



ให้ผลลัพธ์เป็นรูปแบบที่มีพิน 5 ตัวที่ถูกระบุใช้งานของปลั๊ก M12:

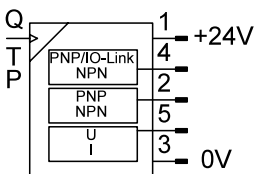
- 1 +24V
- 2 เอาต์พุต PN ที่กำหนดค่าได้บนพิน 2
- 3 0V
- 4 เอาต์พุต PNLK ที่กำหนดค่าได้ (เอาต์พุตสวิตซ์/IO-Link) บนพิน 4
- 5 เอาต์พุตอะนาล็อก VBA ที่กำหนดค่าได้ เอาต์พุต พิน 5

ให้ผลลัพธ์เป็นรูปแบบที่มีพิน 4 ตัวที่ถูกระบุใช้งานของปลั๊ก M12:

- 1 +24V
- 2 เอาต์พุต PNVBA ที่กำหนดค่าได้บนพิน 2
- 3 0V
- 4 เอาต์พุต PNLK ที่กำหนดค่าได้ (เอาต์พุตสวิตซ์/IO-Link) บนพิน 4

เอาต์พุตไฟฟ้า 3

[VBA] 0...10V หรือ 1...5V หรือ 4...20mA



ฟังก์ชันเสริม

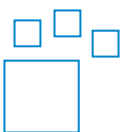
[EMD] ประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการวินิจฉัยการบำรุงรักษา

การวินิจฉัยประสิทธิภาพพลังงานและการบำรุงรักษา (EMD) มอบฟังก์ชันการวินิจฉัยเพิ่มเติมสำหรับระบบที่ใช้ลมที่สร้างสัญญาณแรงดันและการไหลที่เทียบเคียงได้ผ่านกระบวนการผลิตที่ทำซ้ำได้และซ้ำซาก การเปรียบเทียบสัญญาณแรงดันและการไหลกับสถานะอ้างอิงที่บันทึกไว้ก่อนหน้านี้ช่วยให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานและประสิทธิภาพพลังงานของระบบที่ใช้ลมที่เชื่อมต่ออยู่

คุณสมบัติ

ข้อมูลการสั่งซื้อ - ระบบโมดูลาร์

ลิงก์ [sfam](#)



ผลิตภัณฑ์ที่กำหนดค่าได้

สามารถสั่งซื้อผลิตภัณฑ์นี้และตัวเลือกผลิตภัณฑ์ทั้งหมดได้ผ่านเครื่องมือกำหนดค่า

พืชมพ์คีย์

001	รุ่น ซีรีส์	
SFAM	เซนเซอร์การไหล SFAM	

002	ขนาด [มม.]	
62	62	
90	90	

003	ช่วงการวัดการไหล	
1000	สูงสุด 1,000 ลิตร/นาที	
3000	สูงสุด 3,000 ลิตร/นาที	
5000	สูงสุด 5,000 ลิตร/นาที	
10000	สูงสุด 10,000 ลิตร/นาที	
15000	สูงสุด 15,000 ลิตร/นาที	

004	ไหลเข้า	
L	ทิศทางเดียวจากซ้าย	
R	ทิศทางเดียวจากขวา	

005	ประเภทของวัด	
M	การประกอบแบบเดือรี	
T	การประกอบเกลียว	
W	ติดผนัง	

006	จุดเชื่อมต่อนิวเมติก	
	ปราศจาก	
G1	G1	
G12	G1/2	
G112	G1 1/2	
N1	1NPT	
N12	1/2 NPT	
N112	1 1/2 NPT	

007	เอาต์พุตไฟฟ้า 1	
2SA	2x PNP หรือ NPN, 1 เอาต์พุตแบบอะนาล็อก 4 ... 20 mA	
2SV	2x PNP หรือ NPN, 1 เอาต์พุตอนาล็อก 0 ... 10 V	
PNLK	PNP/NPN/IO-Link®	

008	เอาต์พุตไฟฟ้า 2	
	ปราศจาก	
PN	PNP หรือ NPN	
PNVBA	PNP หรือ NPN หรือ 0 ... 10 V หรือ 1 ... 5 V หรือ 4 ... 20 mA	

009	เอาต์พุตไฟฟ้า 3	
	ปราศจาก	
VBA	0...10V หรือ 1...5V หรือ 4...20mA	

010	การเชื่อมต่อไฟฟ้า	
M12	ปลั๊ก M12 รหัส A	

011	สายต่อ, ตัวรับตรง	
	ไม่มี	
2.5S	2.5 ม.	
5S	5 ม.	

012	สายต่อ, ปลั๊กช่อง	
	ไม่มี	
2.5A	2.5 ม.	
5A	5 ม.	

013	ฟังก์ชันเสริม	
	ปราศจาก	
EMD	ประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการวินิจฉัยการบำรุงรักษา	

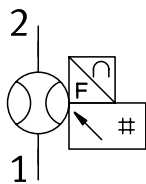
014	ใบรับรองการป้องกันการระเบิดจากสหภาพยุโรป	
	ไม่มี	
EX2	II 3GD	

015	อุปกรณ์ไฟฟ้า	
	ปราศจาก	
2.5A	ปลั๊กช่อง สายไฟ 2.5 ม	
2.5S	ตัวรับสายตรง 2.5 ม	
5A	ปลอกแขน สายไฟ 5 ม	
5S	ตัวรับสายตรง 5 ม	

016	ใบรับรอง	
	ไม่มี	
T	รายงาน	

แผ่นข้อมูล

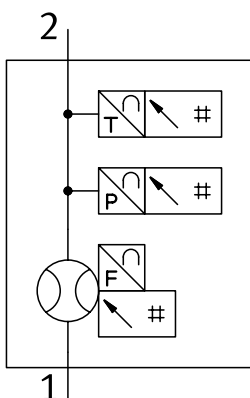
ข้อมูลทางเทคนิคทั่วไป 2SA/2SV



[2SA] 2x PNP หรือ NPN, 1 เอาต์พุตแบบแอนะล็อก 4...20 mA
[2SV] 2x PNP หรือ NPN, 1 เอาต์พุตแบบแอนะล็อก 0...10 V

อนุญาต	เครื่องหมาย RCM, c UL เรา - รายการ (OL)
เครื่องหมาย CE (ดูประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้อง)	ตามคำสั่ง EU EMC, ตามคำสั่งป้องกันการระเบิดของสหภาพยุโรป (ATEX), ตามระเบียบ RoHS ของสหภาพยุโรป
เครื่องหมาย UKCA (ดูคำประกาศความสอดคล้อง)	ตามระเบียบข้อบังคับของสหราชอาณาจักรสำหรับ EMC, ตามระเบียบ RoHS ของสหราชอาณาจักร
หมวด ATEX สำหรับก๊าซ	II 3G
ชนิดของก๊าซที่ป้องกัน(การจุดติด)	Ex nA IIC T5 X Gc
หมวด ATEX สำหรับฝุ่น	II 3D
ฝุ่นชนิดป้องกันภายนอก	Ex tc IIIB T80°C X Dc IP54
อุณหภูมิแวดล้อมการระเบิด	0°C ≤ Ta ≤ +50°C
ใบรับรองออกโดยหน่วยงาน	UL E322346
วัสดุหมายเหตุ	เป็นไปตามข้อกำหนด RoHS

ข้อมูลทางเทคนิคทั่วไป PNLK



[PNLK] PNP/NPN/ IO-Link

อนุญาต	เครื่องหมาย RCM, c UL เรา - รายการ (OL)
เครื่องหมาย CE (ดูประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้อง)	ตามคำสั่ง EU EMC, ตามระเบียบ RoHS ของสหภาพยุโรป
เครื่องหมาย UKCA (ดูคำประกาศความสอดคล้อง)	ตามระเบียบข้อบังคับของสหราชอาณาจักรสำหรับ EMC, ตามระเบียบ RoHS ของสหราชอาณาจักร
หมวด ATEX สำหรับก๊าซ	—
ชนิดของก๊าซที่ป้องกัน(การจุดติด)	—
หมวด ATEX สำหรับฝุ่น	—
ฝุ่นชนิดป้องกันภายนอก	—
อุณหภูมิแวดล้อมการระเบิด	—
ใบรับรองออกโดยหน่วยงาน	UL E322346
วัสดุหมายเหตุ	เป็นไปตามข้อกำหนด RoHS

แผ่นข้อมูล

สัญญาณอินพุต องค์ประกอบการวัด 2 SA, 2SV					
ขนาด [มม.]	62			90	
ช่วงการวัดการไหล	สูงสุด 1,000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 3000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 5,000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 10000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 15000 ลิตร/นาที่
การวัดค่าที่เปลี่ยนแปลง	ปริมาณ, อัตราการไหล				
ทิศทางการไหล	ทิศทางเดียว, ข่ายไปขวา				
หลักการวัด	ความร้อน				
วิธีการวัด	สูญเสียความร้อน				
ค่าเริ่มต้นช่วงการวัดการไหล	10 l/min	30 l/min	50 l/min	100 l/min	150 l/min
ค่าสิ้นสุดช่วงการวัดการไหล	1,000 l/min	3,000 l/min	5,000 l/min	10,000 l/min	15,000 l/min
แรงดันใช้งาน	1.6 MPa				
แรงดันใช้งาน	232 psi				
แรงดันใช้งาน	16 bar				
สื่อปฏิบัติการ	ระบบอัดอากาศตามมาตรฐาน ISO 8573-1:2010 [7:4:4], ไนโตรเจน				
อุณหภูมิปานกลาง	0 ... 50°C				
อุณหภูมิโดยรอบ	0 ... 50°C				
อุณหภูมิปกติ	23°C				

สัญญาณอินพุต องค์ประกอบการวัด PNLK					
ขนาด [มม.]	62			90	
ช่วงการวัดการไหล	สูงสุด 1,000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 3000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 5,000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 10000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 15000 ลิตร/นาที่
การวัดค่าที่เปลี่ยนแปลง	ความดัน, การไหลของมวล, อุณหภูมิ, ปริมาณ, อัตราการไหล				
ทิศทางการไหล	ทิศทางเดียว, ข่ายไปขวา				
หลักการวัด	ความร้อน				
วิธีการวัด	สูญเสียความร้อน				
ค่าเริ่มต้นช่วงการวัดการไหล	10 l/min	30 l/min	50 l/min	100 l/min	150 l/min
ค่าสิ้นสุดช่วงการวัดการไหล	1,000 l/min	3,000 l/min	5,000 l/min	10,000 l/min	15,000 l/min
ค่าเริ่มต้นช่วงการวัดอุณหภูมิ	0°C				
ค่าสิ้นสุดช่วงการวัดอุณหภูมิ	100°C				
ค่าเริ่มต้นช่วงการวัดความดัน	0 MPa				
ค่าเริ่มต้นช่วงการวัดความดัน	0 bar				
ค่าเริ่มต้นช่วงการวัดความดัน	0 psi				
ค่าสิ้นสุดช่วงการวัดความดัน	1.6 MPa				
ค่าสิ้นสุดช่วงการวัดความดัน	16 bar				
ค่าสิ้นสุดช่วงการวัดความดัน	232 psi				
แรงดันใช้งาน	1.6 MPa				
แรงดันใช้งาน	16 bar				
แรงดันใช้งาน	232 psi				
สื่อปฏิบัติการ	อาร์กอน, ระบบอัดอากาศตามมาตรฐาน ISO 8573-1:2010 [7:4:4], คาร์บอนไดออกไซด์, ไนโตรเจน				
อุณหภูมิปานกลาง	0 ... 50°C				
อุณหภูมิโดยรอบ	0 ... 50°C				
อุณหภูมิปกติ	23°C				

แผ่นข้อมูล

ทางออกทั่วไป 2SA, 2SV

ความถูกต้องของค่าการไหล	$\pm (3\% \text{ o.m.v.} + 0.3\% \text{ FS})$
ความสามารถในการทำซ้ำจุดศูนย์ใน $\pm \% \text{FS}$	0.2 %FS
ช่วงความสามารถในการทำซ้ำใน $\pm \% \text{FS}$	0.8 %FS
ช่วงค่าสัมประสิทธิ์อุณหภูมิใน $\pm \% \text{FS/K}$	โดยทั่วไป 0.1%FS/K
ช่วงอิทธิพลของแรงดันใน $\pm \% \text{FS/bar}$	0.5

เอาต์พุตทั่วไป PNLK

ความถูกต้องของค่าการไหล	$\pm (3\% \text{ o.m.v.} + 0.3\% \text{ FS})$
ความสามารถในการทำซ้ำจุดศูนย์ใน $\pm \% \text{FS}$	0.2 %FS
ช่วงความสามารถในการทำซ้ำใน $\pm \% \text{FS}$	0.8 %FS
ช่วงค่าสัมประสิทธิ์อุณหภูมิใน $\pm \% \text{FS/K}$	โดยทั่วไป 0.1%FS/K
ค่าสัมประสิทธิ์อุณหภูมิใน $\pm \% \text{FS/K}$	0.05 %FS/K
ช่วงอิทธิพลของแรงดันใน $\pm \% \text{FS/bar}$	0.5 %FS/b.
ความแม่นยำ ค่าความดันเป็น $\pm \% \text{FS}$	1.5 %FS
ความสามารถในการทำซ้ำค่าความดันเป็น $\pm \% \text{FS}$	0.3 %FS
อุณหภูมิความแม่นยำใน $\pm ^\circ \text{C}$	5°C

สวิตช์เอาต์พุต

สวิตช์เอาต์พุต	2 x PNP หรือ 2 x NPN สลับได้
ฟังก์ชันการสลับ	ตัวเปรียบเทียบหน้าต่างหรือตัวเปรียบเทียบค่าเกณฑ์ ปรับได้
ฟังก์ชันการเปลี่ยนองค์ประกอบ	เปิด/ปิดสวิตช์ได้
กระแสไฟขาออกสูงสุด	100 mA

แผ่นข้อมูล

เอาต์พุตแบบอนาล็อก 2SA, 2SV												
ขนาด [มม.]	62						90					
ช่วงการวัดการไหล	สูงสุด 1,000 ลิตร/นาที่		สูงสุด 3000 ลิตร/นาที่		สูงสุด 5,000 ลิตร/นาที่				สูงสุด 10000 ลิตร/นาที่		สูงสุด 15000 ลิตร/นาที่	
เอาต์พุตแบบอนาล็อก	0-10 V	4 - 20 mA	0-10 V	4 - 20 mA	0-10 V	4 - 20 mA	0-10 V	4 - 20 mA	0-10 V	4 - 20 mA	0-10 V	4 - 20 mA
ค่าเริ่มต้นของลักษณะการไหล	0 l/min											
ค่าสุดท้ายของลักษณะการไหล	1,000 l/min		3,000 ... 5,000 l/min		5,000 l/min				10,000 l/min		15,000 l/min	
ค่าเริ่มต้นของลักษณะเอาต์พุต ¹⁾	0 V	–	0 V	–	0 V	–	0 V	–	0 V	–	0 V	–
ค่าสุดท้ายของลักษณะเอาต์พุต ²⁾	10 V	–	10 V	–	10 V	–	10 V	–	10 V	–	10 V	–
ค่าเริ่มต้นของลักษณะเอาต์พุต ³⁾	–	4 mA	–	4 mA	–	4 mA	–	4 mA	–	4 mA	–	4 mA
ค่าสุดท้ายของลักษณะเอาต์พุต ⁴⁾	–	20 mA	–	20 mA	–	20 mA	–	20 mA	–	20 mA	–	20 mA
แมกซ์ โหลดความต้านทานกระแสไฟขาออก	–	500 Ohm	–	500 Ohm	–	500 Ohm	–	500 Ohm	–	500 Ohm	–	500 Ohm
ขั้นต่ำโหลดความต้านทานแรงดันไฟฟ้าเอาต์พุต	10 kOhm	–	10 kOhm	–	10 kOhm	–	10 kOhm	–	10 kOhm	–	10 kOhm	–

- 1) สามารถเกินหรือต่ำกว่าค่าเริ่มต้นและสิ้นสุดได้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของเอาต์พุตและลักษณะการไหล
- 2) สามารถเกินหรือต่ำกว่าค่าเริ่มต้นและสิ้นสุดได้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของเอาต์พุตและลักษณะการไหล
- 3) สามารถเกินหรือต่ำกว่าค่าเริ่มต้นและสิ้นสุดได้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของเอาต์พุตและลักษณะการไหล
- 4) สามารถเกินหรือต่ำกว่าค่าเริ่มต้นและสิ้นสุดได้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของเอาต์พุตและลักษณะการไหล

เอาต์พุตแอนะล็อก PNLK						
ขนาด [มม.]	62			90		
ช่วงการวัดการไหล	สูงสุด 1,000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 3000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 5,000 ลิตร/นาที่		สูงสุด 10000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 15000 ลิตร/นาที่
เอาต์พุตแบบอนะล็อก	0-10 V, 4 - 20 mA, 1-5 V					
ค่าเริ่มต้นของลักษณะการไหล	0 l/min					
ค่าสุดท้ายของลักษณะการไหล	1,000 l/min	3,000 l/min	5,000 l/min		10,000 l/min	15,000 l/min
ค่าเริ่มต้นของลักษณะอุณหภูมิ	0°C					
ค่าสิ้นสุดลักษณะอุณหภูมิ	100°C					
ค่าเริ่มต้นของลักษณะเอาต์พุต ¹⁾	0 V					
ค่าสุดท้ายของลักษณะเอาต์พุต ²⁾	10 V					
ค่าเริ่มต้นของลักษณะเอาต์พุต ³⁾	4 mA					
ค่าสุดท้ายของลักษณะเอาต์พุต ⁴⁾	20 mA					
แม็กซ์ โหลดความต้านทานกระแสไฟขาออก	500 Ohm					
ขั้นต่ำโหลดความต้านทานแรงดันไฟฟ้าเอาต์พุต	20 kOhm					

- 1) สามารถเกินหรือต่ำกว่าค่าเริ่มต้นและค่าสิ้นสุดได้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของเอาต์พุตและลักษณะการไหล
- 2) สามารถเกินหรือต่ำกว่าค่าเริ่มต้นและค่าสิ้นสุดได้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของเอาต์พุตและลักษณะการไหล
- 3) สามารถเกินหรือต่ำกว่าค่าเริ่มต้นและค่าสิ้นสุดได้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของเอาต์พุตและลักษณะการไหล
- 4) สามารถเกินหรือต่ำกว่าค่าเริ่มต้นและค่าสิ้นสุดได้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของเอาต์พุตและลักษณะการไหล

เอาต์พุตข้อมูลเพิ่มเติม	
ความต้านทานไฟฟ้าลัดวงจร	ใช่
เกิการป้องกัน	ปัจจุบัน

แผ่นข้อมูล

อินเตอร์เฟซการสื่อสาร

มาตรฐาน	IO-Link®
IO-Link, รหัสการแก้ไข	V1.1
IO-Link, โปรไฟล์อุปกรณ์	อัปเดตเฟิร์มแวร์, ฟังก์ชันระบุตำแหน่ง, ฟังก์ชัน Product URI, การตรวจนับปริมาณฟังก์ชัน, การระบุและวินิจฉัย, เซ็นเซอร์อัจฉริยะ - SSP 4.1.3
IO-Link อัตราการถ่ายโอน	COM3
IO-Link, รองรับโหมด SIO	ใช่
IO-Link, ประเภทพอร์ต	คลาส A
IO-Link®, ประมวลผลความยาวข้อมูลที่เข้ามา	96 bit
IO-Link ประมวลผลเนื้อหาข้อมูลIN	สถานะการทำงานปัจจุบัน 4 บิต, การเฝ้าสังเกตแรงดันตกที่การไหลสูงสุด 1 บิต SSC, การเฝ้าสังเกตแรงดันตกของการไหลปานกลาง 1 บิต SSC, การเฝ้าสังเกตเสถียรภาพของแรงดันในโหมดการดำเนินงานแบบแอคทีฟ 1 บิต SSC, การเฝ้าสังเกตเสถียรภาพของแรงดันในโหมดการทำงานแบบพาสซีฟ 1 บิต SSC, การอ่านค่าแรงดัน 16 บิต MDC, การตรวจสอบความดัน 2 บิต SSC, การวัดอัตราการไหล 16 บิต MDC, การตรวจสอบการไหล 2 บิต SSC, การเฝ้าสังเกตการไหลเฉลี่ย 1 บิต SSC, บันทึกอ้างอิงใช้ไม่ได้ 1 บิต, การเฝ้าสังเกตการไหลสูงสุด 1 บิต SSC, การอ่านค่าอุณหภูมิ 16 บิต MDC, การตรวจสอบอุณหภูมิ 2 บิต SSC, ปริมาตร / มวลพลัส 1 บิต SSC, การเฝ้าสังเกตเวลาของสถานะการทำงานคงที่แบบแอคทีฟ 1 บิต SSC
IO-Link เนื้อหาข้อมูลบริการIN	การอ่านปริมาตร / มวล 32 บิต, ค่าการวัดพลังงานลม 32 บิต, ค่าการวัดประสิทธิภาพนิวเมติก 32 บิต
IO-Link, รอบเวลาขั้นต่ำ	1.5 ms
IO-Link ต้องการการจัดเก็บข้อมูล	1 KB

อิเล็กทรอนิกส์ 2SA, 2SV

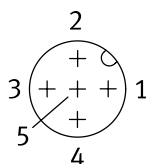
ช่วงแรงดันไฟฟ้าที่ใช้งาน DC	15 ... 30 V
การป้องกันขั้วย้อนกลับ	สำหรับการเชื่อมต่อไฟฟ้าทั้งหมด

อิเล็กทรอนิกส์ PNLK

ช่วงแรงดันไฟฟ้าที่ใช้งาน DC ¹⁾	15 ... 30 V
การป้องกันขั้วย้อนกลับ	สำหรับการเชื่อมต่อไฟฟ้าทั้งหมด

1) ด้วย IO-Link 18 ... 30V

กลศาสตร์ไฟฟ้า 2SA, 2SV

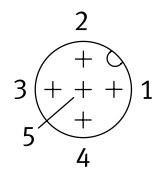


- 1 = แรงดันไฟฟ้าในการทำงาน +24 V
- 2 = การสลับเอาต์พุต B (OutB สำหรับการไหลเท่านั้น)
- 3 = แรงดันไฟฟ้าในการทำงาน 0 V
- 4 = การสลับเอาต์พุต A (OutA) สำหรับการไหลหรือปริมาตร
- 5 = เอาต์พุตอะนาล็อก C (OutC)

การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1, ประเภทการเชื่อมต่อ	ปลั๊ก
การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1 เทคโนโลยีการเชื่อมต่อ	M12x1 A-coded ตามมาตรฐาน EN 61076-2-101
การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1 จำนวนพิน/สายไฟ	5
การต่อไฟฟ้า 1, พิน/สายไฟขาด	5
ขั้วต่อไฟฟ้า 1 ประเภทของตัวยึด	สล็อตสกรู
ความยาวสายสูงสุด	30 ม.

แผ่นข้อมูล

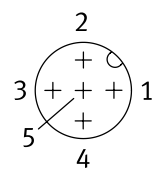
กลศาสตร์ไฟฟ้า PNLK



- 1 = แรงดันไฟฟ้าในการทำงาน +24 V
- 2 = เอาต์พุตไฟฟ้า 2 (OutB, OutD หรือเอาต์พุตแอนะล็อก)
- 3 = แรงดันไฟฟ้าในการทำงาน 0 V
- 4 = เอาต์พุตไฟฟ้า 1 (OutA, พัลส์, สาย C/Q สำหรับ IO-Link®)
- 5 = n.c.

การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1, ประเภทการเชื่อมต่อ	ปลั๊ก
การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1 เทคโนโลยีการเชื่อมต่อ	M12x1 A-coded ตามมาตรฐาน EN 61076-2-101
การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1 จำนวนพิน/สายไฟ	5
การต่อไฟฟ้า 1, พิน/สายไฟขาด	4
ข้อต่อไฟฟ้า 1 ประเภทของตัวยึด	ล็อกสลกรู
ความยาวสายสูงสุด	20 ม. พร้อมการทำงานของ IO-Link, 30 ม.

กลศาสตร์ไฟฟ้า PN-VBA



- 1 = แรงดันไฟฟ้าในการทำงาน +24 V
- 2 = เอาต์พุตไฟฟ้า 2 = (OutB, OutD)
- 3 = แรงดันไฟฟ้าในการทำงาน 0 V
- 4 = เอาต์พุตไฟฟ้า 1 (OutA, พัลส์, สาย C/Q สำหรับ IO-Link®)
- 5 = เอาต์พุตแบบแอนะล็อก

การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1, ประเภทการเชื่อมต่อ	ปลั๊ก
การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1 เทคโนโลยีการเชื่อมต่อ	M12x1 A-coded ตามมาตรฐาน EN 61076-2-101
การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1 จำนวนพิน/สายไฟ	5
การต่อไฟฟ้า 1, พิน/สายไฟขาด	4
ข้อต่อไฟฟ้า 1 ประเภทของตัวยึด	ล็อกสลกรู
ความยาวสายสูงสุด	20 ม. พร้อมการทำงานของ IO-Link, 30 ม.

กลศาสตร์												
ขนาด [มม.]	62						90					
ช่วงการวัดการไหล	สูงสุด 1,000 ลิตร/นาที่		สูงสุด 3000 ลิตร/นาที่		สูงสุด 5,000 ลิตร/นาที่				สูงสุด 10000 ลิตร/นาที่		สูงสุด 15000 ลิตร/นาที่	
ประเภทของรัด	การติดตั้งสาย	ถึงหน่วยซ่อมบำรุง	การติดตั้งสาย	ถึงหน่วยซ่อมบำรุง	การติดตั้งสาย	ถึงหน่วยซ่อมบำรุง	การติดตั้งสาย	ถึงหน่วยซ่อมบำรุง	การติดตั้งสาย	ถึงหน่วยซ่อมบำรุง	การติดตั้งสาย	ถึงหน่วยซ่อมบำรุง
พอร์ตกลม ¹⁾	G1/2	โมดูลแบตเตอรี่	G1/2	โมดูลแบตเตอรี่	G1/2	โมดูลแบตเตอรี่	G1	โมดูลแบตเตอรี่	G1 1/2	โมดูลแบตเตอรี่	G1 1/2	โมดูลแบตเตอรี่
ตำแหน่งการติดตั้ง	แนวนอน											
วัสดุที่อยู่อาศัย	อลูมิเนียมหล่อ, เสริมความแข็งแรงด้วย PA											
น้ำหนักผลิตภัณฑ์	1,100 g	600 g	1,100 g	600 g	1,100 g	600 g	2,400 g	1,500 g	2,750 g	1,500 g	2,750 g	1,500 g

1) G12 สอดคล้องกับแผ่นเชื่อมต่อและเส้นทางลำเลียงเข้าด้วยเกลียวใน G1/2" และเกลียวนอก G3/4"
N12 สอดคล้องกับแผ่นเชื่อมต่อและเส้นทางลำเลียงเข้าด้วยเกลียวใน 1/2 NPT และเกลียวนอก 3/4 NPT
G1 สอดคล้องกับแผ่นเชื่อมต่อและเส้นทางลำเลียงเข้าด้วยเกลียวใน G1" และเกลียวนอก G1 1/2"
N1 สอดคล้องกับแผ่นเชื่อมต่อและเส้นทางลำเลียงเข้าด้วยเกลียวใน 1 NPT และเกลียวนอก 1 1/2 NPT
G112 สอดคล้องกับแผ่นเชื่อมต่อและเส้นทางลำเลียงเข้าด้วยเกลียวใน G1 1/2" และเกลียวนอก G2"
N112 สอดคล้องกับแผ่นเชื่อมต่อและเส้นทางลำเลียงเข้าด้วยเกลียวใน 1 1/2 NPT และเกลียวนอก 2 NPT

แผ่นข้อมูล

กลศาสตร์ PNLK-PN-VBA												
ขนาด [มม.]	62						90					
ช่วงการวัดการไหล	สูงสุด 1,000 ลิตร/นาที่		สูงสุด 3000 ลิตร/นาที่		สูงสุด 5,000 ลิตร/นาที่			สูงสุด 10000 ลิตร/นาที่		สูงสุด 15000 ลิตร/นาที่		
ประเภทของรัด	การติดตั้งสาย	ถึงหน่วยซ่อมบำรุง	การติดตั้งสาย	ถึงหน่วยซ่อมบำรุง	การติดตั้งสาย	ถึงหน่วยซ่อมบำรุง	การติดตั้งสาย	ถึงหน่วยซ่อมบำรุง	การติดตั้งสาย	ถึงหน่วยซ่อมบำรุง	การติดตั้งสาย	ถึงหน่วยซ่อมบำรุง
พอร์ทกลม ¹⁾	G1/2	โมดูลแบตเตอรี่	G1/2	โมดูลแบตเตอรี่	G1/2	โมดูลแบตเตอรี่	G1	โมดูลแบตเตอรี่	G1 1/2	โมดูลแบตเตอรี่	G1 1/2	โมดูลแบตเตอรี่
ตำแหน่งการติดตั้ง	ตามต้องการ											
วัสดุที่อยู่อาศัย	อลูมิเนียมหล่อ, เสริมความแข็งแรงด้วย PA											
น้ำหนักผลิตภัณฑ์	600 g											

1) G12 สอดคล้องกับแผ่นเชื่อมต่อและเส้นทางลำเลียงเข้าด้วยเกลียวใน G1/2" และเกลียวนอก G3/4"
N12 สอดคล้องกับแผ่นเชื่อมต่อและเส้นทางลำเลียงเข้าด้วยเกลียวใน 1/2 NPT และเกลียวนอก 3/4 NPT
G1 สอดคล้องกับแผ่นเชื่อมต่อและเส้นทางลำเลียงเข้าด้วยเกลียวใน G1" และเกลียวนอก G1 1/2"
N1 สอดคล้องกับแผ่นเชื่อมต่อและเส้นทางลำเลียงเข้าด้วยเกลียวใน 1 NPT และเกลียวนอก 1 1/2 NPT
G112 สอดคล้องกับแผ่นเชื่อมต่อและเส้นทางลำเลียงเข้าด้วยเกลียวใน G1 1/2" และเกลียวนอก G2"
N112 สอดคล้องกับแผ่นเชื่อมต่อและเส้นทางลำเลียงเข้าด้วยเกลียวใน 1 1/2 NPT และเกลียวนอก 2 NPT

จอแสดงผล - การควบคุมสั่งงาน - 2SA/2SV						
ขนาด [มม.]	62			90		
ช่วงการวัดการไหล	สูงสุด 1,000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 3000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 5,000 ลิตร/นาที่		สูงสุด 10000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 15000 ลิตร/นาที่
ประเภทการแสดงผล	จอ LCD เรืองแสงหลากสี					
หน่วยแสดงผล	ลิตร, ลิตร/นาที่, m3, scf, scfm					
ตัวเลือกการตั้งค่า	สอนใน, ผ่านจอแสดงผลและปุ่ม					
ป้องกันการปลอมแปลง	รหัสพิน					
การตั้งค่าช่วงเกณฑ์	1 ... 100%					
ช่วงการตั้งค่าฮิสเทรีซิส	0 ... 90%					

จอแสดงผลการควบคุมสั่งงาน PNLK						
ขนาด [มม.]	62			90		
ช่วงการวัดการไหล	สูงสุด 1,000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 3000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 5,000 ลิตร/นาที่		สูงสุด 10000 ลิตร/นาที่	สูงสุด 15000 ลิตร/นาที่
ประเภทการแสดงผล	จอ LCD เรืองแสงหลากสี					
หน่วยแสดงผล	เมกะปาสกาล, บาร์, กิโลปาสกาล, กิโลกรัม, กก./นาที่, ลิตร, ลิตร/นาที่, m3, m3 /ชม, psi, scfm, sft, องศาเซลเซียส, ฟาเรนไฮต์					
ตัวเลือกการตั้งค่า	IO-Link®, สอนใน, ผ่านจอแสดงผลและปุ่ม					
ป้องกันการปลอมแปลง	IO-Link®, รหัสพิน					
การตั้งค่าช่วงเกณฑ์	0 ... 100%					
ช่วงการตั้งค่าฮิสเทรีซิส	0 ... 90%					

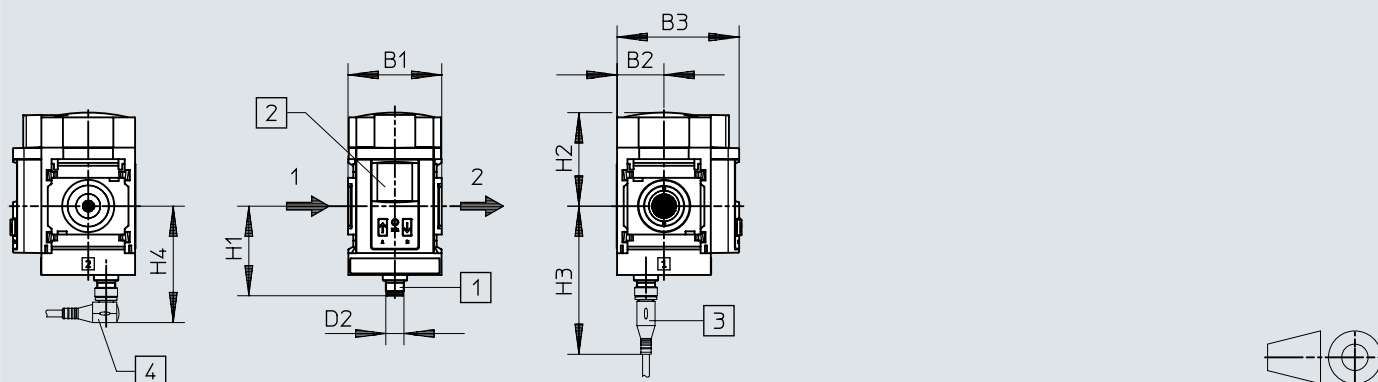
การฟ่นอก การปล่อยมลพิษ 2SA, 2SV											
ระดับการป้องกัน	IP65										
ชั้นป้องกัน	สาม										
ระดับความต้านทานการกัดกร่อน KBK	2 - การสัมผัสกับการกัดกร่อนในระดับปานกลาง										
การปฏิบัติตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการ	VDMA24364-B1/B2-L										
ระดับมลพิษ	3										

การฟ่นอก การปล่อยมลพิษ PNLK											
ระดับการป้องกัน	IP65										
ชั้นป้องกัน	สาม										
ระดับความต้านทานการกัดกร่อน KBK	2 - การสัมผัสกับการกัดกร่อนในระดับปานกลาง										
การปฏิบัติตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการ	VDMA24364-B1/B2-L										
ระดับมลพิษ	3										

ขนาด

ขนาด - SFAM-62-...-M สำหรับการติดตั้งแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์
บำรุงรักษาซีรีส์ MS6

ดาวน์โหลดข้อมูล CAD www.festo.com



[1] ปลั๊ก M12x1 ตามมาตรฐาน EN 61076-2-101

[2] จอ LCD

[3] สายต่อ, เต้ารับตรง

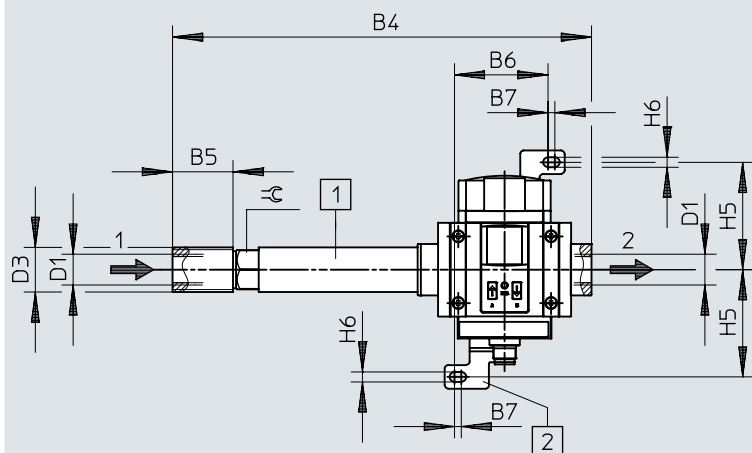
[4] สายต่อ, ปลั๊กช่องอ

	B1	B2	B3	D2	H1	H2	H3	H4
SFAM-62-...-M	62	31	81	M12x1	59,3	61,9	~98	~77,4

ขนาด

ขนาด - SFAM-62-...-T/W สำหรับการติดตั้งเพียงครั้งเดียว

ดาวน์โหลดข้อมูล CAD www.festo.com



[1] ทางไหลเข้า

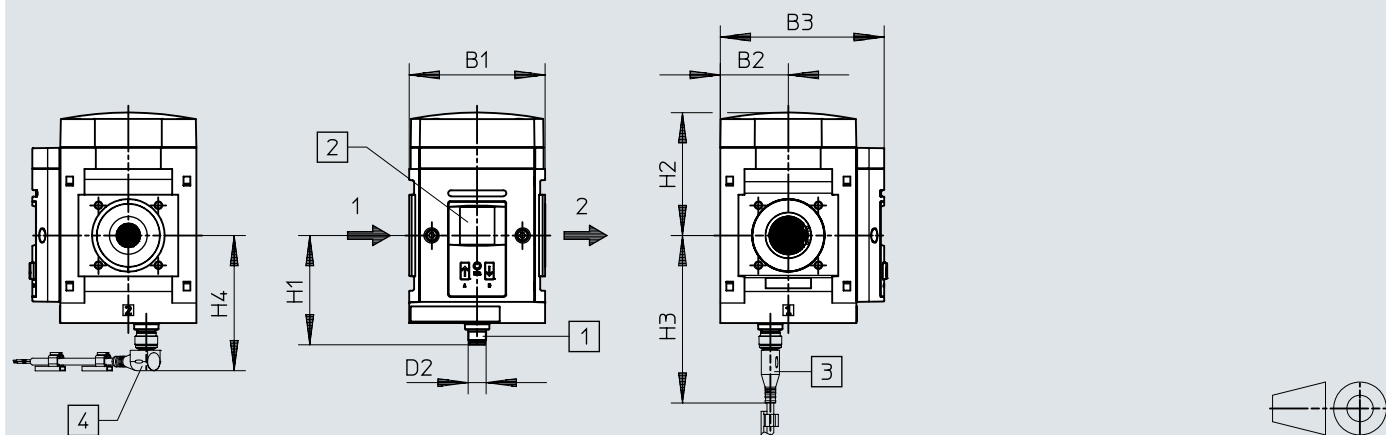
[2] ชุดยัดบนผนัง (เฉพาะประเภทการติดตั้ง -W) พร้อมขายึด MS6-WB

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	≈G
SFAM-62-...-TG12	62	31	78,7	277	40	-	-	G 1/2	M12x1	G 3/4	63,5	62,1	101	80	-	-	26
SFAM-62-...-WG12						61,9	4,5								71	6,6	
SFAM-62-...-TN12	62	31	78,7	277	40	-	-	1/2 NPT	M12x1	NPT 3/4	63,5	62,1	101	80	-	-	26
SFAM-62-...-WN12						61,9	4,5								71	6,6	

ขนาด

ขนาด - SFAM-90-...-M สำหรับการติดตั้งแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์
บำรุงรักษาซีรีส์ MS9

ดาวน์โหลดข้อมูล CAD www.festo.com



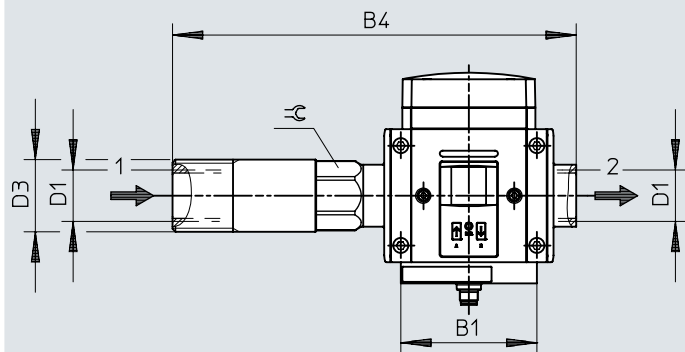
- [1] ปลั๊ก M12x1 ตามมาตรฐาน EN 61076-2-101
- [2] จอ LCD
- [3] สายต่อ, เต้ารับตรง
- [4] สายต่อ, ปลั๊กช่องอ

	B1	B2	B3	D2	H1	H2	H3	H4
SFAM-90-...-M	90	45	108,5	M12x1	72,3	81,2	~111	~90,4

ขนาด

ขนาด - SFAM-90-...-T สำหรับการประกอบเดี่ยว

ดาวน์โหลดข้อมูล CAD www.festo.com

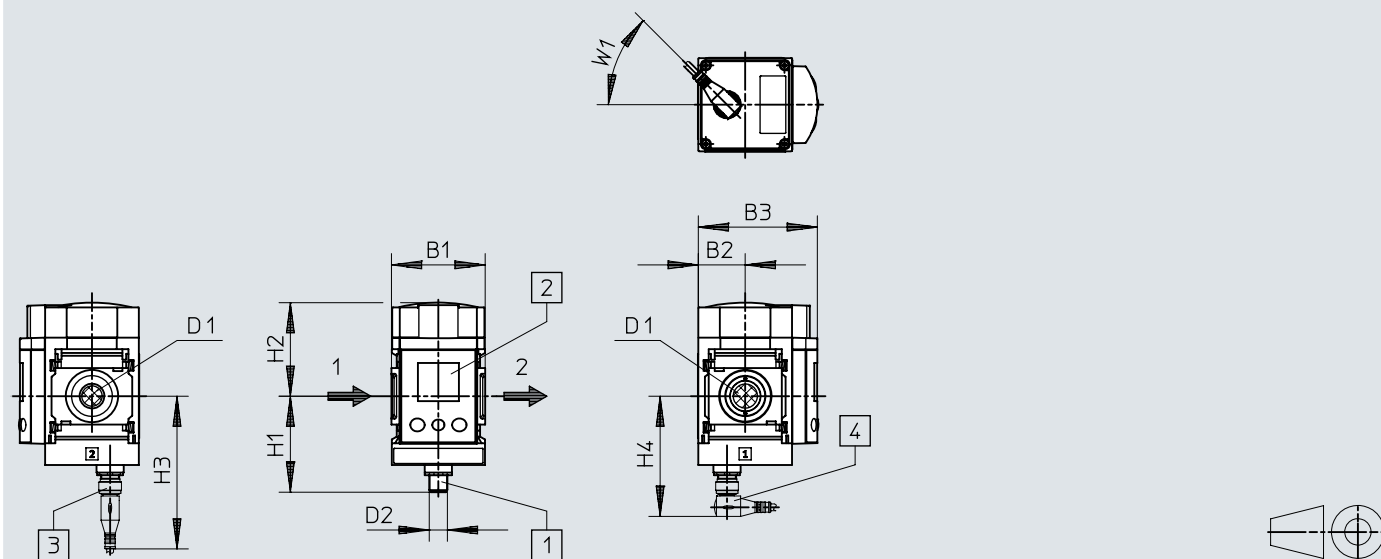


	B1	B4	D1	D3	≅
SFAM-90-...-TG1	90	267	G 1	G 1 1/2	41
SFAM-90-...-TG112		301	G 1 1/2	G2	55

ขนาด

ขนาด – SFAM-62/90-...LM-...-2SA/V-M12-...

ดาวน์โหลดข้อมูล CAD www.festo.com



- [1] ปลั๊ก M12x1 ตามมาตรฐาน EN 61076-2-101
- [2] จอ LCD
- [3] สายเชื่อมต่อ S
- [4] สายเชื่อมต่อ A

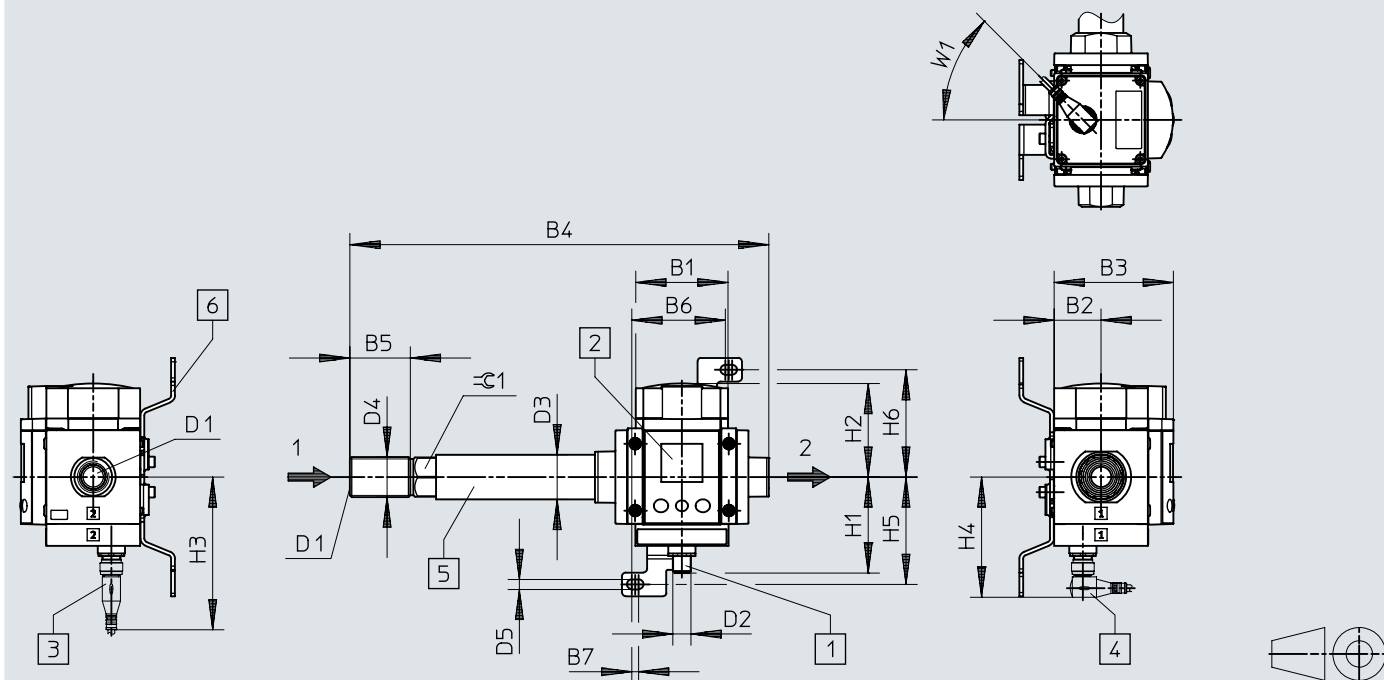
	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3	H4	W1
SFAM-62-1000L-M-2SA-M12	62	31	78,8	G1/2 1/2NPT	M12x1	64,1	61,9	~101	~80	45°
SFAM-62-1000L-M-2SV-M12										
SFAM-62-3000L-M-2SA-M12										
SFAM-62-3000L-M-2SV-M12										
SFAM-62-5000L-M-2SA-M12										
SFAM-62-5000L-M-2SV-M12										

	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3	H4	W1
SFAM-90-5000L-M-2SA-M12	90	45	109	G1 NPT1	M12x1	77,1	81,2	~115,2	~93,6	45°
SFAM-90-5000L-M-2SV-M12										
SFAM-90-10000L-M-2SA-M12										
SFAM-90-10000L-M-2SV-M12										
SFAM-90-15000L-M-2SA-M12										
SFAM-90-15000L-M-2SV-M12										

ขนาด

ขนาด - SFAM-62/90-...L-TG...-2SA/V-M12-...

ดาวน์โหลดข้อมูล CAD www.festo.com



- [1] ปลั๊ก M12x1 ตามมาตรฐาน EN 61076-2-101
- [2] จอ LCD
- [3] สายเชื่อมต่อ S
- [4] สายเชื่อมต่อ A
- [5] ทางไหลเข้า
- [6] ขายึดผนังพร้อมตัวยึดประเภท W เท่านั้น

ขนาด

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3 Ø
SFAM-62-1000L-TG12-2SA-M12	62	31	78,8	~277	~40	61,9	4,5	G1/2 NPT1/2	M12x1	29,5
SFAM-62-1000L-TG12-2SV-M12										
SFAM-62-3000L-TG12-2SA-M12										
SFAM-62-3000L-TG12-2SV-M12										
SFAM-62-5000L-TG12-2SA-M12										
SFAM-62-5000L-TG12-2SV-M12										

	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	W1	≈G1
SFAM-62-1000L-TG12-2SA-M12	G3/4 NPT3/4	6,6	64,1	61,9	~101	~80	71	71	45°	26
SFAM-62-1000L-TG12-2SV-M12										
SFAM-62-3000L-TG12-2SA-M12										
SFAM-62-3000L-TG12-2SV-M12										
SFAM-62-5000L-TG12-2SA-M12										
SFAM-62-5000L-TG12-2SV-M12										

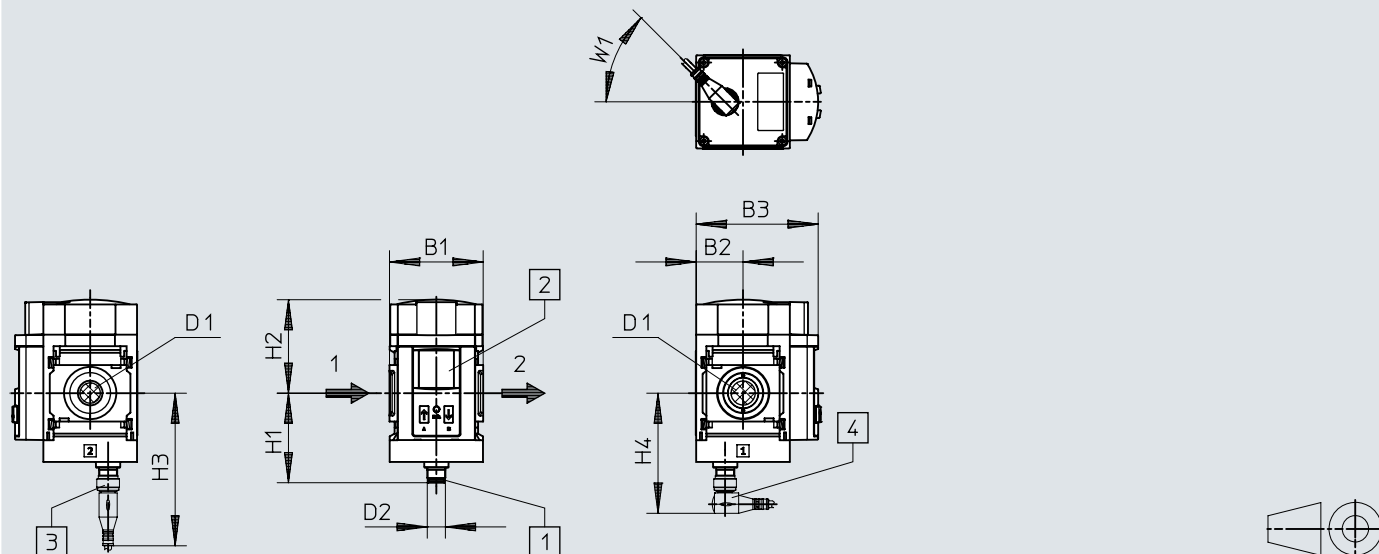
	B1	B2	B3	B4	B6	B7	D1	D2	D3 Ø
SFAM-90-5000L-TG1-2SA-M12	90	45	109	~301	-	-	G1 NPT1	M12x1	47,8
SFAM-90-5000L-TG1-2SV-M12									59,6
SFAM-90-10000L-TG112-2SA-M12									47,8
SFAM-90-10000L-TG112-2SV-M12									59,6
SFAM-90-15000L-TG112-2SA-M12									
SFAM-90-15000L-TG112-2SV-M12									

	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	W1	≈G1
SFAM-90-5000L-TG1-2SA-M12	G11/2 / NPT1 1/2	-	77,1	81,2	~115,2	~93,6	-	-	45°	41
SFAM-90-5000L-TG1-2SV-M12	G2 / NPT2									55
SFAM-90-10000L-TG112-2SA-M12										41
SFAM-90-10000L-TG112-2SV-M12	G11/2 / NPT1 1/2									55
SFAM-90-15000L-TG112-2SA-M12	G2 / NPT2									
SFAM-90-15000L-TG112-2SV-M12										

ขนาด

ขนาด – SFAM-62/90-...LM-...-PNLK-PNVBA-M12-...

ดาวน์โหลดข้อมูล CAD www.festo.com



[1] ปลั๊ก M12x1 ตามมาตรฐาน EN 61076-2-101

[2] จอ LCD

[3] สายเชื่อมต่อ S

[4] สายเชื่อมต่อ A

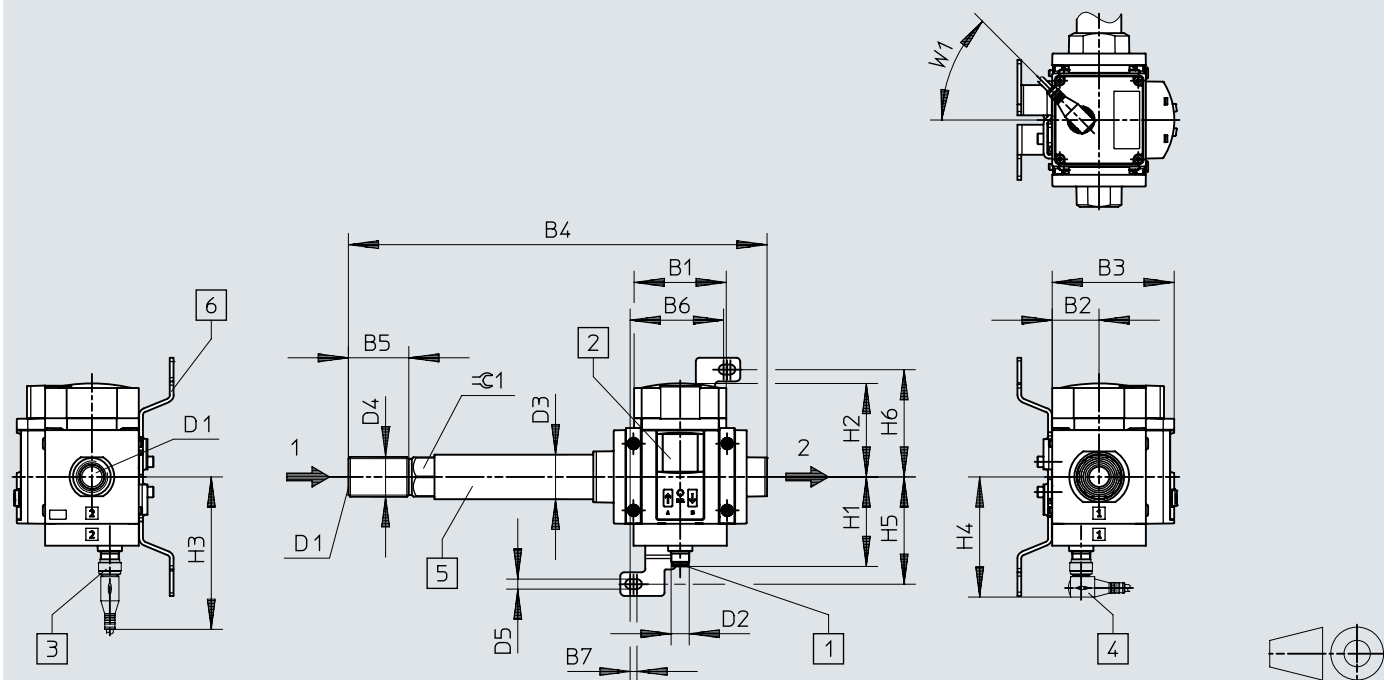
	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3	H4	W1
SFAM-62-1000L-M-PNLK-PNVBA-M12	62	31	81	G1/2 NPT1/2	M12x1	59,3	61,9	~98	~77,4	45°
SFAM-62-3000L-M-PNLK-PNVBA-M12										
SFAM-62-5000L-M-PNLK-PNVBA-M12										
SFAM-62-1000L-M-PNLK-PNVBA-M12-EMD										
SFAM-62-3000L-M-PNLK-PNVBA-M12-EMD										
SFAM-62-5000L-M-PNLK-PNVBA-M12-EMD										

	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3	H4	W1
SFAM-90-5000L-M-PNLK-PNVBA-M12	90	45	108,5	G1 NPT1	M12x1	72,3	81,2	~111	~90,4	45°
SFAM-90-10000L-M-PNLK-PNVBA-M12										
SFAM-90-15000L-M-PNLK-PNVBA-M12										
SFAM-90-5000L-M-PNLK-PNVBA-M12-EMD										

ขนาด

ขนาด – SFAM-62/90-...L-TG...-PNLK-PNVBA-M12-...

ดาวน์โหลดข้อมูล CAD www.festo.com



- [1] ปลั๊ก M12x1 ตามมาตรฐาน EN 61076-2-101
- [2] จอ LCD
- [3] สายเชื่อมต่อ S
- [4] สายเชื่อมต่อ A
- [5] ทางไหลเข้า
- [6] ขายึดผนังพร้อมตัวยึดประเภท W เท่านั้น

ขนาด

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3 Ø
SFAM-62-1000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12	62	31	81	~277	~40	61,9	4,5	G1/2 NPT 1/2	M12x1	29,5
SFAM-62-3000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12										
SFAM-62-5000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12										
SFAM-62-1000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12-EMD										
SFAM-62-3000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12-EMD										
SFAM-62-5000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12-EMD										

	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	W1	≈G1
SFAM-62-1000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12	G3/4 NPT3/4	6,6	59,3	61,9	~98	~77,4	71	71	45°	26
SFAM-62-3000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12										
SFAM-62-5000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12										
SFAM-62-1000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12-EMD										
SFAM-62-3000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12-EMD										
SFAM-62-5000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12-EMD										

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3 Ø
SFAM-90-5000L-TG1-PNLK-PNVBA-M12	90	45	108,5	~301	-	-	-	G1 NPT1	M12x1	47,8
SFAM-90-10000L-TG112-PNLK-PNVBA-M12										59,6
SFAM-90-15000L-TG112-PNLK-PNVBA-M12										47,8
SFAM-90-5000L-TG1-PNLK-PNVBA-M12-EMD										

	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	W1	≈G1
SFAM-90-5000L-TG1-PNLK-PNVBA-M12	G2 NPT2	-	72,3	81,2	~111	~90,4	-	-	45°	41
SFAM-90-10000L-TG112-PNLK-PNVBA-M12										55
SFAM-90-15000L-TG112-PNLK-PNVBA-M12										41
SFAM-90-5000L-TG1-PNLK-PNVBA-M12-EMD										

รายละเอียดการสั่งซื้อ

การประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS

	เอาต์พุตไฟฟ้า 1	ค่าเริ่มต้นช่วงการวัดการไหล	ค่าสิ้นสุดช่วงการวัดการไหล	หมายเลขชิ้นส่วน	พิมพ์
	2x PNP หรือ NPN, 1 เอาต์พุตแบบอะนาล็อก 4 ... 20 mA	10 l/min	1,000 l/min	564930	SFAM-62-1000L-M-2SA-M12
		30 l/min	3,000 l/min	564934	SFAM-62-3000L-M-2SA-M12
		50 l/min	5,000 l/min	564938	SFAM-62-5000L-M-2SA-M12
				573346	SFAM-90-5000L-M-2SA-M12
		100 l/min	10,000 l/min	573348	SFAM-90-10000L-M-2SA-M12
		150 l/min	15,000 l/min	573350	SFAM-90-15000L-M-2SA-M12
	2x PNP หรือ NPN, 1 เอาต์พุตอนาล็อก 0 ... 10 V	10 l/min	1,000 l/min	564932	SFAM-62-1000L-M-2SV-M12
		30 l/min	3,000 l/min	564936	SFAM-62-3000L-M-2SV-M12
		50 l/min	5,000 l/min	573347	SFAM-90-5000L-M-2SV-M12
				564940	SFAM-62-5000L-M-2SV-M12
		100 l/min	10,000 l/min	573349	SFAM-90-10000L-M-2SV-M12
		150 l/min	15,000 l/min	573351	SFAM-90-15000L-M-2SV-M12

การติดตั้งเกลียวอุปกรณ์เดียว

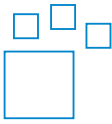
	เอาต์พุตไฟฟ้า 1	ค่าเริ่มต้นช่วงการวัดการไหล	ค่าสิ้นสุดช่วงการวัดการไหล	หมายเลขชิ้นส่วน	พิมพ์
	2x PNP หรือ NPN, 1 เอาต์พุตแบบอะนาล็อก 4 ... 20 mA	10 l/min	1,000 l/min	565375	SFAM-62-1000L-TG12-2SA-M12
		30 l/min	3,000 l/min	565379	SFAM-62-3000L-TG12-2SA-M12
		50 l/min	5,000 l/min	565383	SFAM-62-5000L-TG12-2SA-M12
				573352	SFAM-90-5000L-TG12-2SA-M12
		100 l/min	10,000 l/min	573354	SFAM-90-10000L-TG12-2SA-M12
		150 l/min	15,000 l/min	573356	SFAM-90-15000L-TG12-2SA-M12
	2x PNP หรือ NPN, 1 เอาต์พุตอนาล็อก 0 ... 10 V	10 l/min	1,000 l/min	565376	SFAM-62-1000L-TG12-2SV-M12
		30 l/min	3,000 l/min	565380	SFAM-62-3000L-TG12-2SV-M12
		50 l/min	5,000 l/min	573353	SFAM-90-5000L-TG12-2SV-M12
				565384	SFAM-62-5000L-TG12-2SV-M12
		100 l/min	10,000 l/min	573355	SFAM-90-10000L-TG12-2SV-M12
		150 l/min	15,000 l/min	573357	SFAM-90-15000L-TG12-2SV-M12

การประกอบแบตเตอรี่ PNLK-PNVBA

	เอาต์พุตไฟฟ้า 1	ค่าเริ่มต้นช่วงการวัดการไหล	ค่าสิ้นสุดช่วงการวัดการไหล	เอาต์พุตไฟฟ้า 2	หมายเลขชิ้นส่วน	พิมพ์
	PNP/NPN/IO-Link®	10 l/min	1,000 l/min	PNP หรือ NPN หรือ 0 ... 10 V หรือ 1 ... 5 V หรือ 4 ... 20 mA	8187361	SFAM-62-1000L-M-PNLK-PNVBA-M12-EMD
		30 l/min	3,000 l/min		8181241	SFAM-62-1000L-M-PNLK-PNVBA-M12
					8187362	SFAM-62-3000L-M-PNLK-PNVBA-M12-EMD
		50 l/min	5,000 l/min		8181242	SFAM-62-3000L-M-PNLK-PNVBA-M12
					8187367	SFAM-90-5000L-M-PNLK-PNVBA-M12-EMD
		100 l/min	10,000 l/min		8181247	SFAM-90-5000L-M-PNLK-PNVBA-M12
					8187363	SFAM-62-5000L-M-PNLK-PNVBA-M12-EMD
		150 l/min	15,000 l/min		8181243	SFAM-62-5000L-M-PNLK-PNVBA-M12
					8181248	SFAM-90-10000L-M-PNLK-PNVBA-M12
				8181249	SFAM-90-15000L-M-PNLK-PNVBA-M12	

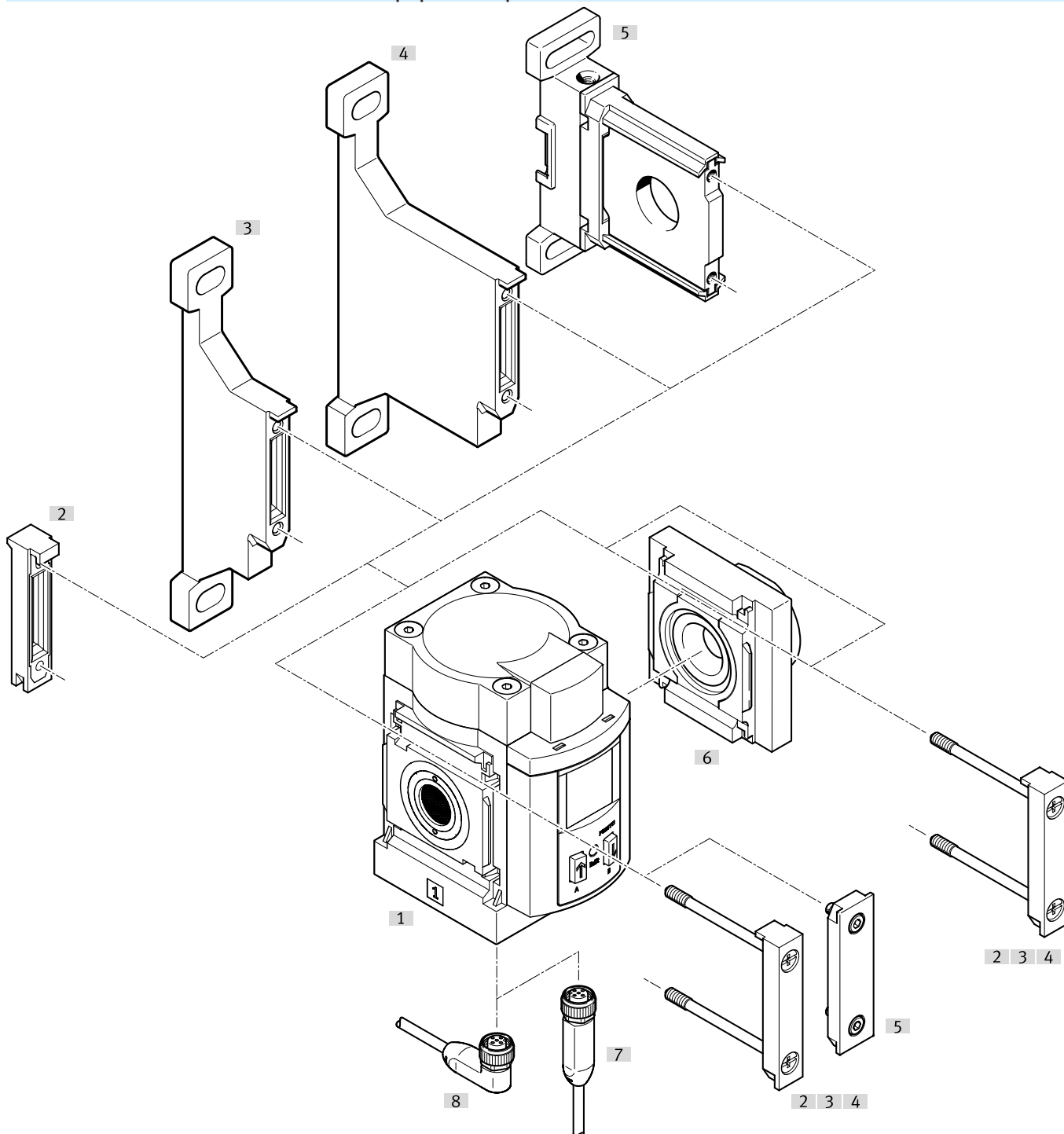
รายละเอียดการสั่งซื้อ

ชุดประกอบเกสียว PNLK-PNVBA						
	เอาต์พุตไฟฟ้า 1	ค่าเริ่มต้นช่วง การวัดการไหล	ค่าสิ้นสุดช่วง การวัดการไหล	เอาต์พุตไฟฟ้า 2	หมายเลข ชิ้นส่วน	พิมพ์
	PNP/NPN/IO- Link®	10 l/min	1,000 l/min	PNP หรือ NPN หรือ 0 ... 10 V หรือ 1 ... 5 V หรือ 4 ... 20 mA	8181244	SFAM-62-1000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12
		30 l/min	3,000 l/min		8187364	SFAM-62-1000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12-EMD
					8181245	SFAM-62-3000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12
					8187365	SFAM-62-3000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12-EMD
		50 l/min	5,000 l/min		8187366	SFAM-62-5000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12-EMD
					8187370	SFAM-90-5000L-TG1-PNLK-PNVBA-M12-EMD
					8181246	SFAM-62-5000L-TG12-PNLK-PNVBA-M12
		100 l/min	10,000 l/min		8181250	SFAM-90-5000L-TG1-PNLK-PNVBA-M12
					8181251	SFAM-90-10000L-TG112-PNLK-PNVBA-M12
150 l/min	15,000 l/min	8181252	SFAM-90-15000L-TG112-PNLK-PNVBA-M12			

ข้อมูลการสั่งซื้อ - ระบบผลิตภัณท์โมดูลาร์				
	ค่าเริ่มต้นช่วงการวัดการไหล	ค่าสิ้นสุดช่วงการวัดการไหล	หมายเลข ชิ้นส่วน	พิมพ์
	10 ... 150 l/min	1,000 ... 15000 l/min	563796	SFAM

ภาพรวมของอุปกรณ์ต่อพ่วง

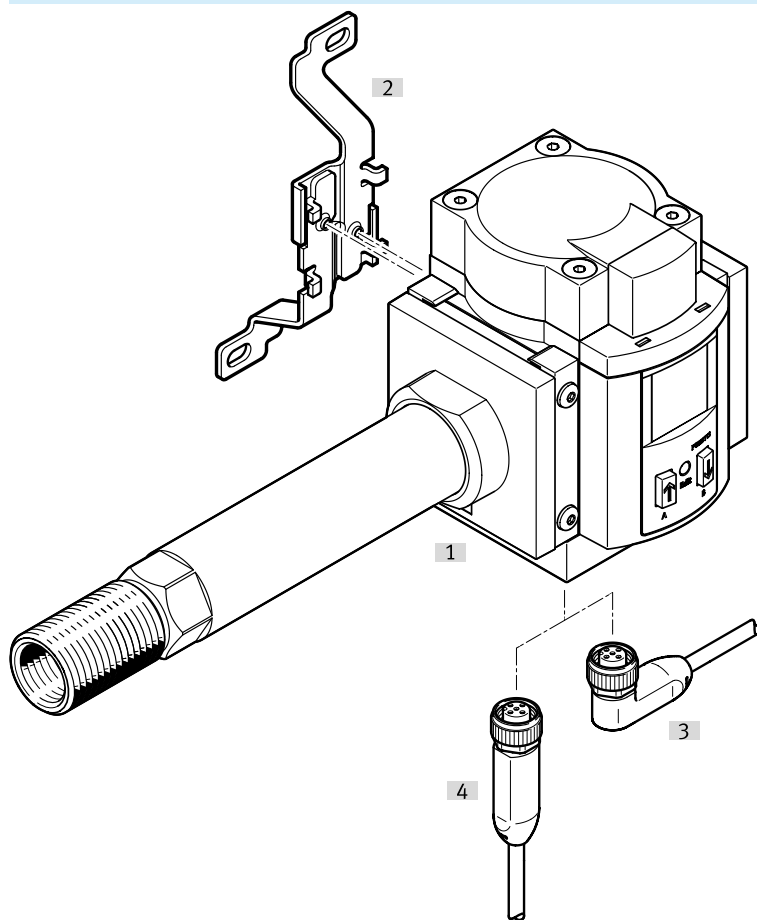
SFAM-62-...-M สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS6



อุปกรณ์เสริม		→ เว็บไซต์/เว็บ
พิมพ์/รหัสการสั่งซื้อ	คำอธิบาย	
[1] เซ็นเซอร์ตรวจจับอัตราการไหล SFAM	เซ็นเซอร์ตรวจจับอัตราการไหล SFAM	sfam
[2] ขั้วต่อโมดูล MS6-MV	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS6	ms6-mv
[3] ขายึด MS6-WP	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS6	ms6-wp
[4] ขายึด MS6-WPB	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS6	ms6-wpb
[5] ขายึด MS6-WPM	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS6	ms6-wpm
[6] แผ่นเชื่อมต่อ MS6-AG...	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS6	ms6-ag
[7] สายต่อ NEBA-M12 ช็อกเก็ตแบบเข้ามุม	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS6	30
[8] สายต่อ NEBA-M12 เตารับตรง	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS6	30

ภาพรวมของอุปกรณ์ต่อพ่วง

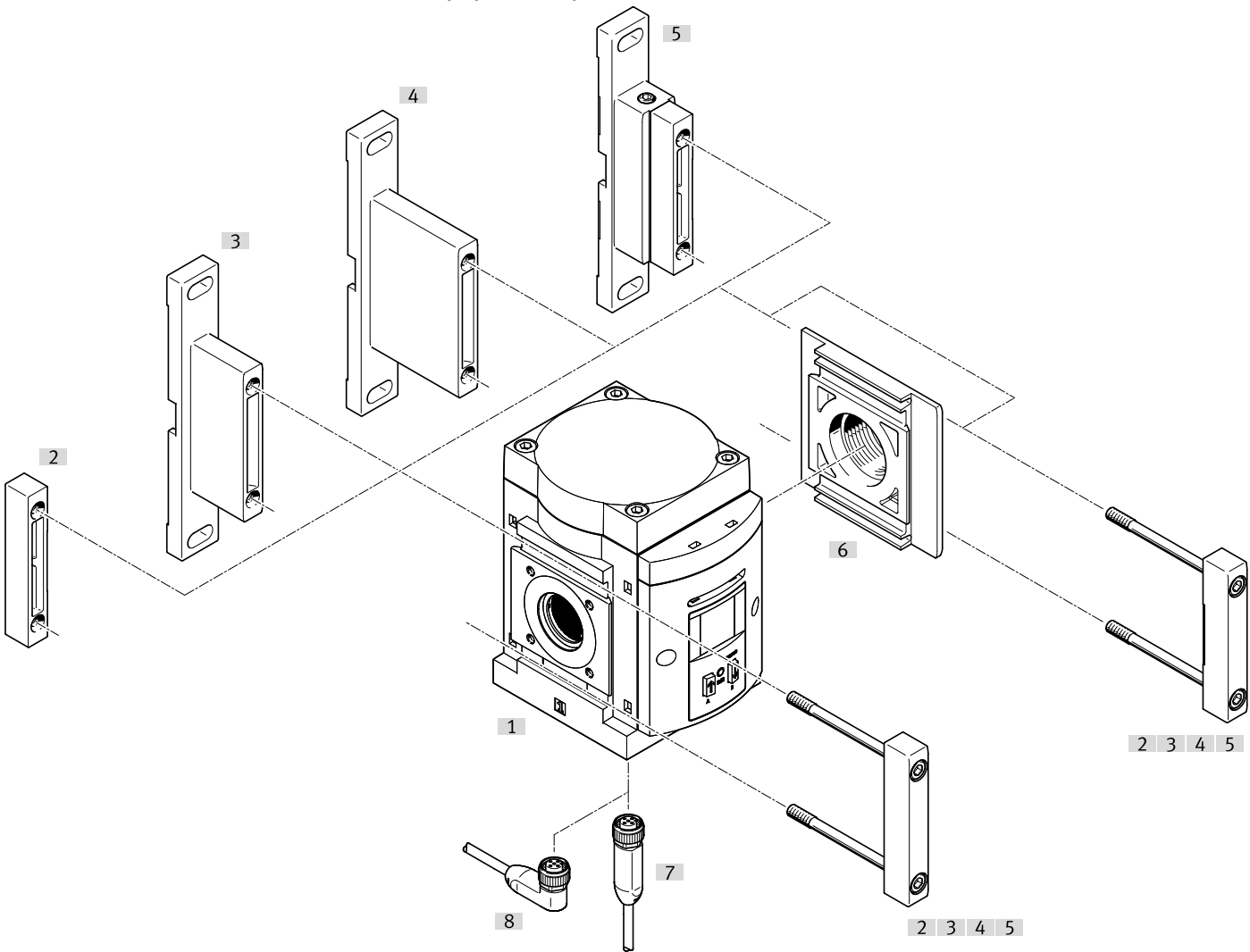
SFAM-62-...-T/-W สำหรับการประกอบแยก



อุปกรณ์เสริม		→ เว็บไซต์/เว็บ
พิมพ์/รหัสการสั่งซื้อ	คำอธิบาย	
[1] เซ็นเซอร์ตรวจจับอัตราการไหล SFAM	เซ็นเซอร์ตรวจจับอัตราการไหล SFAM	sfam
[2] ขายึด MS6-WB	สำหรับการประกอบแยก	ms6-wb
[3] สายต่อ NEBA-M12 ซ็อกเก็ตแบบเข็ม	สำหรับการประกอบแยก	30
[4] สายต่อ NEBA-M12 เตารับตรง	สำหรับการประกอบแยก	30

ภาพรวมของอุปกรณ์ต่อพ่วง

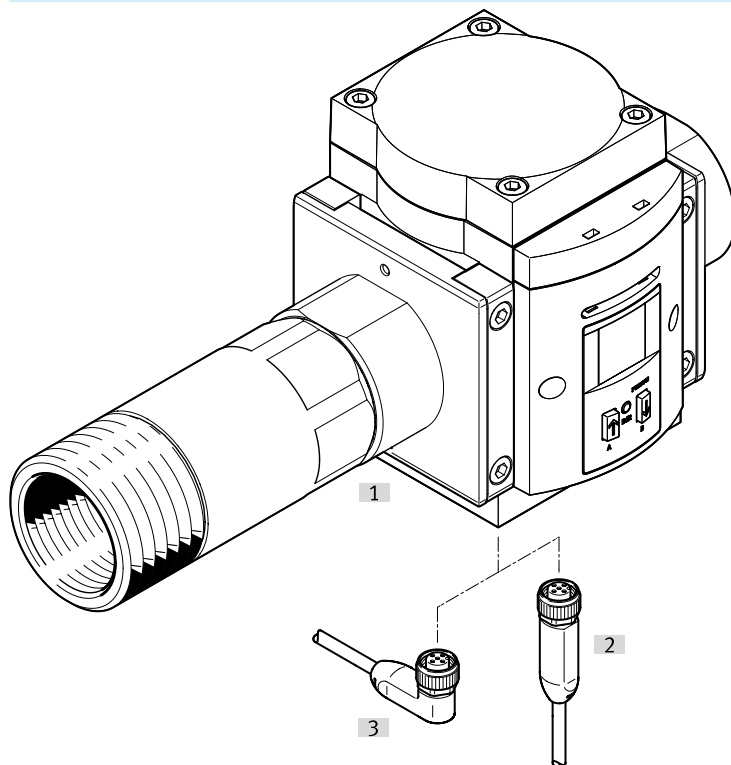
SFAM-90-...-M สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS9



อุปกรณ์เสริม		→ เว็บไซต์/เว็บ
พิมพ์/รหัสการสั่งซื้อ	คำอธิบาย	
[1] เซ็นเซอร์ตรวจจับอัตราไหล SFAM	เซ็นเซอร์ตรวจจับอัตราไหล SFAM	sfam
[2] ขั้วต่อโมดูล MS9-MV	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS9	ms9-mv
[3] ขายึด MS9-WP	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS9	ms9-wp
[4] ขายึด MS9-WPB	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS9	ms9-wpb
[5] ขายึด MS9-WPM	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS9	ms9-wpm
[6] แผ่นเชื่อมต่อ MS9-AG...	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS9	ms9-ag
[7] สายต่อ NEBA-M12 ซีอกเก็ตแบบเข้ามุม	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS9	30
[8] สายต่อ NEBA-M12 เตารับตรง	สำหรับการประกอบแบตเตอรี่ในชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาซีรีส์ MS9	30

ภาพรวมของอุปกรณ์ต่อพ่วง

SFAM-90-...-T สำหรับการประกอบแยก



อุปกรณ์เสริม		→ เว็บไซต์/เว็บ
พิมพ์/รหัสการสั่งซื้อ	คำอธิบาย	
[1] เซ็นเซอร์ตรวจจับอัตราการไหล SFAM	เซ็นเซอร์ตรวจจับอัตราการไหล SFAM	sfam
[2] สายต่อ NEBA-M12 ซ็อกเก็ตแบบเข็ม	สำหรับการประกอบแยก	30
[3] สายต่อ NEBA-M12 เตารับตรง	สำหรับการประกอบแยก	30

อุปกรณ์เสริม

อะแดปเตอร์ SASC สำหรับรุ่น PNLK สำหรับสาย 2SA/2SV ที่มีอยู่

	ความยาวสายเคเบิล	น้ำหนักผลิตภัณฑ์	หมายเลข ชิ้นส่วน	พิมพ์
	0.3 m	30 g	8156703	SASC-F5-A-M12-S

สายต่อ NEBA-M12 เติร์ปตรง

	การประกอบสาย เคเบิล	ความยาวสายเคเบิล	น้ำหนักผลิตภัณฑ์	หมายเลข ชิ้นส่วน	พิมพ์
	5 x 0.25 มม. ²	2.5 m	85 g	8078242	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE5
		5 m	142 g	8078243	NEBA-M12G5-U-5-N-LE5

สายต่อ NEBA-M12 ซ็อกเก็ตแบบเข้ามุม

	การประกอบสาย เคเบิล	ความยาวสายเคเบิล	น้ำหนักผลิตภัณฑ์	หมายเลข ชิ้นส่วน	พิมพ์
	5 x 0.25 มม. ²	2.5 m	76 g	8078251	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE5
		5 m	143 g	8078252	NEBA-M12W5-U-5-N-LE5

สายต่อ NEBA-M12 เติร์ปตรง

	การประกอบสาย เคเบิล	ความยาวสายเคเบิล	น้ำหนักผลิตภัณฑ์	หมายเลข ชิ้นส่วน	พิมพ์
	4 x 0.25 มม. ²	2.5 m	72 g	8078239	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4
		5 m	134 g	8078240	NEBA-M12G5-U-5-N-LE4

สายต่อ NEBA-M12 ซ็อกเก็ตแบบเข้ามุม

	การประกอบสาย เคเบิล	ความยาวสายเคเบิล	น้ำหนักผลิตภัณฑ์	หมายเลข ชิ้นส่วน	พิมพ์
	4 x 0.25 มม. ²	2.5 m	73 g	8078248	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4
		5 m	135 g	8078249	NEBA-M12W5-U-5-N-LE4