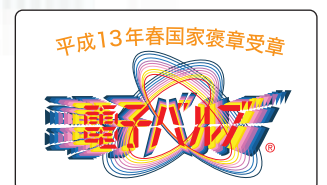


Fujikin® Mass Flow Controller



FINE series PURE
FCS®
 Thermal Series

Fujikin Incorporated



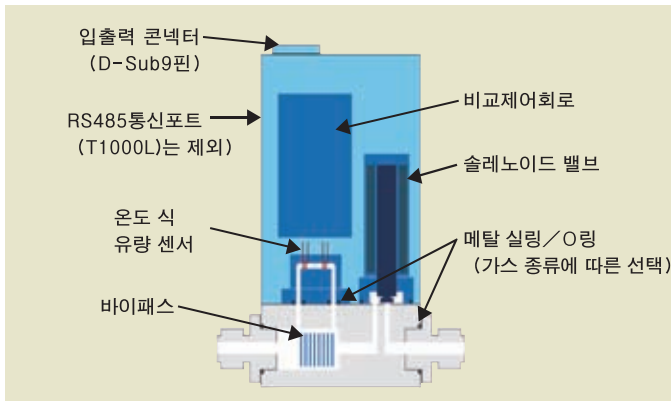
가스공급 시스템의 토탈 솔루션

Fujikin® FCS® 는 흐름(유체)에 대한 제어기술을 선도합니다.

동작원리

매스플로우 컨트롤러(MFC)는 센서에 열을 가해, 온도변화를 측정하는 것으로 유량을 파악하고 있습니다. 가스분자에 따라 일정한 열량을 교환하여, 온도나 압력의 영향이 적기 때문에 높은 정밀도의 유량 검출이 가능합니다. 이 유량신호와 외부로부터 설정한 유량설정신호를 비교 제어하여 항상 일정한 유량을 제어합니다.

내부구조



Multi Gas / Multi Range

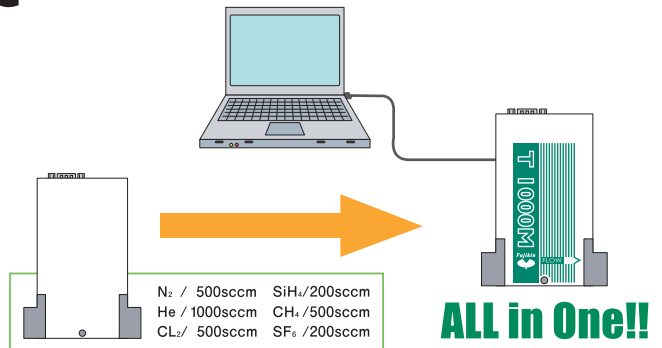
FCST1000Z

긴급대응과 예비재고의 저감 !

최종 유저측과 장치메이커에서는 보수를 위해 장치사양에 맞춘 재고를 많이 보유하고 있고 장시간 사용하지 않을 경우 폐기하는 경우도 있습니다. 최소한의 재고로 보다 유효하게 활용하기 위해 가스 종류·유량을 현장에서 바로 변경 가능한 매스플로우를 제공하고 있습니다.

실제 가스의 정밀도 향상

고정밀도 바이패스를 채용. 각 Bin마다 가스 데이터를 최적화 함으로써 실제 가스의 정밀도를 향상시켰습니다.

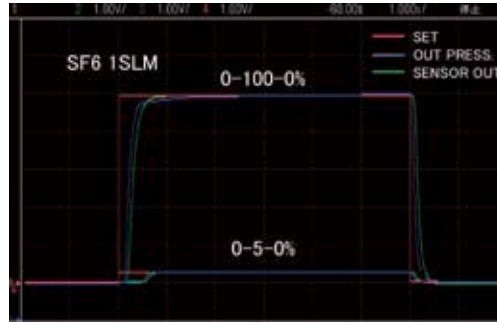


가스 종류 · 유량을
유저 측에서 간단히 변경가능

초고속 응답성

FCST1000F / FCST1000Z

전 유량 범위, 응답1초 이내, Progressive PID기술

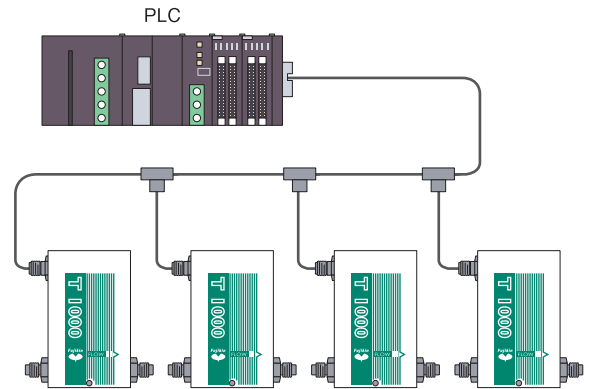


DeviceNet™ Communication

FCST1000FD / FCST1000ZD

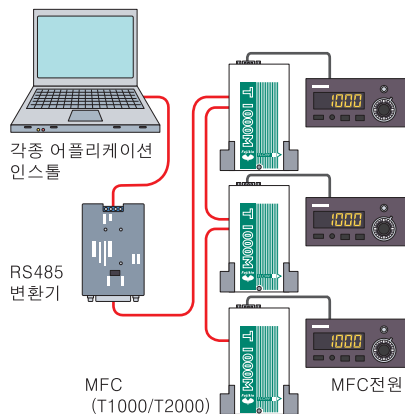
장치제어에는 프로그램 DeviceNet™ 매스플로우를 접속!

일반적인 산업용 장치에는, Programmable Logic 컨트롤러 (PLC)가 사용되고 있습니다. 최근 배선의 간략화, 가격다운을 목적으로 디지털 통신 기기가 많이 개발되어 있으며, 매스플로우도 DeviceNet™ 타입을 채용하여 PLC와의 직접접속이 가능하게 되어 아날로그 변환기도 불필요하게 되었고, 이로 인해 가격다운을 꾀할 수 있게 되었습니다. 또한 각각의 기기에 병렬로 접속이 가능하기 때문에 배선이 간략화되어 제조비용이 절감됩니다.



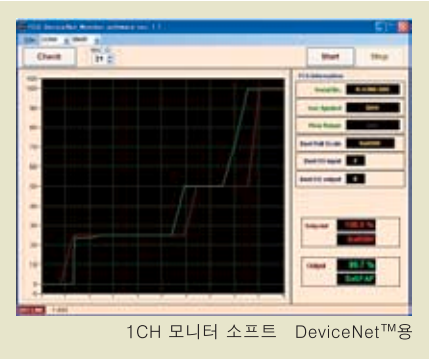
풍부한 어플리케이션

디지털 회로에 구성되어있는 매스플로우는 아날로그 입출력 외에 디지털 통신 (RS-485) 기능도 있기 때문에 각종 어플리케이션을 감시, 상태관리, 트러블해석, 재 교정 절감에 효과를 발휘합니다.



어플리케이션

- 1CH 모니터 소프트 디지털 용 (그래픽 모니터, 제어, 알람, etc)
- 1CH 모니터 소프트 DeviceNet™용 (그래픽 모니터, 풀 스케일, 16진수 모니터, 어센블리)
- 9CH 모니터 소프트 디지털 용 (그래픽, 스텝 시퀀스 제어, 알람, 누계, etc)
- MG/MR Config 소프트 (T1000Z용 : 가스 중, 풀 스케일을 유지가 변경 가능합니다.)
- MAC ID 변경 소프트 (다수의 MFC를 접속할 경우 각각의 MAC ID를 설정할 필요가 있음.)
- DeviceNet™통신사양변경 소프트 (16진수 풀 스케일, Input, Output)



FCST1000 (M) Z

멀티가스모델

멀티가스멀티범위 (MG/MR) 기능

가스 종류·유량을 유저가 간단히 변경 가능
10SCCM부터 50SLM까지의 유량을, 8 종류의 범위에서 대응

Bin No.
업계최소!



고정밀도

±1% S.P (100~25%)

내식성 Hastelloy 센서 탑재

연소계가스에 내식성 향상

입출력

아날로그 (0~5VDC) /RS-485, DeviceNet™

전체 유량 범위, 응답1초 이내

Progressive PID

실링 재질

메탈 실링 / O-Ring 실링



<사양>

형식	FCST1005(M)ZF/TM1005(M)ZF FCST1005(M)ZD(DeviceNet™)/TM1005(M)ZD	FCST1030(M)ZF/TM1030(M)ZF FCST1030(M)ZD(DeviceNet™)/TM1030(M)ZD	FCST1050(M)ZF/TM1050(M)ZF FCST1050(M)ZD(DeviceNet™)/TM1050(M)ZD
유량범위(N2환산유량)	Bin 1: 10SCCM ~ 30SCCM Bin 2: 31SCCM ~ 100SCCM Bin 3: 101SCCM ~ 300SCCM Bin 4: 301SCCM ~ 1000SCCM Bin 5: 1001SCCM ~ 3000SCCM	Bin 6: 3001SCCM ~ 10000SCCM Bin 7: 10001SCCM ~ 30000SCCM	Bin 8: 30001SCCM ~ 50000SCCM
밸브타입	NO: 노멀 오픈, NC: 노멀 클로즈		
유량제어범위	2%~100%F.S.		
유량 정도	100%~25%: ±1.0% of S.P., 25%~2%: ±0.25%F.S. (정도 보증 범위 15~35℃)		
유량설정신호	0~5VDC		
유량출력신호	0~5VDC		
재현성	±0.2%F.S.		
응답시간	≤1sec		
필요차압	50~300kPa (Ar: 100~300kPa)	NO 50~300kPa (3SLM~10SLM) NO 150~300kPa (11SLM~30SLM) NC 50~300kPa (3SLM~10SLM) NC 100~300kPa (11SLM~30SLM) (Ar150~400kPa)	200~300kPa (Ar: 250~450kPa)
최대동작압력	400kPaG (Ar:500kPaG)		
내구압력	1MPaG		
사용보증온도범위	5~50℃		
외부 리크	메탈 실링: 1×10 ⁻¹¹ Pa·m ³ /sec He, O-Ring 실링: 1×10 ⁻⁷ Pa·m ³ /sec He		
설치자세	지정 없음(자유)		
공급전원전압, 소비전류	T1000ZF: +15VDC: 50mA, -15VDC: 200mA T1000ZD: DC11~25V, 5.5VA(5.5W)		
통신방식	아날로그: 0~5V DC/디지털: RS485 (후지킨 프로토콜), DeviceNet™		
가스 접촉부 재질	SUS316L, 자성 스텐레스, Hastelloy (센서 부), PTFE		
실링부 재질	메탈 실링: SUS316L, O-Ring 실링: 불소 고무 또는 클로로프렌 고무		
액추에이터 방식	솔레노이드 액추에이터		
표면처리	EP처리 옵션, O-Ring실링은 옵션 없음		
접속Fitting	1/4" UJR, 1/4" F900, 1/4" 1.5 Wseal®, 1/4" 1.125 Wseal®, 1/4" 1.125 Cseal		
디지털통신	RS-485, 표준 통신 속도 38400bps, 최대 접속 대수:127대		

*매스플로우 컨트롤러만의 사양입니다.

주 1) 펌사에서는 유량 (SCCM, SLM) 은 0℃, 101.3kPa abs. (1atm) 에 환산해서 고정하고 있습니다.

주 2) 온도영향의 기준은 25℃.

주 3) 응답성에 나타나는 시간은 최소제어 유량 치로부터 목표유량치의 ±2%F.S.에 도달하는 시간입니다.

최근의 카탈로그는, <http://www.fujikin.co.jp/go/c75101K>에서 다운로드 할 수 있습니다.

FCST1000 (M) F

고기능 디지털 모델

RoHS

고성능·고신뢰성

0점 조정, 유량의 안정성 향상

입출력

아날로그/RS-485, DeviceNet™

전체 유량 범위, 응답1초 이내

Progressive PID

실링 재질

메탈 실링 / O-Ring실링



<사양>

형식	FCST1005(M)F/TM1005(M)F FCST1005(M)FD(DeviceNet™)/TM1005(M)FD	FCST1030(M)F/TM1030(M)F FCST1030(M)FD(DeviceNet™)/TM1030(M)FD	FCST1050(M)F/TM1050(M)F FCST1050(M)FD(DeviceNet™)/TM1050(M)FD
유량범위(N2환산유량)	10, 20, 30, 50, 100, 200, 300, 500 SCCM 1, 2, 3, 5 SLM	6, 10, 20, 30SLM	31, 40, 50SLM
밸브타입	NO : 노멀 오픈, NC : 노멀 클로즈		
유량제어범위	2%~100%F.S.		
유량 정도	± 1% F.S. (정도 보증 범위 15~35℃)		
유량설정신호	0~5VDC		
유량출력신호	0~5VDC		
재현성	± 0.2%F.S.		
응답시간	≤ 1sec		
필요차압	50 ~ 300kPa	NO 50 ~ 300kPa (6SLM ~ 10SLM) NO 100 ~ 300kPa (11SLM ~ 20SLM) NO 150 ~ 300kPa (21SLM ~ 30SLM) NC 50 ~ 300kPa (6SLM ~ 10SLM) NC 100 ~ 300kPa (11SLM ~ 20SLM)	200~300kPa
최대 동작압력	400kPaG		
내구압력	1MPaG		
사용보증온도범위	5~50℃		
외부 리크	메탈 실링 : $1 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3 / \text{sec He}$, O-Ring 실링 : $1 \times 10^{-7} \text{Pa} \cdot \text{m}^3 / \text{sec He}$		
설치자세	지정 없음(자유)		
공급전원전압, 소비전류	T1000F +15VDC : 50mA, -15VDC : 200mA T1000FD +11~+24VDC, 5.5VA (5.5W)		
통신방식	아날로그 : 0~5VDC/디지털 : RS485 (후지킨 프로토콜) , DeviceNet™		
가스 접촉부 재질	SUS316L, 자성 스텐레스, PTFE, 불소 고무 또는 클로로프렌 고무 (O-Ring 실링)		
실링부 재질	메탈 실링 : SUS316L, O-Ring 실링 : 불소 고무 또는 클로로프렌 고무		
액추에이터 방식	솔레노이드 액추에이터		
표면처리	EP처리 옵션, O-Ring실링은 옵션 없음		
접속Fitting	1/4" UJR, 1/4" F900, 1/4" 1.5 Wseal®, 1/4" 1.125 Wseal®, 1/4" 1.125 Cseal		
디지털통신	RS-485, 표준통신속도38400bps, 최대 접속 대수127대		

※매스플로우 컨트롤러만의 사양입니다.

주 1) 폐사에서는 유량 (SCCM, SLM) 는 0℃, 101.3kPa abs. (1atm) 에 환산해서 교정하고있습니다.

주 2) 온도영향의 기준은 25℃.

주 3) 응답성에서 나타내는 시간은 최소제어 유량 치료부터 목표유량치외±2%F.S.에 도달하는 시간입니다.

※ 공급전원전압24V사양을 원하실 때는 별도로 문의 주십시오.

최근의 카탈로그는, <http://www.fujikin.co.jp/go/c75101K>에서 다운로드 할 수 있습니다.

FCST1000 (M) L

범용 아날로그 모델

RoHS

이코노미 아날로그 모델

유량 정밀도

± 1%F.S. (F.S. 30SLM 이하)

입출력

아날로그 (0~5VDC)

고속응답

1초 이내 (F.S.30SLM이하)

실링 재질

메탈 실링 / O-Ring 실링

접속Fitting

1.5 Wseal® (92mm) IGS 대응 가능



<사양>

형식	FCST1005(M)L/TM1005(M)L	FCST1030(M)L/TM1030(M)L	FCST1050(M)L/TM1050(M)L
유량범위(N ₂ 환산유량)	10,20,30,50, 100,200,300,500SCCM 1,2,3,5SLM	6,10,20,30SLM	31,40,50SLM
벨브타입	NC : 노멀 클로즈		
유량제어범위	2%~100%F.S.		
유량 정도	± 1%F.S.(정도 보증 범위 15~35℃)		± 2%F.S.(정도 보증 범위 15~35℃)
유량설정신호	0~5VDC		
유량출력신호	0~5VDC		
재현성	± 0.2%F.S.		
응답시간	≤1sec		≤2sec
필요차압	50~300kPa	50~300kPa (6SLM~10SLM) 100~300kPa (11SLM~30SLM)	200~300kPa
최대동작압력	400kPaG		
내구압력	1MPaG		
사용보증온도범위	5~50℃		
외부 리크	메탈 실링 : 1×10 ⁻¹¹ Pa·m ³ /sec He, O-Ring 실링 : 1×10 ⁻⁷ Pa·m ³ /sec He		
설치자세	지정 없음(자유)		
공급전원전압, 소비전류	+15VDC : 25mA, -15VDC : 180mA		
가스 접촉부 재질	SUS316, 자성 스텐레스, PTFE, 불소 고무 또는 클로로프렌 고무 (O-Ring 실링)		
실링부 재질	메탈 실링 : SUS316L, O-Ring 실링 : 불소 고무 또는 클로로프렌 고무		
액추에이터 방식	솔레노이드 액추에이터		
표면처리	기계가공처리		
접속Fitting	1/4" UJR, 1/4" F900, 1/4" 1.5 Wseal® (옵션)		

*매스플로우 컨트롤러만의 사양입니다.

주 1) 폐사에서는 유량 (SCCM, SLM) 은0℃, 101.3kPa abs. (1atm) 에 환산해서 교정하고 있습니다.

주 2) 온도영향의 기준은 25℃.

주 3) 응답성에서 나타내는 시간은 최소제한 유량 치료부터 목표유량치의±2%F.S.에 도달하는 시간입니다.

최근의 카탈로그는, <http://www.fujikin.co.jp/go/c75101K>에서 다운로드 할 수 있습니다.

FCST1200F、1500F

디지털 대유량 모델

RoHS

대유량

100SLM~500SLM

유량 정도

±1%F.S./±2%F.S.

입출력

아날로그(0-5VDC)/RS485, DeviceNet™

응답속도 : 3초

(2%→100%)

실링 재질

O-Ring 실링

DeviceNet™ 대응



<사양>

형식	FCST1200F/TM1200F FCST1200FD(DeviceNet™)/TM1200FD	FCST1500F/TM1500F FCST1500FD(DeviceNet™)/TM1500FD
유량범위(N ₂ 환산유량)	60,100,150,200SLM	250,300,400,500SLM
밸브타입	NO : 노멀 오픈 NC : 노멀 클로즈드	NC : 노멀 클로즈드
유량제어범위	2%~100%F.S.	
유량 정도	±1%F.S.(정도보증범위15~35℃)	±2%F.S.(정도보증범위15~35℃)
유량설정신호	0~5VDC	
유량출력신호	0~5VDC	
직선성	±0.5%F.S.	
재현성	±0.2%F.S.	
응답시간	≤3sec	
필요차압	100~300kPa	150~300kPa
최대동작압력	700kPaG	
내구 압력	1MPaG	
사용보증온도범위	5~45℃	
외부 리크	≤1×10 ⁻⁷ Pa·m ³ /sec He	
설치자세	지정 없음(자유)	
공급전원전압, 소비전류	T1200F,T1500F +15VDC : 50mA,-15VDC : 350mA T1200FD,T1500FD +11~+24VDC,8.5VA(8.5W)	
통신방식	아날로그 : 0~5 VDC, 디지털 : RS485 (후지킨 프로토콜) , DeviceNet™	
가스 접촉부 재질	SUS316, PTFE, 불소 고무 또는 클로로프렌 고무	
실링부 재질	불소 고무 또는 클로로프렌 고무	
액추에이터 방식	솔레노이드 액추에이터	
표면처리	기계가공처리	
접속Fitting	3/8" UJR,3/8" F900	1/2" UJR,1/2" F900
디지털통신	RS-485, 표준통신속도38400bps, 최대 접속 대수127대	

*매스플로우 컨트롤러만의 사양입니다.

주 1) 폐사에서는 유량 (SCCM, SLM) 은0℃, 101.3kPa abs. (1atm) 에 환산해서 교정하고 있습니다.

주 2) 온도영향의 기준은 25℃.

주 3) 응답성에서 나타내는 시간은 최소제어 유량 치료부터 목표유량치의±2%F.S.에 도달하는 시간입니다.

*대유량 메탈 셸을 원하실 때는 별도 문의 주십시오.

최근의 카탈로그는, <http://www.fujikin.co.jp/go/c75101K>에서 다운로드 할 수 있습니다.

FCST1000MF-HT

고온용 모델

고온 대응

Max 80℃
(80℃이상에서 사용하실 경우 별도 문의 필요.)

유량 정도

±1%F.S.

입출력

아날로그(0~5VDC)/RS-485, DeviceNet™

전체 유량 범위, 응답1초 이내

Progressive PID

실링 재질

메탈 실링



<사양>

형식	FCST1005MF-HT/TM1005MF-HT FCST1005MFD-HT/TM1005MFD-HT	FCST1030MF-HT/TM1030MF-HT FCST1030MFD-HT/TM1030MFD-HT	FCST1050MF-HT/TM1050MF-HT FCST1050MFD-HT/TM1050MFD-HT
유량범위(N ₂ 환산유량)	10,20,30,50, 100,200,300,500SCCM 1,2,3,5SLM	6,10,20,30SLM	31,40,50SLM
밸브타입	NO : 노멀 오픈 NC : 노멀 클로즈		
유량제어범위	2%~100%F.S.		
유량 정도	±1F.S. (정도 보증 범위50~80℃)		
유량설정신호	0~5VDC		
유량출력신호	0~5VDC		
재현성	±0.2%F.S.		
응답시간	≤ 1sec		
동작차압	50~300kPa	NO 50~300kPa (6SLM~10SLM) NO 100~300kPa (11SLM~30SLM) NO 150~300kPa (21SLM~30SLM) NC 50~300kPa (6SLM~10SLM) NC 100~300kPa (11SLM~30SLM)	200~300kPa
최대동작압력	400kPaG		
내구 압력	1MPaG		
사용보증온도범위	50~80℃		
외부 리크	1×10 ⁻¹¹ Pa·m ³ /sec He		
설치자세	지정 없음(자유)		
공급전류전압, 소비전류	T1000MF +15VDC : 50mA,-15VDC : 200mA T1000MFD +11~24VDC,5.5VA (5.5W)		
통신방식	아날로그:0~5V DC, 디지털:RS485 (후지킨 프로토콜) , DeviceNet™		
가스 접촉부 재질	SUS316L, 자성 스텐레스, PTFE		
실링부 재질	SUS316L		
액추에이터 방식	솔레노이드 액추에이터		
표면처리	EP처리 옵션		
접속Fitting	1/4" UJR' 1/4" F900,1.5 Wseal _® ,1.125 Wseal _® ,1.125 Cseal		
디지털통신	RS-485, 표준통신속도38400bps, 최대 접속 대수127대		

*메스플로우 컨트롤러만의 사양입니다.

주 1) 폐사에서는 유량 (SCCM, SLM) 은0℃, 101.3kPa abs. (1atm) 에 환산해서 교정하고 있습니다.

주 2) 온도영향의 기준은 25℃.

주 3) 응답성에서 나타내는 시간은 최소제어 유량 치로부터 목표유량치의 ±2%F.S.에 도달하는 시간입니다.

최근의 카탈로그는, <http://www.fujikin.co.jp/go/c75101K>에서 다운로드 할 수 있습니다.

오토 프레스어 컨트롤러 (자동압력제어기기)

UPC Series

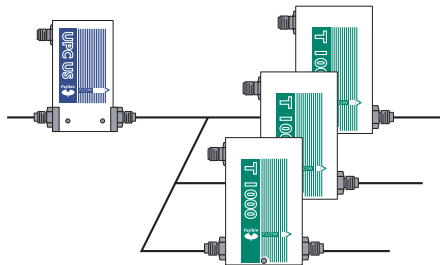
RoHS

동작 원리

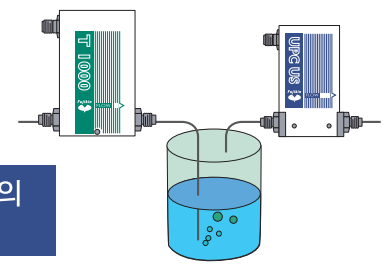
압력 센서를 내장해서, 압력을 일정하게 유지합니다.

어플리케이션

- ▶ 전기신호로 임의의 압력을 설정 가능합니다.
- ▶ 매스플로우의 상부측에 연결하면 지극히 안정된 유량제어가 가능합니다.
- ▶ 한 라인에 다수의 매스플로우가 연결될 경우 가스 유량의 급격한 변동이 다른 매스플로우에 영향을 줄 수 있습니다.
- ▶ UPCUS (상류압 제어 타입)은 MO-CVD 등의 액체 소스의 내압을 일정하게 유지시켜 기화량의 안정성을 향상시킵니다.
- ▶ 웨이퍼 이면 냉각용의 제어기기로써 대응 가능합니다.
- ▶ 고온 타입 (150℃, 250℃) · 유량 모니터식 모델도 제공 가능합니다.



가스 공급계의 압력제어



MO소스탱크의 압력제어

<품번표시>

UPC 아날로그 입출력 하류측 압력제어 - **4J2C** 면간 : 124mm 기관 높이 : 12.7mm - **C150** F.S.압력범위 : 150kPaabs **L** 컨트롤러 밸브CV치 : 0.0055

예 : UPCUSD-4WC1-C300L

<사양>

명칭	UPC (Downstream pressure controller)		UPCUS (Upstream pressure controller)
압력범위	F.S.13.3kPa abs. (100Torr)		F.S. 150/300/500kPa abs.
제어압력범위	1~100%		1~100%*1
컨트롤러밸브CV치	-		L Type : 0.0055 / M Type : 0.011 / H Type : 0.03
압력 조절 정밀도 (AutoZero실시 후)	1~40% : ±0.2%F.S. 40~100% : ±0.5%S.P.		F.S.150kPa abs.[1~40% : ±0.2%F.S.,40~100% : ±0.5%S.P.] F.S.300/500kPa abs.[1~20% : ±0.1%F.S.,20~100% : ±0.5%S.P.]
공급압력범위	0~200kPaG		~897.3kPaG
내구압력	200kPaG		1MPaG
외부 리크	< 1.0 × 10 ⁻¹⁰ Pa·m ³ /sec.		
사용가능온도범위	0~50℃ (정도 보증 온도범위: 15~35℃)*2		
공급전원전압	아날로그: ±15VDC (소비전류 +15V 120mA, -15V 120mA) DeviceNet™ : +11~+25VDC,4.0W		
압력설정/출력신호	0-10VDC/0-10VDC		0-5VDC/0-5VDC
가스 접촉부 재질	SUS316L,Ni-Co Alloy		SUS316L,Ni-Co Alloy,FS9
접속Fitting·치수	1.5 Wseal _® (79.8mm) ,1/4" UJR (124mm)		1.5 Wseal _® (79.8mm) , 1/4" UJR (106mm,124mm) , 1.125 Wseal _® (92mm)

주 1) 제어범위 : UPCUS의 제어범위는 조건에 따라 변합니다. 문의는 폐사에 연락 부탁드립니다.
주 2) 정도 보증 온도범위는 15 ~ 50℃의 HT 50 타입의 옵션대응이 가능합니다.

최근의 카탈로그는, <http://www.fujikin.co.jp/go/c75101K>에서 다운로드 할 수 있습니다.

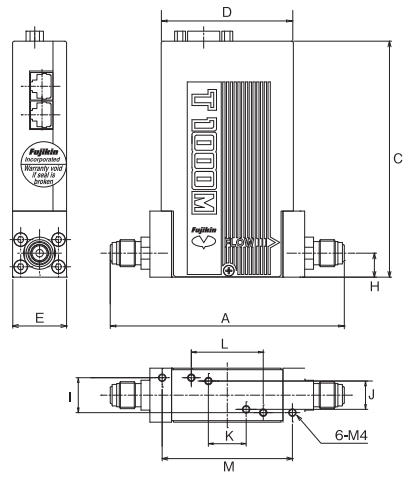
품번 선정

FCST1000MZDC-4J2-F20L-AR-R1-CR-U***

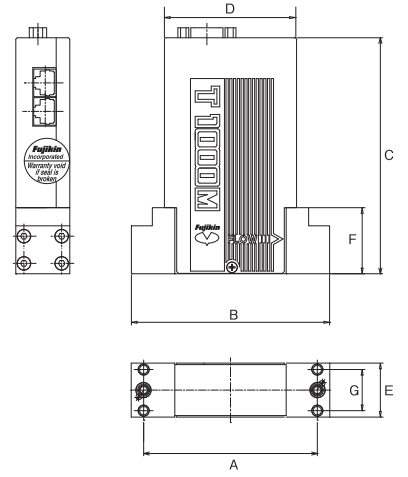
FLOW CONTROL SYSTEM	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
	① 센서 타입 T : 매스플로우컨트롤러 TM : 매스플로우 미터	② 시리즈 싱글 가스 1005→10, 20, 30, 50, 100, 200, 300, 500 SCCM 1, 2, 3, 5 SLM 1030→6, 10, 20, 30 SLM 1050→31, 40, 50 SLM 1200→60, 100, 150, 200 SLM 1500→250, 300, 400, 500 SLM 멀티 가스 1005→Bin 1, Bin 2, Bin 3 Bin 4, Bin 5 1030→Bin 6, Bin 7 1050→Bin 8	③ 셸 없음 : 라바 M : 메탈	④ MGMR 없음 : 싱글가스 싱글레인지 Z : 멀티가스 멀티레인지	⑤ 제어 L : 아날로그 F : 아날로그/디지털 D : DeviceNet™	⑥ 센서 타입 없음 : 노말 오픈 C : 노말 클로즈	⑦ 접속 방식·면간 4J2 : 1/4"UJR 124mm 4F2 : 1/4"F900 127mm 4CW1 : 1.125W 79.8mm 4CW2 : 1.125W 92mm 4WS1 : 1.5W 79.8mm 4WS2 : 1.5W 92mm 6J3 : 3/8"UJR 192.4mm 6F3 : 3/8"F900 192.5mm 8J3 : 1/2"UJR 199mm 8F3 : 1/2"F900 204.6mm	⑧ 풀 스케일 F20 : 20SCCM F20L : 20SLM	⑨ 가스 종류 예 : AR, HE, SIH4 (가스명은 대문자로 표기)	⑩ Bin번호 R1 (Bin 1): 10SCCM~ 30SCCM R2 (Bin 2): 31SCCM~ 100SCCM R3 (Bin 3): 101SCCM~ 300SCCM R4 (Bin 4): 301SCCM~ 1000SCCM R5 (Bin 5): 1001SCCM~ 3000SCCM R6 (Bin 6): 3001SCCM~ 10000SCCM R7 (Bin 7): 10001SCCM~ 30000SCCM R8 (Bin 8): 30001SCCM~ 50000SCCM	⑪ O링 재질 없음 : FKM CR : 클로로프렌 고무	⑫ D-Sub9핀 커넥터나사 없음 : M3 U : 인치	⑬ 유저설정사항 예 : 0 0 6 2 5 °C 1 atm 유량단위CCM, LM

외관치수

UJR/F900/High Flow Type



IGS Type



UJR/F900타입

	A (UJR)	A (F900)	C	D	E	H	I	J	K	L	M
T1000/T1000L	124	127	125	77	32	12.7	18.5	-	-	-	69
T1000M/T1000M-HT	124	127	125	70	28.6	12.7	18.5	15	20	38.1	69

IGS타입

	A	B	C	D	E (1.5W)	E (1.125W)	F	G (1.5W)	G (1.125W)
T1000/T1000L	92	105	127	77	39	-	37	30	-
T1000M/T1000M-HT	92/79.8	105/93	125	70	39	28.6	25.4	30	21.8

대유량 타입

	A (UJR)	A (F900)	C	E	H	I	M
T1200	192.4	192.5	127	50	15	25.9	90
TM1200	147.9	-	130	50	15	35.9	35.9
T1500	199	204.6	140.3	50	24	25.5	90
TM1500	146	-	140	50	24	35.9	35.9

최근의 카탈로그는, <http://www.fujikin.co.jp/go/c75101K>에서 다운로드 할 수 있습니다.

악세사리



전원표시 설정기

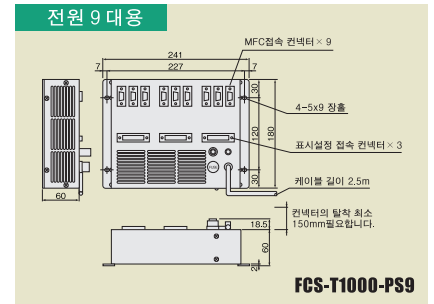
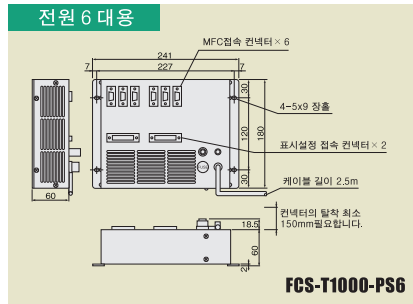
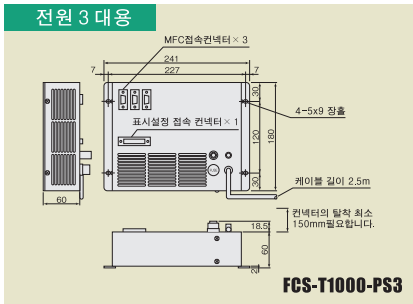
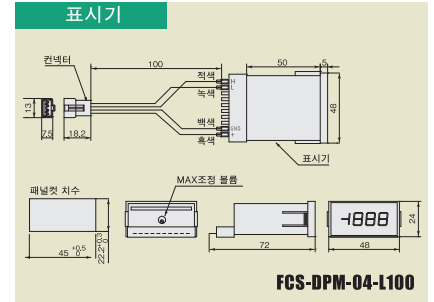
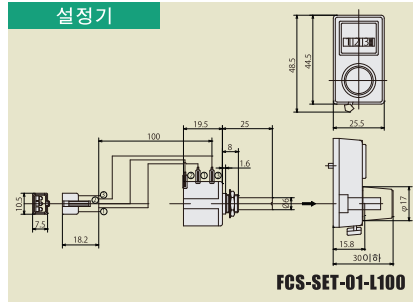
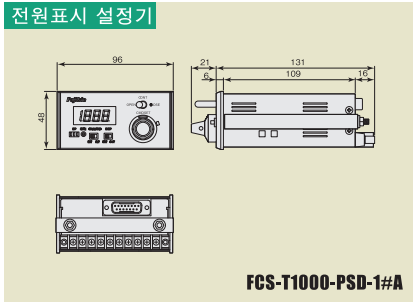


전원 6 대응



시그널 Checker

■ 외형치수

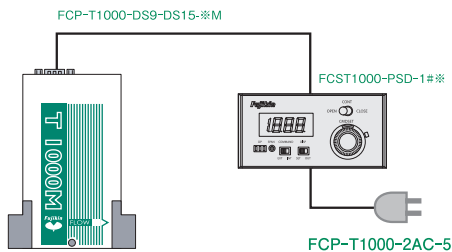


개량을 위해, 예고 없이 사양을 변경하는 경우가 있습니다.

■ 부속품과 접속 예

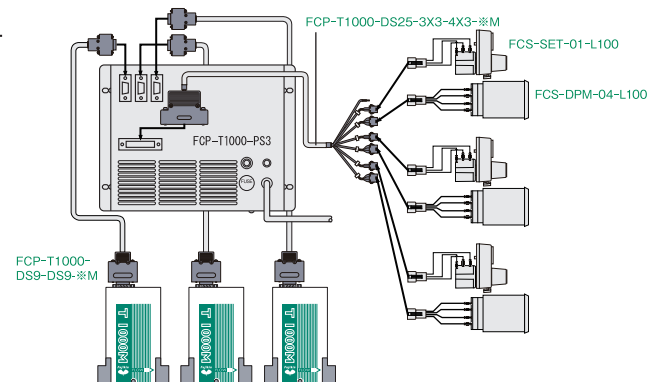
T1000 1대

- 전원표시 설정기
- 케이블



T1000 다수 용

- 전원
- 표시기
- 설정기
- 케이블



최근의 카탈로그는, <http://www.fujikin.co.jp/go/c75101K>에서 다운로드 할 수 있습니다.

Fujikin[®]



Fujikin[®] Carp[®] Group

URL <http://www.fujikin.co.jp/> E-mail info@fujikin.co.jp



The Year 2005
The 1st Monozukuri (manufacturing)
Nippon Grand Awards
: Excellence Prize