

진공기기 종합카탈로그



SMALL-SIZED SENSOR VUS12 SERIES 소형 진공센서 VUS12 시리즈 INDEX

특징 및 장점	874
사양 및 주문형식	875
사용방법	876
개별주의사항	877
외부 치수도	878

VH VS
VU VB
VC VM
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대우량

진공발생기

스핀드 페드

스핀지 페드

헬로즈 페드

대인헬로즈 페드

타원형 페드

소프트 페드

소프트 발로즈

페드

미끄러움방지

페드

박형 페드

마코프리 페드

플랫 페드

롱 스톱로크

VSPE

VTA

VTB

VLF

VFJ VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11

SEU11

VUS12

VUS-31

SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기



주의

사용하기 전에 부록(前)-P.38의 「안전상의 주의」를 반드시 읽어 주십시오.

VH VS
VU VB
VC VM
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량
진공발생기

스테인리스

스핀지 패드

벨로스 패드

대형 벨로스 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로스
패드

미끄러움방지
패드

박형 패드

마이크로 패드

플랫 패드

롱 스토포크

VSPE

VTA

VTB

VLF

VFU VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11
SEU30

VUS12

VUS-31
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

소형진공센서

VUS12

- 분리형 표시가 가능한 폭 : 8.5mm × 총장 : 25.4mm의 진공 진공스위치

소형압력센서 VUS12 성능 업그레이드!

— 저가격화, 리드선커넥터화 실현

- 3종류의 제품 형상 선택가능

① 나플타입 ② 수나사 타입 ③ 유니언 타입



- 스위치 출력 · 아날로그 출력의 2종류의 출력사양

① 스위치 출력 ② 아날로그 출력



- 분리형 표시를 실현

아날로그 출력 사양과 별도의 인디케이터 (SED-30)를 사용하면 분리형 표시가 가능합니다.



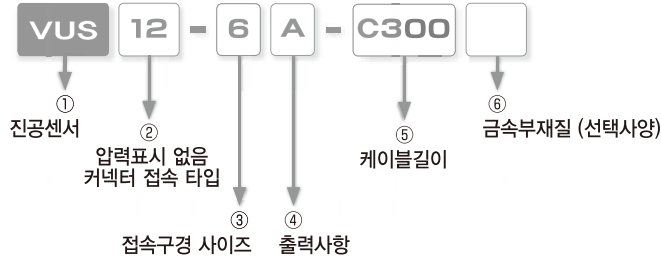
- 5가지의 케이블 길이

설치장소에 맞게 ①500' ②1,000' ③2,000' ④3,000' ⑤5,000mm 중 최적의 길이를 선택하여 주십시오.

- 「동계금속미사용」 · 「저농도 오존 대책」을 필요로 하는 분야에 대응 가능한 센서의 선택이 가능합니다.

금속부 재질은 동계(銅系)성분의 금속을 사용하지 않았으며, 씰 고무재질은 HNBR를 채용하였습니다. (유니언 타입의 개방링색은 어두운 청색입니다.)

사양



①기종 ▶ 진공센서

②사양 ▶ 압력표시없음, 커넥터 접속 타입

③ 접속구경 사이즈

기호	M5	01	4	6	4U(※)	6U(※)
사이즈	M5×0.8	R1/8	ø4mm	ø6mm	ø4mm	ø6mm
	미터나사	관용 테이프	니플		원터치 피팅	

※ 유니언 타입은 취부 홀더가 부속되어 있습니다.

④ 출력사항

기호	A		S(※)	
재질	아날로그 출력		스위치출력	

⑤ 케이블 길이

기호	무기입	C50	C100	C200	C300	C500
케이블 길이	케이블 없음	500mm	1,000mm	2,000mm	3,000mm	5,000mm

⑥ 금속부재질 (선택사양)

기호	무기입	-S3(※)
사양	표 준	동계금속미사용

주문형식

■ 스위치 출력

사용유체	압축공기, 불활성가스	
압력검출방법	확산 반도체 압력 스위치	
공급전원	DC10.8 ~ 30V (리플 포함)	
소비전원	20mA 이하 (DC24V무부하시)	
사용압력범위	-100 ~ 0kPa	
내압	1MPa	
보존온도범위	-20 ~ 70℃ (대기압, 온도 60%RH이하)	
동작온도범위	0 ~ 60℃ 不凍	
동작습도범위	35 ~ 85%RH (결로(結露)가 없을 것)	
보호구조	IEC 규격 IP40 상당	
스위치 출력	압력설정 점진수	1
	스위치 출력	NPN 오픈 컬렉터 출력 30V 80mA이하 (진류전압0.8V이하)
	동작표시	상시(開)N.O. : 설정압력 이상에서 적색LED점등
	응차	고정 (2%F.S. 이하)
	동작정도	±3%F.S. max. (at Ta=25℃)
	응답성	약 1msec
설정압력범위	-100 ~ 0kPa	

■ 아날로그 출력

사용유체	압축공기, 불활성가스	
압력검출방법	확산 반도체 압력 스위치	
공급전원	DC10.8 ~ 30V (Ripple 포함)	
소비전원	20mA 이하 (DC24V무부하시)	
사용압력범위	-100 ~ 0kPa	
내압	1MPa	
보존온도범위	-20 ~ 70℃ (대기압, 온도 60%RH이하)	
동작온도범위	0 ~ 60℃ 不凍	
동작습도범위	35 ~ 85%RH (결로(結露)가 없을 것)	
보호구조	IEC 규격 IP40 상당	
아날로그 출력	출력전압	1~5V
	제로(0)점 전압	1±0.04V
	최대정격압력 전압	5±0.04V
	출력전류	1mA max. (부하저항5kΩ)
	온도특성	±2%F.S. max.
	직선성	±0.5%F.S. max.
출력 임피던스	1kΩ	

VH VS
VU VB
VC VM
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP
VXPT

VZP
VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대우량
진공필터기

스핀드 헤드

스핀지 헤드

벨로스 헤드

단원로스 헤드

타원형 헤드

소프트 헤드

소프트 밸브
헤드

미끄러움방지
헤드

박형 헤드

다크프리 헤드

플랫 헤드

롱 스토포크

VSPE

VTA
VTB

VLF

VFU VFR
VFF

FH

VUS8

VUS11 50mA
5030

VUS12

VUS-31
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

VH VS
VU VB
VC VM
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량

신용발생기

스탠드 패드

스핀지 패드

벨로즈 패드

면발코 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로즈

패드

미끄러움방지

패드

박형 패드

마크프리 패드

플랫 패드

통 스톱코크

VSPE

VTA

VTB

VLF

VUJ VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11 (SEU11

SEU30)

VUS12

VUS-31

SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

사용방법

■스위치 출력

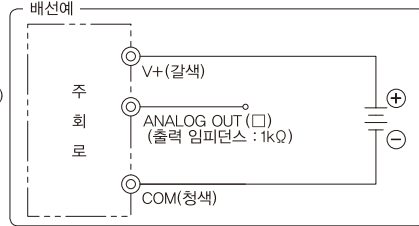
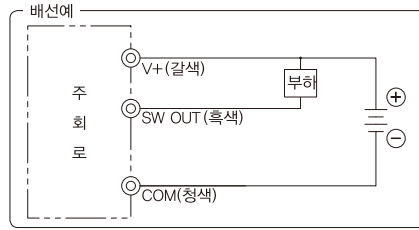
- 동전 (배선을 확인하고 직류전원(DC)을 공급합니다.)
- 압력 설정 트리머를 부속된 소형 드라이버로 돌려서 희망하는 설정치에 맞추어 놓습니다.



- 압력을 인가(施加)시켜서 실제로 작동하는지 확인합니다.

■아날로그 출력

- 동전 (배선을 확인하고 직류전원(DC)을 공급합니다.)
- 아날로그 전압이 출력되고 있는지를 테스터기로 확인합니다. (1~5V)



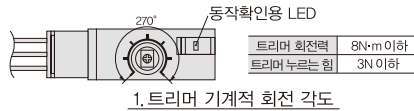
개별주의사항

경고

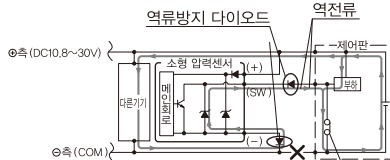
- 부식성 있는 물질이 포함되어 있는 조건 및 기체에서는 사용하지 마십시오.
- 인화성, 폭발성이 있는 가스 또는 액체의 조건에서는 사용하지 마십시오.
- 사용온도범위를 초과하여 사용하지 마십시오. 센서고장의 위험성이 있습니다.
- 배선은 반드시 전원을 차단한 후에 해주시고, 또한, 배선시에는 리드선의 색깔을 확인하고 출력단자와 전원단자 및 common 단자를 단락(短絡)하지 마십시오. 센서고장의 원인이 될 위험이 있습니다.

주의

- 전원은 안정된 직류(DC)전원을 사용하여 주십시오.
- 출력단자와 전원단자에 접속하는 릴레이나 솔레노이드 밸브에는 서지전압 흡수회로를 첨가하여 주십시오. 또한, 정격전압을 초과하는 사용방법은 피해 주십시오.
- 스위칭 전류 등의 유닛 전원을 사용할 때에는 FG 단자를 접지하여 주십시오.
- 출력단자와 다른 단자를 단락(短絡)시키지 마십시오.
- 제품본체에 강한 충격 및 외부로부터의 과도한 힘을 가하지 마십시오.
- 노이즈 등이 인가(印加)되는 배선 및 사용법은 피하여 주십시오. 센서 고장의 원인이 될 위험성이 있습니다.
- 진공도 설정 및 응차설정을 할 경우에는 소형 드라이버를 사용하여 트리머의 회전범위 내에서 무리한 힘을 가하지 않고 부드럽게 조정하여 주십시오. 무리한 힘을 가하여 조정하면 트리머의 파손 및 기판(期版) 파손의 원인이 될 위험이 있습니다.
- 인디케이터(SED-30)는 방적(防適), 방진(防塵)구조로 되어있지 않기 때문에 수적(水滴), 유적(油滴), 분진 등의 조건에서는 사용을 피하여 주십시오.
- 인디케이터(SED-30)의 센서헤드에는 VUS12...A 사양 제품을 사용하여 주십시오. 센서헤드의 사양이 다르면 표시 정도가 사양을 만족시키지 못할 가능성이 있습니다.
- 진공스위치의 리드선은 강한 인장력(引張力)과 과도한 구부림을 가하지 마십시오. 단선 및 커넥터 파손의 원인이 될 위험이 있습니다.
- 스위치 출력 부차 센서의 압력을 조정할 때, 그림1을 참고하여 부속되어 있는 소형 드라이버로 힘을 과도하게 주지 않도록 유의하여 조심스럽게 돌려 주십시오.



- 본제품과 동일한 전원을 다른 기기가 접속할 경우, ⊖측(COM)이 차단된 상태에서 부하의 동작 테스트용 스위치 등으로 SW 출력단자를 ⊖극과 단락하면, 스위치 출력회로에 역전류가 흘러, 센서가 파손됩니다. 이런 회로에서 사용할 경우에는 ⊖측의 전원선이나 SW 출력선상에 역류방지 다이오드를 그림 2와 같이 설치하여 주십시오.



전원 OFF 비상정지 등으로 인한 ⊖측(COM)의 차단
부하동작 테스트용 스위치 등으로 ⊖극 단락

그림 2

VH VS
VU VB
VC VM
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량
전원필터기

센서드패드

스핀지패드

벨로즈패드

단열패드

타원형패드

소프트패드

소프트 벨로즈
패드

미끄러움방지
패드

박형패드

다코파패드

플랫패드

롱스트로크

VSPE

VTA

VTB

VLF

VFU VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11
SED30

VUS12

VUS-31
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

VH VS
VU VB
VC VM
VY

치수도 (mm)

VRL

VK

유니언 타입

VJ

VUS

VX

VZ

VN



스위치 출력

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG



아날로그 출력

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량
신공발전기

스탠드 패드

스핀지 패드

벨로즈 패드

대형벨로즈 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로즈
패드

마이크로벨로즈
패드

박형 패드

마이크로 패드

플랫 패드

롱 스트로크

VSPPE

VTA

VTB

VLF

VFU VFR

VVF

FH

VUS8

VUS11 SEU11
SEU30

VUS12

VUS-31
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

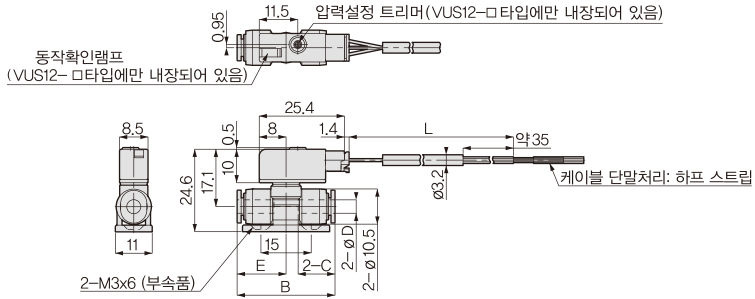
ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기



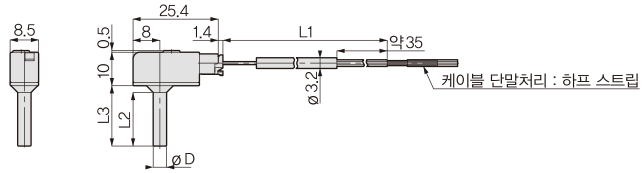
단위 : mm

형 식	적용튜브외경 øD	B	L	C	E	중량 (g)
VUS12-4US-□	4	29.2	-	11	14.6	6.8
VUS12-4US-C50 □			500			14
VUS12-4US-C100 □			1,000			20
VUS12-4US-C200 □			2,000			34
VUS12-4US-C300 □			3,000			48
VUS12-4US-C500 □	5,000	76				
VUS12-4UA-□	4	29.2	-	11	14.6	6.8
VUS12-4UA-C50 □			500			14
VUS12-4UA-C100 □			1,000			20
VUS12-4UA-C200 □			2,000			34
VUS12-4UA-C300 □			3,000			48
VUS12-4UA-C500 □	5,000	76				
VUS12-6US-□	6	30	-	11.6	15	7.1
VUS12-6US-C50 □			500			14
VUS12-6US-C100 □			1,000			21
VUS12-6US-C200 □			2,000			34
VUS12-6US-C300 □			3,000			48
VUS12-6US-C500 □	5,000	76				
VUS12-6UA-□	6	30	-	11.6	15	7.1
VUS12-6UA-C50 □			500			14
VUS12-6UA-C100 □			1,000			21
VUS12-6UA-C200 □			2,000			34
VUS12-6UA-C300 □			3,000			48
VUS12-6UA-C500 □	5,000	76				

니플 타입 VUS



동작확인램프
(VUS12-□타입에만 내장되어 있음)



단위 : mm

형식	적용튜브외경 ∅D	L1	L2	L3	중량 (g)
VUS12-4S □	4	-	16	18	2.1
VUS12-4S-C50 □		500			8.5
VUS12-4S-C100 □		1,000			16
VUS12-4S-C200 □		2,000			29
VUS12-4S-C300 □		3,000			43
VUS12-4S-C500 □		5,000			71
VUS12-4A □		-			2.1
VUS12-4A-C50 □		500			8.5
VUS12-4A-C100 □		1,000			16
VUS12-4A-C200 □		2,000			29
VUS12-4A-C300 □		3,000			43
VUS12-4A-C500 □		5,000			71
VUS12-6S □	6	-	19	20	2.3
VUS12-6S-C50 □		500			8.8
VUS12-6S-C100 □		1,000			16
VUS12-6S-C200 □		2,000			29
VUS12-6S-C300 □		3,000			43
VUS12-6S-C500 □		5,000			71
VUS12-6A □		-			2.3
VUS12-6A-C50 □		500			8.8
VUS12-6A-C100 □		1,000			16
VUS12-6A-C200 □		2,000			29
VUS12-6A-C300 □		3,000			43
VUS12-6A-C500 □		5,000			71

※ 니플 타입의 에어유로는 동계급속미사용이 표준사양입니다.

VH VS
VU VB
VC VM
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대우량
전공발생기

스핀더 패드

스핀저 패드

벨로즈 패드

대형벨로즈 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로즈 패드

미끄러움방지 패드

박형 패드

다코프리 패드

플랫 패드

롱 스트로크

VSPE

VTA

VTB

VLF

VRJ VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11 SEU30

VUS12

VUS-31 SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

VH VS
VU VB
VC VM
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP
VXPT

VZP
VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량
신장형팩기

스탠드 팩드

스핀지 팩드

벨로즈 팩드

대형팩드

타원형 팩드

소프트 팩드

소프트 벨로즈
팩드

미끄러짐방지
팩드

박형 팩드

마이크로 팩드

플랫 팩드

통 스트로크

VSPPE

VTA

VTB

VLF

VRJ VFR

VFF

FH

VUS8

VUS12
SED30

VUS12

VUS-31
SED-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

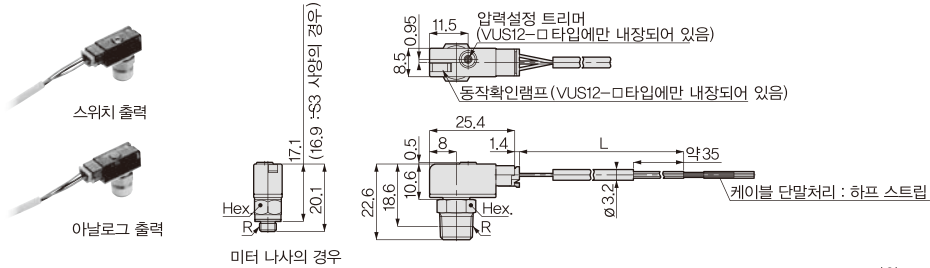
GPH

부록(後)

찾아보기

수나사 타입

VUS



단위 : mm

형 식	적용투보외경 R	L1	육각대변 Hex.	중량 (g)
VUS12-M5S-□	M5×0.8	-	8	4
VUS12-M5S-C50 □		500		11
VUS12-M5S-C100 □		1,000		18
VUS12-M5S-C200 □		2,000		31
VUS12-M5S-C300 □		3,000		45
VUS12-M5S-C500 □		5,000		73
VUS12-M5A-□		-		4
VUS12-M5A-C50 □		500		11
VUS12-M5A-C100 □		1,000		18
VUS12-M5A-C200 □		2,000		31
VUS12-M5A-C300 □		3,000		45
VUS12-M5A-C500 □		5,000		73
VUS12-01S-□	R1/8	-	10	7.3
VUS12-01S-C50 □		500		14
VUS12-01S-C100 □		1,000		21
VUS12-01S-C200 □		2,000		34
VUS12-01S-C300 □		3,000		48
VUS12-01S-C500 □		5,000		76
VUS12-01A-□		-		7.3
VUS12-01A-C50 □		500		14
VUS12-01A-C100 □		1,000		21
VUS12-01A-C200 □		2,000		34
VUS12-01A-C300 □		3,000		48
VUS12-01A-C500 □		5,000		76

커넥터 케이블만의 사양

FSED012B07

주문형식

FSED012B07-C50

FSED012B07-C100

FSED012B07-C200

FSED012B07-C300

FSED012B07-C500

※ 인디케이터(SED-30)의 상세사양에 대해서는 P.853을 참고하여 주십시오.