

## On-Line Fork Density Transmitter for Liquid

### 특장점 및 적용

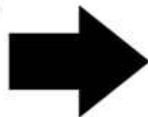
- 제당산업 및 양조산업  
주스, 시럽, 포도주스 등의 추출액의 농도, 알코올 GL 농도, 에탄올 인터페이스 등
- 낙농산업  
응축된 밀크, 락토스, 치즈, 요거트, 라틱스 산 등
- 건설 및 광산산업  
슬러리 조절, 석탄(석탄세정)재물, 염수, 인산염, 컴파운드, 석회액, 동(Copper)
- 오일 정제산업  
윤활유, 향수액, 연료, 식용채소유 등
- 식품가공산업  
토마토주스, 과일주스, 식용채소유 등
- 펄프 및 제지산업  
블랙펄프, 그린펄프, 종이펄프 클리닝, 농축기, 백색펄프, 가성소다 등
- 화학산업  
батери(황산농도, 비율) 산, 가성소다, 요소수 세제, 폴리머, 에틸렌 글리콜, 염화나트륨, 치아염소산나트륨 등
- 석유화학산업  
액화 LNG, 오일 및 개스세정, 등유, 윤활유, 오일/물의 인터페이스 등
- 식음료 가공산업  
맥주, 소프트 드링크, 과일 와인, 인스턴트 커피, 맥아, 엿기름 등
- 제약산업  
농도, 발효, 농축, 액량비율 조절 등



### 1. 제품개요

MDT200시리즈 온-라인 밀도(농도)계 센서는 산업용 자동화 공정 측정 제어에 주로 사용되는 리퀴드의 연속적인 온-라인 측정에 우선적으로 사용되어진다. 산업공정의 다양한 프로세스에 따라서 농도는 브릭스 농도, GL 농도, 보메 농도, 플라토 농도 및 농도 퍼센트로 표현되어질 수 있다. MD200 포크류닝 농도(밀도)미터는 산업 현장의 파이프라인, 개방탱크, 밀폐탱크와 같은 현장에서 광범위하게 사용되어 질 수 있으며 파이프 라인 또는 탱크의 농도를 실시간으로 농도를 측정 할 수 있다

미터는 인-라인상의 밀도 및 온도를 측정할 수 있고 API 테이블 또는 매트릭스 기준 및 API, Brix % 솔리드, % 농도, 질량% 체적% 및 비중 (사용자 정의 최적화 등식) 과 같은 파라미터를 사용하여 표준 농도를 연산한다. 이러한 파라미터들은 두개의 집적화된 mA (4-20mA)를 구동할 수 있으며, 추가적인 전자부 공정 구성품없이 제어 어플리케이션에서 공정 변수가 되도록 만들 수 있다.



- Density
- Specific Gravity
- Concentration
- API
- Volume of Alcohol (AEV)%
- Brix
- Baume
- Plato

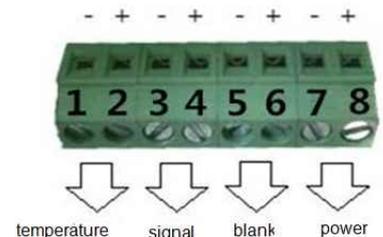
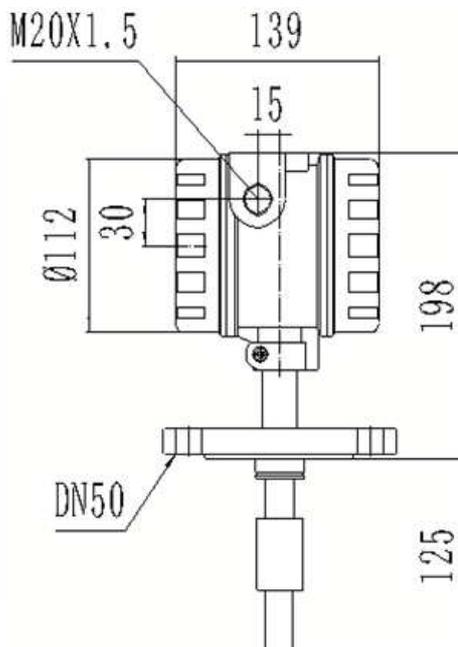
## 2. 기술적 상세

- ◆ 직접적으로 농도(밀도) 값을 판독하며 엔지니어링 단위는 아래의 것들을 포함하여 사용한다.  
g/cm<sup>3</sup>, kg/m<sup>3</sup>, specific gravity, °Brix, °Baume, °Plato, °GL, % solid 등
- ◆ 유동 리퀴드 및 정지 리퀴드의 측정에 매우 적합하다.
- ◆ 2선식의 시스템은 4-20mA 및 HART출력을 채택한다
- ◆ 파이프라인 및 탱크의 농도 측정에 적합하다.
- ◆ 3선식의 시스템은 4-20mA 및 RS485출력을 채택한다
- ◆ 구동부가 없는 집적화된 구조로 채택 하였다
- ◆ 표준 산업용 및 위생 및 보건 산업용 프로세스 연결구를 사용하였다
- ◆ 변환기는 무선 GPRS 원격 송신기능이 탑재되어 있다.
- ◆ 내장된 일체형 온도센서는 정확한 온도 보상 기능을 제공한다.
- ◆ 내장된 일체형 버블레벨 메터는 설치된 레벨의 확증을 용이하게 하여 준다.
- ◆ 온-라인 리모트 확증기능, 디지털 표시장치가 되어있다
- ◆ 공장에서의 다중 포인트 직선성교정으로 높은 정확도를 제공한다
- ◆ 현장 재교정 : 비표준 기순 소스, 비 실험교정, 비 프로세스 감섭
- ◆ 변환기는 터치 스트린 디스플레이를 사용하고 인터페이스는 더욱 사용자 친화적이다.

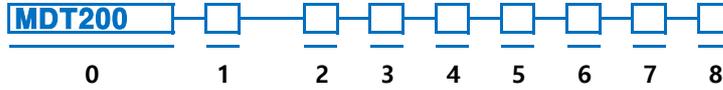
## 3. 주요 기술적 사양

Description	Specification	
Measuring Range	0~3 g/cm <sup>3</sup>	
Accuracy Class	± 0.001 g/cm <sup>3</sup> (± 1.0 kg/m <sup>3</sup> )	
Repeatability	± 0.001 g/cc	
Process Temperature Effect	± 0.001 g/cc / °C	
Temperature Range	-50°C ~ + 200°C	
Output	4-20 mA / frequency ( RS485 or HART as optional )	
Power Supply	24 VDC	
Process Temperature	-50°C ~ + 150°C (-58 °F ~ + 302 °F)	
Ambient Temperature	-40°C ~ + 85°C (-40 °F ~ + 185 °F)	
Maximum Working Pressure	Short Stem	3000 psi (207 bar)
	Long Stem	1400 psi (100 bar)
Over Pressure Protection	1.5 tomes of maximum pressure	
Ingress Protection	IP65	

## 4. 외형 상세 도면 치수



## 5. 주문코드 선택



Model	1	2	3	4	5	6	7	8	Description & Specification
	Material	Medium Temp.	Density Range	Accuracy	Display	Installation Method	Output	Insertion Length	
MDT200									OnLine Fork Density Transmitter
	A								SS316L
	C								Hastelloy-C22
	Z								Special Request
		N							0~40°C (Normal Temperature)
		M							0~80°C
		H							0~100°C
		S							Special Request
			X						0~1 g/cc
			B						0~1.5 g/cc
			E						0~2 g/cc
			Q						0~3 g/cc
				1					0.1%
				2					0.5%
					0				Without
					1				With LCD Display
						Z			Flange (equal or over 2")
						W			Threaded (over M42)
						T			Tri-Clamp (equal or over 2")
						S			Special Request
							A		4-20 mA with HART
							D		RS485
								P	125 mm
								T	Special Request

Ex ) MDT200-A-M-E-1-1-Z-A-P

A : Material : Stainless Steel SUS316

M : Medium Temperature 0~80 °C

E : Density Range 0~2 g/cc

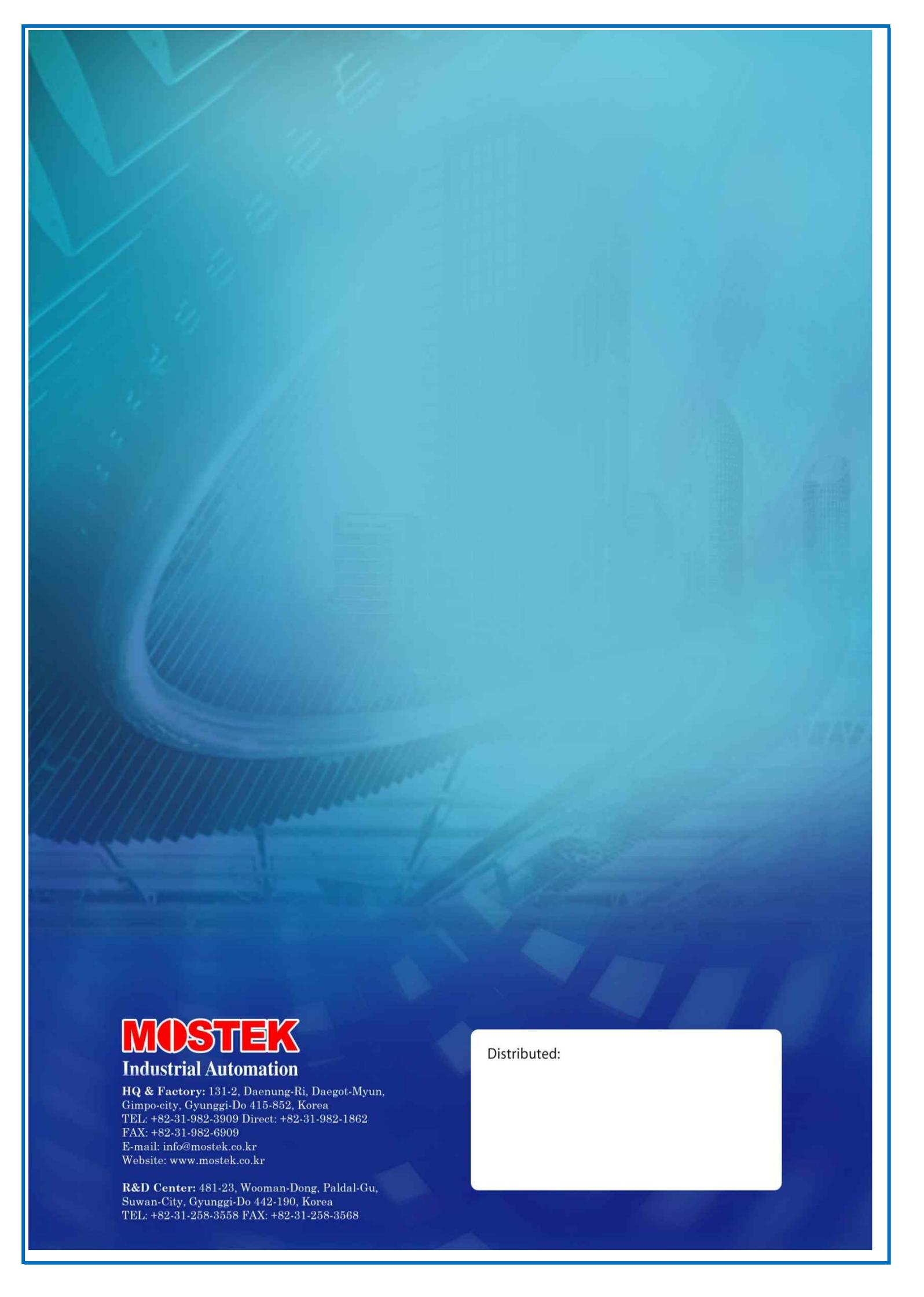
1 : Accuracy 0.1 %

1 : Local Display with LCD

Z : Installation Yop Mounting / Vertical Mounting

A: 4-20 mA with HART Protocol

P : Probe Length 125 mm



# **MOSTEK**

## **Industrial Automation**

HQ & Factory: 131-2, Daenung-Ri, Daegot-Myun,  
Gimpo-city, Gyunggi-Do 415-852, Korea  
TEL: +82-31-982-3909 Direct: +82-31-982-1862  
FAX: +82-31-982-6909  
E-mail: [info@mostek.co.kr](mailto:info@mostek.co.kr)  
Website: [www.mostek.co.kr](http://www.mostek.co.kr)

R&D Center: 481-23, Wooman-Dong, Paldal-Gu,  
Suwan-City, Gyunggi-Do 442-190, Korea  
TEL: +82-31-258-3558 FAX: +82-31-258-3568

Distributed: