

Micro Motion™ 포크 점도계

고성능 Multivariable 점도계



견고하고 정확한 **multivariable** 측정

- 점도, 밀도 및 온도의 연속적인 **multivariable** 측정
- 점도(full scale 의 $\pm 1\%$) 및 밀도($\pm 1\text{kg/m}^3$)의 정확성
- 진동, 온도 및 압력 변화에 민감하지 않도록 설계를 최적화

뛰어난 **multivariable I/O**, 계기 상태 및 응용 분야 기능

- 위험 지역 사용이 승인된, 로컬 구성과 디스플레이 지원 헤드설치형 트랜스미터
- 계기 상태 및 설치 상태를 빠르게 자체 진단
- 적용 목적에 따른 사양 및 구성을 제품 생산부터 고려

설치 유연성 및 호환성

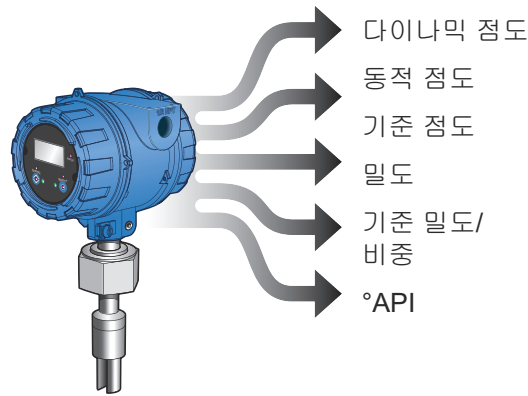
- 파이프라인, 바이패스 루프 및 탱크 설치를 위한 직접 삽입식 디자인
- 최대 길이 4 m의 독특한 다이렉트 삽입식 디자인
- DCS(Distributed Control Systems), PLC(Programmable Logic Controller) 및 유량 컴퓨터 연결을 위한 다양한 프로토콜 지원
- 거친 환경에 대한 내부식성을 가진 스테인리스 강 트랜스미터 하우징(옵션)

Micro Motion 포크 점도계

Micro Motion 포크 점도계는 까다로운 환경에서 액체 점도, 밀도 및 온도를 측정하는 정확한 Multivariable 장치입니다. 이러한 계기는 진동 포크 기술을 사용하여 안정적인 직접 삽입형 측정값을 제공합니다. 이러한 점도계는 제품 감지, 연료 혼합, 히터 연소 제어 등 다양한 응용 분야에서 사용할 수 있습니다.

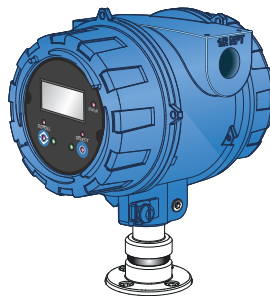
구성 설정

일체형 HART® I/O를 통해 외부 온도 및 압력 측정을 직접 입력할 수 있으므로 보다 개선된 현시값이 보장됩니다.



트랜스미터 옵션

아날로그(4~20mA), HART®, WirelessHART®, Modbus® RS-485 및 FOUNDATION™ Fieldbus 통신을 지원합니다.



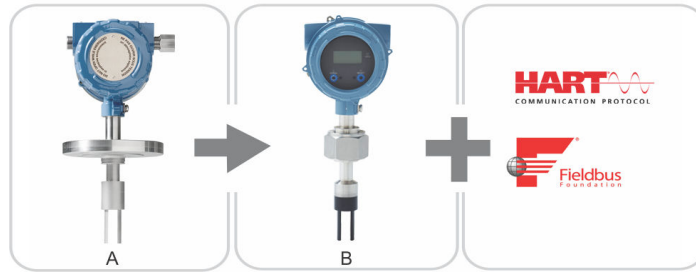
계기 진단

KDV(주지 밀도 검증)와 기타 계기 및 설치 진단 기능을 통해 측정 상태 확인



개보수 기능

센서 공용성으로 인해 Micro Motion 7827 및 7829 Visconic 점도계의 드롭인 교체가 간편합니다.



- A. 전원, RS-485, 2x mA 출력...
- B. 전원, RS-485, 2x mA 출력...

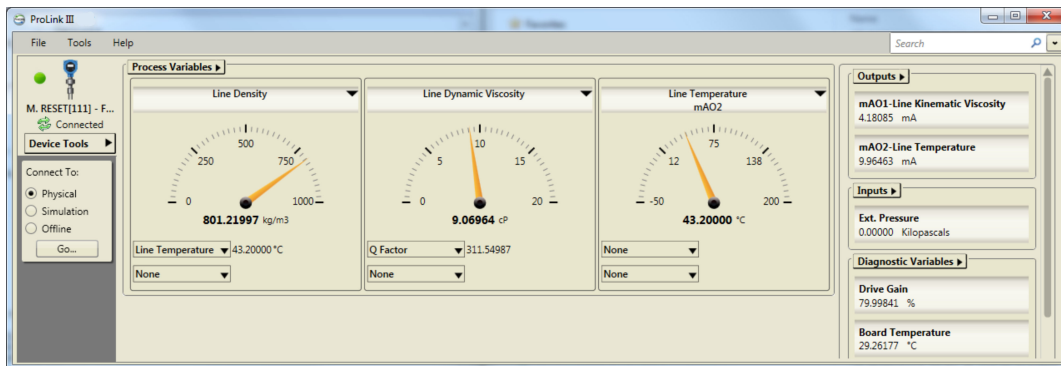
상호 연결성

통합 HART I/O를 통해 외부 온도, 압력 및 유량 측정값을 직접 입력할 수 있으므로 보다 개선된 측정이 보장됩니다.



ProLink™ III 소프트웨어: 구성 및 서비스 도구

ProLink III 소프트웨어는 계기의 주요 공정 변수와 진단 데이터를 볼 수 있는 사용이 용이한 인터페이스입니다. 소프트웨어의 주문에 대한 자세한 내용은 해당 지역의 영업 담당자 또는 고객 지원(flow.support@emerson.com)에 이메일로 문의하십시오.



자산 태그로 정보가 필요할 때 정보 액세스

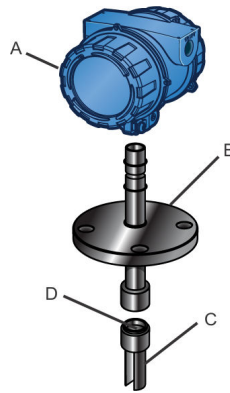
새로 제공된 장치는 장치에서 직접 일련화된 정보를 액세스할 수 있게 하는 고유 QR 코드 자산 태그를 포함합니다. 이 기능으로 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 내 에머슨 계정에서 장치 도면, 다이어그램, 기술 문서 및 문제 해결 정보 액세스
- 평균 수리 시간 향상 및 효율성 유지보수
- 올바른 장치를 찾았다는 확신을 가짐
- 자산 정보를 보기 위해 명판을 찾고 전사하는 데 시간이 소요되는 프로세스 제거

작동 원리

포크 진동

- 완전하게 용접한 포크 어셈블리가 측정 대상 액체에 직접 장착됩니다.
- 포크 탐침은 압전식으로 고유진동수에 따라 진동합니다.



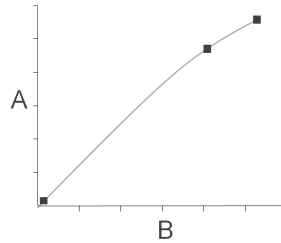
- A. 로컬 운영자 인터페이스(선택 사항)가 포함된 일체형 트랜스미터
- B. 공정 연결
- C. 진동 탐침
- D. RTD 온도 측정

온도 측정

- Class “B” RTD가 진동 포크 온도를 측정합니다.
- Micro Motion 트랜스미터는 이 현시값을 사용하여 다양한 프로세스 조건에서 성능을 최적화합니다.

밀도 교정

- Micro Motion 트랜스미터는 시간차를 정확하게 측정합니다.
- 측정된 시간차는 계기 교정 계수를 사용하여 밀도 현시값으로 변환됩니다.
- 최소 12개의 교정 포인트를 사용할 경우 계기 성능이 최적화됩니다.

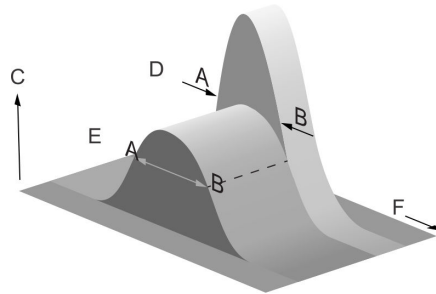


A. [시간차]²(μs^2)

B. 밀도(kg/m^3)

점도 교정

- 탐침의 고유진동수 대역폭은 주변 액체의 점도에 따라 변합니다.
- Micro Motion 트랜스미터는 이러한 대역폭을 정확하게 측정합니다.
- 측정된 대역폭은 계기 교정 계수를 사용하여 점도 현시값으로 변환됩니다.
- 최대 11개의 점도 교정 유체가 최적의 계기 성능을 보장합니다.



A. 지점A

B. 지점B

C. 응답 진폭

D. 제곱1 = 낮은 점도

E. 제곱2 = 높은 점도

F. 주파수(Hz)

주

- 대역폭 = 지점 B - 지점 A
- 공명 주파수 = (지점 A + 지점 B) / 2
- 성질 계수 = 공명 주파수 / 대역폭

성능 사양

점도 측정

사양	값	
교정 범위 및 정확도	교정 범위	정확도
	0.5 ~ 10cP	±0.2cP
	10 ~ 100cP	교정 범위 최대값의 ±1%
	100 ~ 1000cP	교정 범위 최대값의 ±1%
	1000 ~ 12500cP	교정 범위 최대값의 ±1%
다중 교정 범위 옵션(1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0.5 ~ 100cP ■ 0.5 ~ 1000cP ■ 10 ~ 1000cP ■ 0.5 ~ 12500cP ■ 10 ~ 12500cP ■ 100 ~ 12500cP 	
작동 점도 범위	0.5 ~ 20,000cP	
반복성	현시값의 ±0.5%	

(1) 정확도는 측정된 점도에 적용 가능한 교정 범위에 따라 달라집니다.

밀도 측정

사양	값
정확도	±1 kg/m ³
운전 밀도 범위	0 ~ 3.000 kg/m ³
교정 범위	600 kg/m ³ ~ 1.250 kg/m ³
반복성	±0,1 kg/m ³
공정 온도 영향(보정됨)	°C당 ±0,1 kg/m ³
공정 압력 영향(보정됨)	없음

온도 측정

사양	값
운영 온도 범위 - 짧은 스텝	-50 °C ~ 200 °C
작동 온도 범위 - 긴 스텝	-40 °C ~ 150 °C
통합 온도 측정	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기술: 100Ω RTD ■ 정확도: BS1904 Class, DIN 43760 Class B

압력 등급

실제 최대 작동 압력은 프로세스 연결 등급에 따라 제한됩니다.

사양	값
최대 작동 압력 - 짧은 스템 (1)	207 bar
최대 작동 압력 - 긴 스템	100 bar
테스트 압력	최대 1.5배 작동 압력에서 테스트됨
PED 준수	해당 없음

(1) 원뿔형 피팅을 사용하는 짧은 스템 계기의 경우 최대 작동 압력은 100 bar입니다.

지르코늄 공정 연결 압력/온도 등급

공정 플랜지 유형	압력 및 온도 등급			
	37,8 °C	93,28 °C	148,78 °C	200,0 °C
51 mm ANSI 150	15,603 bar	13,603 bar	10,997 bar	7,598 bar
51 mm ANSI 300	40,603 bar	35,398 bar	28,799 bar	23,201 bar
DN50 PN16	15,803 bar	12,100 bar	9,501 bar	7,398 bar
DN50 PN40	39,404 bar	30,302 bar	23,601 bar	18,402 bar

트랜스미터 사양

사용 가능한 트랜스미터 버전

트랜스미터 출력 및 주문 코드에 대한 자세한 내용은 주문 정보 섹션을 참조하십시오.

아날로그

주

mA 출력은 NAMUR NE-43(2003년 2월)에 따라 선형(3.8 ~ 20.5mA의 프로세스)입니다.

통상적인 용도	출력 채널		
	A	B	C
<ul style="list-style-type: none"> ■ 범용 측정 ■ DCS/PLC 연결 	4-20mA + HART(passive)	4-20mA(passive)	Modbus/RS-485

분리형 2700 FOUNDATION Fieldbus 트랜스미터용 프로세서

통상적인 용도	출력 채널		
	A	B	C
<ul style="list-style-type: none"> ■ 범용 측정 ■ DCS/PLC 연결 	사용 안 함	사용 안 함	Modbus/RS-485

이산

통상적인 용도	출력 채널		
	A	B	C
<ul style="list-style-type: none"> ■ 출력 스위치 포함 범용 측정 ■ DCS/PLC 연결 	4-20mA + HART(passive)	이산 출력(passive)	Modbus/RS-485

로컬 디스플레이

디자인	기능
물리적	<ul style="list-style-type: none"> ■ 분리형(Segmented) 2줄 LCD 디스플레이 화면. ■ 보기 쉽게 트랜스미터에서 90도씩 회전 가능. ■ 위험 지역에도 적합. ■ 위험 지역 구성 및 디스플레이를 위한 광 스위치 제어. ■ 유리 렌즈. ■ 3색 LED로 계기 및 경보 상태 표시.
기능	<ul style="list-style-type: none"> ■ 공정 변수 보기. ■ 경보 보기 및 확인. ■ mA 및 RS-485 출력 구성. ■ KDV(Known Density Verification) 지원 ■ 여러 언어 지원.

공정 측정 변수

변수	값
표준	<ul style="list-style-type: none"> ■ 다이내믹 점도 ■ 동적 점도 ■ 밀도 ■ 온도 ■ 외부 온도(외부 장치가 연결된 경우)
유도	<p>유도 출력 변수는 계기의 응용 구성에 따라 다릅니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 기준 동적 점도(ASTM D341-03) ■ 기준 밀도 ■ 기준 밀도(API) ■ 사용자 정의 계산 출력

변수	값
유도(외부 장치에 연결된 경우)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 질량 유량 ■ 순수 고형 물질 유량 ■ 향상된 농도 정확도 ■ 기준 밀도(실제 압력 입력이 포함된 API 표)

추가 통신 옵션






다음 통신 액세스러리는 계기와 별도로 구매합니다.

유형	설명
WirelessHART	WirelessHART는 THUM 어댑터를 통해 사용 가능
FOUNDATION Fieldbus	분리형 2700 트랜스미터(FOUNDATION Fieldbus 사용) ■ FOUNDATION Fieldbus H1 연결 1개 제공
HART Tri-Loop	HART Tri-Loop에 연결하여 3개의 추가 4~20mA 출력 사용 가능

위험 지역 승인

주변 및 공정 온도 제한은 각 계기 및 전자부 인터페이스 옵션에 대한 온도 그래프로 정의됩니다. 모든 계기 구성의 온도 그래프를 포함한 세부 승인 사양과 안전 지침을 참조하십시오. www.emerson.com에서 제품 페이지를 참조하십시오.

ATEX, CSA 및 IECEx 승인

ATEX		
영역 1 방폭형	디스플레이 미포함(모든 트랜스미터) 	■ II 1/2G Ex db IIC T6 Ga/Gb
	디스플레이 포함(스테인리스강 트랜스미터 하우징 재질의 아날로그, TPS, 이산 버전만) 	■ II 1/2G Ex db IIC T6 Ga/Gb
	2700 FOUNDATION Fieldbus 트랜스미터에 대한 원격 연결 	■ II 1/2G Ex db [ib] IIC T6 Ga/Gb
영역 2	디스플레이 미포함(모든 트랜스미터 버전) 	■ II 3G Ex nA IIC T6 Gc
	디스플레이 포함(스테인리스강 트랜스미터 하우징 재질의 아날로그, TPS, 이산 버전만) 	■ II 3G Ex nA IIC T4 Gc

CSA	
방폭형	디스플레이 포함(스테인리스 강 트랜스미터 하우징 재질의 아날로그, TPS, 이산 버전만) 또는 디스플레이 미포함(모든 트랜스미터 버전) <ul style="list-style-type: none"> ■ Class I, Division 1, Group C 및 D ■ Class I, Division 2, Group A, B, C 및 D ■ Class II, Division 1, Group E, F 및 G
비착화 방폭	디스플레이 포함(아날로그, TPS, 이산 버전) 또는 디스플레이 미포함(모든 트랜스미터 버전) <ul style="list-style-type: none"> ■ Class I, Division 2, Group A, B, C 및 D

IECEX	
영역 1 방폭형	디스플레이 미포함(모든 트랜스미터) <ul style="list-style-type: none"> ■ Ex db IIC T6 Ga/Gb
	디스플레이 포함(스테인리스 강 트랜스미터 하우징 재질의 아날로그, TPS, 이산 버전만) <ul style="list-style-type: none"> ■ Ex db IIC T6 Ga/Gb
	2700 FOUNDATION Fieldbus 트랜스미터에 대한 원격 연결: <ul style="list-style-type: none"> ■ Ex db [ib] IIC T6 Ga/Gb
영역 2	디스플레이 미포함(모든 트랜스미터 버전) <ul style="list-style-type: none"> ■ Ex nA IIC T6 Gc
	디스플레이 포함(알루미늄 하우징의 아날로그, TPS, 이산 버전만) <ul style="list-style-type: none"> ■ Ex nA IIC T4 Gc
	디스플레이 포함(스테인리스 강 트랜스미터 하우징 재질의 아날로그, TPS, 이산 버전만) <ul style="list-style-type: none"> ■ Ex nA IIC T4 Gc

환경 사양

유형	등급
전자기 호환성	EMC 지침 2014/30/EU 준수
	Complies with NAMUR NE-21 Edition: 2017-08-01
습도 제한	상대 습도 5~95%, 60 °C에서 불응축
주변 온도 제한	-40 °C~65 °C
주변 온도 효과	mA 출력에 대한 영향은 섭씨 1도당 스펬의 ±0.005%를 초과하지 않아야 합니다.
방수 방진 보호 등급	IP66/67, NEMA®4X 알루미늄 또는 스테인리스 강 하우징

전력 요구 사항

유형	설명
DC 전원 요구 사항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 24VDC, 통상 0.65W, 최대 1.1W ■ 최소 권장 전압: 300m의 0.20mm² (AWG 305 m) 전력 공급 케이블 사용 시 21.6VDC ■ 시작 시 전원 입력 단자에서 최소 19.6V로 최소 0.5A의 단기 전류를 공급해야 합니다.

물리적 사양

구성 재질

구성 요소	재질
접액부	316L 스테인리스 강
탐침 마감	<ul style="list-style-type: none"> ■ 표준, DLC(Diamond-Like Carbon) 코팅 또는 전해 연마 ■ DLC 코팅은 부식 방지가 아니라 점착 방지 속성을 위해서만 탐침에 적용됩니다 ■ 전해 연마 탐침에는 125Ra 마감(3.2μm) 이상의 표면 마감이 적용됩니다.
트랜스미터 하우징	316L 스테인리스 강 또는 폴리우레탄 도색 알루미늄

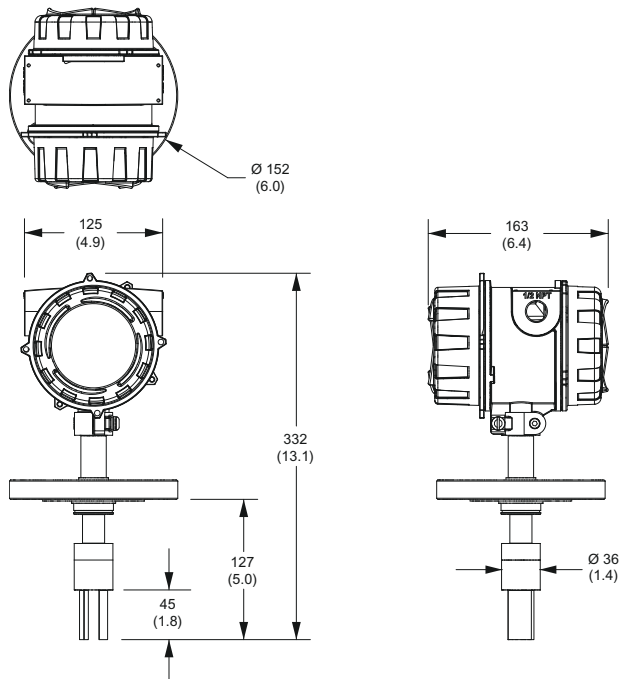
대략적 중량

사양	알루미늄 하우징 포함	스테인리스 강 하우징 포함
무게 - 짧은 스템(일반)	6,8 kg	9,5 kg
무게 - 500mm 긴 스템	13 kg	15,69 kg

치수

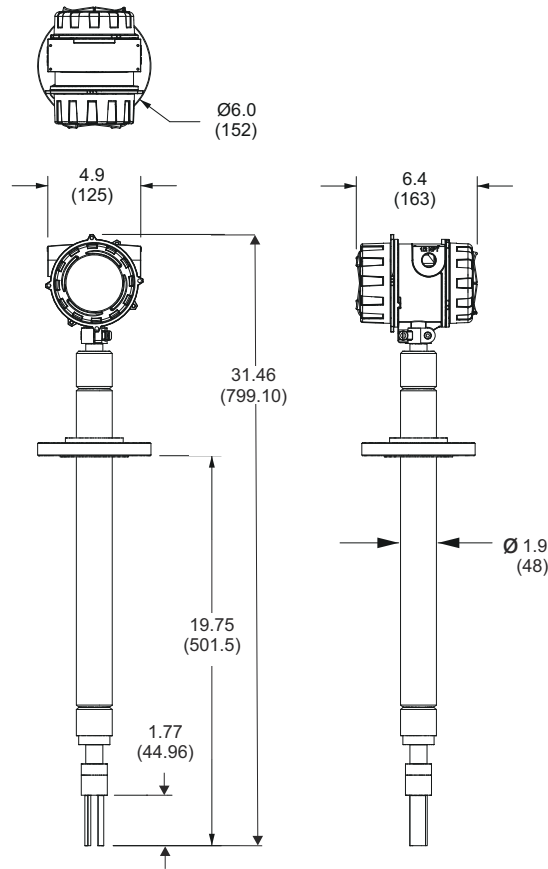
이 치수 도면은 치수 결정 및 계획에 대한 기본 지침을 제공하기 위한 것으로, 상세한 전체 치수 도면을 얻는 방법에 대한 자세한 내용은 www.emerson.com/density를 참조하십시오.

짧은 스템 계기(짧은 탐침 - 모델 FVM11)



주
치수는 인치(mm)로 표시되어 있습니다.

긴 스템 계기 (짧은 탐침 - 모델 FVM12)



주

- 치수는 인치(mm)로 표시되어 있습니다.
- 스템 길이는 0 mm ~ 4 m입니다. [주문 정보](#)의 스템 길이를 참조하십시오.

주문 정보

모델	설명
FVM	삼입 포크 점도계

코드	센서 교정 범위 및 성능
1	점도 정확도가 $\pm 0.2\text{cP}$ (0~10cP 범위)인 경우 교정 범위 FS의 $\pm 1\%$, 점도 제한 20,000cP

코드	스탐 길이
1	0mm: 스템 확장 없음, 표준 꼭지 사용
2	500 mm(탈착식 운반용 커버 포함)
X ⁽¹⁾	특별 주문(ETO) 스템 길이 - 최대 4 m

(1) 공장 옵션 X가 필요합니다.

코드	접액부 재질(프로세스 연결부 포함)
A	316L 스테인리스 강, 표준 마감
C	316L 스테인리스 강, 전해 연마 탐침
L	316L 스테인리스 강, DLC(Diamond-Like Carbon) 코팅 탐침
X ⁽¹⁾	접액부의 특별 주문(ETO) 재질

(1) 공장 옵션 X가 필요합니다.

코드	프로세스 연결
모든 스템 길이 코드에 사용 가능	
720	2인치, CL150, ASME B16.5, raised face
721	2인치, CL300, ASME B16.5, raised face
722	2인치, CL600, ASME B16.5, raised face
723	DN50, PN16, EN 1092-1, 유형 B1
724	DN50, PN40, EN 1092-1, 유형 B1
999 ⁽¹⁾	특별 주문(ETO) 프로세스 연결부
스스템 길이 코드 1에서만 사용 가능	
718 ⁽²⁾⁽³⁾	2인치, Tri Clamp 호환, ASME BPE, 위생용 플랜지
726	2인치, CL900, ASME B16.5, raised face
727	2인치, CL1500, ASME B16.5, raised face
728 ⁽³⁾⁽⁴⁾	3인치, Tri Clamp 호환, ASME BPE, 위생용 플랜지
729	1.5인치, 원뿔형 압축 피팅
740	3인치, CL150, ASME B16.5, raised face
741	3인치, CL300, ASME B16.5, raised face
스스템 길이 코드 2 또는 X에서만 사용 가능	
730	개방형 탱크에 연결되지 않음

(1) 공장 옵션 X가 필요합니다.

(2) 교정 유형 A 또는 F에서만 사용할 수 있습니다.

(3) 접액부 코드 A, C, F 및 L 재질에서만 사용할 수 있습니다.

(4) 교정 유형 A 또는 G에서만 사용할 수 있습니다.

코드	센서 교정 유형
A	자유 스트립
B	2인치 스케줄 40 경계 [점도 제한 = 200cSt(T형 커넥터 또는 플로우스루 챔버)]
D	2인치 스케줄 80 경계 [점도 제한 = 200cSt(T형 커넥터)]
E	3인치 스케줄 80 경계 [점도 제한 = 500cSt(T형 커넥터), 1000cSt(782791 플로우스루 챔버)]
F ⁽¹⁾	2인치 위생(점도 제한 = 200cSt)
G ⁽²⁾	3인치 위생(점도 제한 = 1000cSt)
H	2.5인치 스케줄 40 경계(점도 제한 = 200cSt[T형 커넥터])

코드	센서 교정 유형
X ⁽³⁾	특별 주문(ETO) 교정 유형

- (1) 프로세스 연결 718에서만 사용할 수 있습니다.
 (2) 프로세스 연결 728에서만 사용할 수 있습니다.
 (3) 공장 옵션 X가 필요합니다.

코드	트랜스미터 하우징 옵션
A	일체형, 알루미늄 합금
B	일체형, 스테인리스강

코드	트랜스미터 출력 옵션
A ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾	분리형 2700 FOUNDATION Fieldbus 트랜스미터(채널 A 및 B 비활성)용 일체형 프로세서
C	일체형 트랜스미터, 채널 B = mA 출력, 채널 A = mA + HART, 채널 C = Modbus/RS-485
D	일체형 트랜스미터, 채널 B = 이산 출력, 채널 A = mA + HART, 채널 C = Modbus/RS-485

- (1) 장착 옵션 H, 4선식 연결 옵션(전원 및 통신)을 사용하는 2700 트랜스미터가 필요합니다.
 (2) 트랜스미터 출력 옵션 코드 A 사용 시 일체형 트랜스미터의 모든 신호 출력이 비활성화됩니다(2700 트랜스미터로의 통신에 사용되는 Modbus/RS-485 통신 제외).
 (3) 구성 설정 코드 00에서만 사용할 수 있습니다.

코드	디스플레이 옵션(모든 승인 코드에 사용 가능)
2 ⁽¹⁾⁽²⁾	2줄 디스플레이(백라이트 없음)
3	디스플레이 없음

- (1) 트랜스미터 하우징 옵션 코드 A의 경우 승인 코드 M, 2, V 및 3에서만 사용할 수 있습니다.
 (2) 트랜스미터 출력 옵션 코드 A에는 사용할 수 없습니다.

코드	승인
M	안전 지역 - 위험 지역 승인 없음
2 ⁽¹⁾	CSA Class 1 Div. 2(미국 및 캐나다)
V	ATEX - 장비 범주 3(영역 2)
3	IECEX 영역 2
A ⁽¹⁾	CSA(미국 및 캐나다) - 방폭형
F ⁽²⁾	ATEX - 영역 1 IIC 방폭형
I ⁽²⁾	IECEX - 영역 1 IIC 방폭형
G	국가별 승인. 특수 테스트, 인증, 교정 및 서비스(선택 사항) 표에서 R2 또는 R3를 선택해야 합니다.

- (1) 트랜스미터 출력 옵션 코드 A의 경우 CSA 승인 코드 A(C1D1)는 그룹 C와 D에서만 유효합니다.
 (2) 트랜스미터 출력 옵션 코드 A의 경우 승인 코드 F 및 I는 Exd가 아니라 Exd [ib]를 나타냅니다.

코드	구성 설정 ⁽¹⁾⁽²⁾
모든 교정 유형 코드에 사용 가능	
H	라인 점도(4mA = 0cSt, 20mA = 25cSt)
J	라인 점도(4mA = 0cSt, 20mA = 50cSt)

코드	구성 설정(1)(2)
E	라인 점도(4mA = 0cSt, 20mA = 100cSt)
M	라인 점도(4mA = 0cSt, 20mA = 200cSt)
P	없음
X(3)	ETO 아날로그 출력 구성(고객 데이터 필요)
교정 유형 코드 A, B, E, H, J 및 X 에서만 사용 가능	
K	라인 점도(4mA = 0cSt, 20mA = 500cSt)
F	라인 점도(4mA = 0cSt, 20mA = 1000cSt)
교정 유형 코드 A 및 X 에서만 사용 가능	
D	라인 점도(4mA = 0cSt, 20mA = 12500cSt)
N	라인 점도(4mA = 10cSt, 20mA = 12500cSt)
G	라인 점도(4mA = 100cSt, 20mA = 12500cSt)

- (1) 트랜스미터 출력 옵션 코드가 C 또는 D인 경우 선택된 구성 설정 코드 4mA 및 20mA는 채널 A mA 출력 4mA 및 20mA 포인트로 프로그래밍 됩니다.
- (2) 트랜스미터 출력 옵션 코드 A의 경우 CSA 승인 코드 A(C1D1)는 그룹 C와 D에서만 유효합니다.
- (3) 공장 옵션 X가 필요합니다.

코드	교정 범위
구성 설정 코드 H, J, E 또는 P 에서만 사용 가능	
모든 센서 교정 유형 코드와 구성 설정 코드 H, J, E 또는 P 에서만 사용 가능	
B	0.5 ~ 100cP
3인치 또는 자유 스트림 센서 교정 유형 코드 A, B, E, H, J, X 와 구성 설정 코드 M, K, F 또는 P 에서만 사용 가능	
C	0.5 ~ 1000cP
F	10 ~ 1000cP
자유 스트림 센서 교정 유형 코드 A 및 X 와 구성 설정 코드 D, N 또는 G 에서만 사용 가능	
D	0.5 ~ 12,500cP
E	10 ~ 12,500cP
G	100 ~ 12,500cP
모든 교정 유형 코드에 사용 가능	
X(1)	ETO 교정 범위

- (1) 공장 옵션 X가 필요합니다.

코드	언어(매뉴얼 및 소프트웨어)
트랜스미터 표시 언어 영어	
E	영어 설치 매뉴얼 및 영어 구성 매뉴얼
I	이탈리아어 빠른 설치 매뉴얼 및 영어 구성 매뉴얼
M	중국어 빠른 설치 매뉴얼 및 영어 구성 매뉴얼
R	러시아어 빠른 설치 매뉴얼 및 영어 구성 매뉴얼

코드	언어(매뉴얼 및 소프트웨어)
트랜스미터 표시 언어 프랑스어	
F	프랑스어 빠른 설치 매뉴얼 및 영어 구성 매뉴얼
트랜스미터 표시 언어 독일어	
G	독일어 빠른 설치 매뉴얼 및 영어 구성 매뉴얼
트랜스미터 표시 언어 스페인어	
S	스페인어 빠른 설치 매뉴얼 및 영어 구성 매뉴얼

코드	예비 옵션 1
Z	예비용 코드

코드	도관 연결
Z	표준 13 mm NPT 피팅(어댑터 없음)
B	M20 스테인리스 강 어댑터

코드	공장 옵션
Z	표준 제품
X	특별 주문(ETO) 제품

코드	특수 테스트, 인증, 시험, 교정 및 서비스(선택 사항) ⁽¹⁾
재질 품질 검사 시험 및 인증	
MC	재질 검사 인증 3.1(EN 10204에 따라 공급자 LOT 추적 가능)
NC	NACE 인증 2.1(MR0175 및 MR0103)
압력 시험	
HT	정수압 시험 인증 3.1
(비 파괴) 침투탐상시험	
D1	(비 파괴) 침투탐상시험 패키지 3.1(센서만, 액체 침투탐상 NDE 인증)
용접 검사	
WP	용접 절차 패키지(용접 도면(weld map), 용접 절차 사양, 용접 절차 자격 기록, 용접자 시행 자격)
성분 검사(다음 그룹 중에서 선택)	
PM	성분 검사 인증 3.1(카본 재질 미포함)
PC	성분 검사 인증 3.1(카본 재질 포함)
센서 완성 옵션	
WG	공장 입회 검사
SP	특수 패키징
계기 태깅	
TG	계기 태깅 - 고객 정보 필요(최대 24자)

코드	특수 테스트, 인증, 시험, 교정 및 서비스(선택 사항) ⁽¹⁾
국가별 승인(승인 옵션 G 를 선택한 경우 하나만 선택)	
R2 ⁽²⁾⁽³⁾	EAC 영역 1 - 위험 지역 승인
R3 ⁽²⁾⁽³⁾	EAC 영역 2 - IIC 수정 - 위험 지역 승인

- (1) 여러 테스트 또는 인증 옵션을 선택할 수 있습니다.
- (2) 승인 G에서만 사용 가능
- (3) 트랜스미터 출력 옵션 코드 F 또는 트랜스미터 하우징 옵션 B에는 사용할 수 없음.

자세한 정보 : www.emerson.com

©2021 Micro Motion, Inc. 모든 권리 보유.

Emerson 로고는 Emerson Electric Co.의 상표 및 서비스 상표입니다. Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD, MVD Direct Connect 상표는 Emerson Automation Solutions 사업 부의 상표입니다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

MICRO MOTION™

