

MAGX2 / MAGB1

유량계의 사양을 사용자가 선정할 수 있습니다.



배터리내장형 【MAGB1】

모듈화된 제품설계



Arkon Flow Systems
 Arkon Flow Systems, s.r.o., Příkop 8, 602 00 Brno, Czech Republic
 Correspondence address: Přízova 1-3, 602 00 Brno, Czech Republic
 Tel. +420 543 214 822, T el./Fax +420 543 215 249
 Enquiries /Orders /General questions: office@arkon.co.uk
 Marketing support/brochures: marketing@arkon.co.uk
 Technical support: support@arkon.co.uk
 www.arkon.co.uk

제품특징

MAG X2제품은 PNP기반의 혁신적인 모듈화 설계로 제작된 유량계입니다. 또한, 이제품은 모든 사양의 옵션기능을 선택 및 제외 할 수 있습니다. MAG X2 or MAG B1 제품의 유량계는 사용자의 요구에 맞는 기능 및 사양등을 모듈화된 부품을 추가 하거나 제외하여 제품의 경제성을 실현하였습니다. 각각의 부품은 초소형 크기로 제작되며 PCB상에 몇 초만에 설치 및 제거할 수 있도록 구성되어있습니다. 설치이후의 조건이나 통신방식의 변화에도 간단하게 기능을 추가하여 사용할 수 있습니다.

사용자는 각 사양의 기능을 선택하거나 제외할 수 있습니다.
 사용자의 요구에 맞는 선택적기능의 유량계를 선정할 수있습니다.
 사용자는 제품의 사용중에 요구되는 기능을 간편하게 추가할수 있습니다.

업그레이드를 위한 최적의
 "Built-In"설계

기본사양

트랜스미터본체
 전원공급모듈
 (12V, 24VDC, 90-250VAC)
 센서통신모듈
 운영프로그램
 (프로그램 CD)
 센서파트



UPGRADES

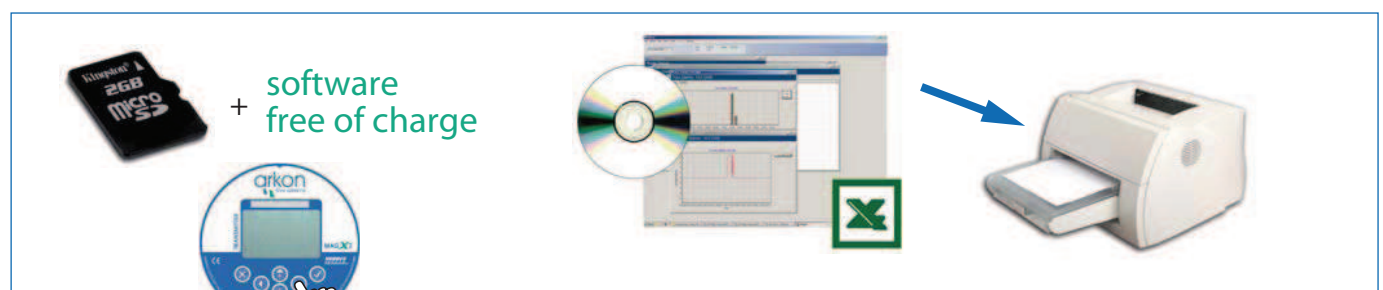
통신방식의 선택/추가적용.
 출력의 선택/추가적용.
 메모리 모듈의 선택/추가적용.

- 📌 정확도: 실측정값의 $\pm 0.2\%$ (0.5~10.0M/S)
- 📌 온도센서의 적용: 센서부의 온도 검출을 위하여~
- 📌 통신방식: MODBUS RTU 프로토콜
- 📌 전극세정장치: 전기식 자동세정방식
- 📌 혁신적 제품설계: 유량계 내부의 사양 및 기능 확장성.
 (다양한 모듈식 부품의 추가/제거기능 내장)
- 📌 그래픽디스플레이: 다국어지원기능내장. 키패드를 이용한 3-단계의 보안설정.
 설정입력된 값의 보호기능.
 (User, Service, Factory Mode 단계별 접근기능)
- 📌 지능형센서설계: 디지털 통신을 통하여 센서와 변환기의 분리 거리를 최대 500M
 까지 분리할 수 있습니다. 설정된 입력값은 센서통신모듈 내부에
 저장된다. 만약, 어떠한 이유에서든 변환기를 교체하는 경우에도
 기존의 설정 데이터는 센서 통신모듈 내부에 저장되어 있어 별도
 의 반복 설정이나 데이터 백업이 필요없습니다. 데이터를 백업하
 지 않더라도 문제가 되지않는다.



데이터기록장치

MAG X2제품은 기록장치로 Micro SD카드를 사용합니다. 일반적인 Micro SD카드를 삽입하는 것으로 측정중인 값들은 자동으로 저장됩니다. 데이터는 *.csv 파일의 형태로 저장됩니다.
 데이터의 저장주기는 1분~24시간 단위로 저장할 수 있습니다.



통신방식

모든 통신모듈은 MODBUS RTU방식으로 통신할 수 있습니다.

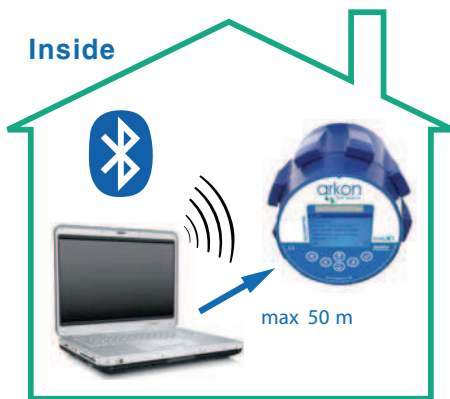
MODBUS
RTU

블루투스통신

무선으로 유량계와 최대 200미터까지 별도의 무선 모뎀을 사용하지 않고도 여러대(Max.247)를 연결하여 사용할 수 있으며 측정상태 모니터링시 신속, 편리성을 제공합니다.

RS232 or USB

" 모드의 포트와 연결하여 간단하게 구성된다. "



Outside



GPRS모뎀통신

무선통신방식이며 GPRS통신방식을 사용하여 데이터 통신을 한다.

- 전세계의 어느곳이든 데이터 통신이 가능하도록 설계 및 제작 되었습니다.
- 사용자는 언제든지 GPRS통신을 이용하여 유량계를 점검 및 교정할 수 있습니다.
- 원격통신제어를 하기위하여 GPRS모뎀이 추가적으로 필요합니다.
(Master와 Slaver의 구성)



[전세계 어느지역이든 원격통신제어가 가능합니다.]

GPRS적용시 기본 구성품

유량계, 통신케이블, 설치파트, 전원공급파트, 소프트웨어, 기타구성품, 전원/신호/통신선 연결, 등등...



VS

ARKON 유량계의 GPRS기본 구성품 비교

GPRS용 통신모듈설치.(3단계, Open>설치>Close)



MAG_X2 변환기 사양 (Transmitter Specification)



측정유체:	전도성 유체
측정조건:	$\geq 5 \mu\text{S/cm} \geq 20 \mu\text{S/cm}$ for demineralised water
측정범위:	0.1 to 10m/s, 0.015 - 10,000l/s
측정단위:	Actual Flow (m ³ /h,l/s,l/m,US.gal/min,UK.gal/min), volume (m ³ ,l,US.Gal,UK.gal), positive, negative, total volume and auxiliary (clearable) volume
정확도:	$\pm 0.2\%$ (0.5 to 10m/s) of actual value
공급전원:	90-250 VAC 50/60 Hz or 24 VDC or 12 VDC
소비전력:	Max. 15VA
통신모드:	Modbus RTU 통신모듈, RS232, RS485, USB, BLUETOOTH, TCP/IP, GPRS
유량측정방향:	양방향 측정방식
적용온도조건:	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
디스플레이:	LCD 128 x 64 px graphical, contrast setup
제어방식:	6touch-buttons + communication modules (optional)
유량 Cut-Off:	Off, 0.5%, 1%, 2%, 5%, 10% of Flow Qn
Adjustable Filter Constants:	0 - 120 samples; default value is 15 samples
Electronics Weight: (Housing포함)	2kg
변환기 재질:	Aluminium+powder coating
변환기 규격:	Ø 134 - 132mm
전원접속규격:	3+1xM16x1,5 IP68 cable glands
방진/방수등급:	Standard IP67 / NEMA5
특이사항:	오토 자기진단기능 다국어지원 (선택사항) (English and Spanish standard; other languages possible) Indicative temperature measurement up to 150°C (1% max. Error) Test of excitation coils Empty pipe detection 유량영점교정기능 Flow시뮬레이션기능
Excitation Frequency:	3.125 Hz or 6.25 Hz
Real Time:	Clock function for datalogging
Analog Output(선택사항):	Current 4-20mA, Voltage 0-10V, Pulse
Digital Output(선택사항):	USB, RS232, RS485, BLUETOOTH, GPRS, TCP/IP
Data Logger:	Micro SD card

MAG_X2 검출기 사양 (Sensor_Specification)



설치형식:	DIN, ANSI, JIS Flange, 기타사양은 주문제작.
플랜지사항:	Steel 1.0036 or higher, Dimensions according to DIN EN 1092-1, ASME B 16.5, JIS B 2239
제품규격:	10-1000 mm (1/2" - 40")
적용압력:	PN40 / 300PSI
센서부 적용온도:	70°C (158°F) for Hard Rubber liner, 130°C (266°F) for PTFE liner in remote version
적용온도조건:	- 20 to 60°C (-4 to 140°F)
센서보호등급:	Remote IP68(NEMA 6), Compact IP67(NEMA 5)
Liner재질:	Hard Rubber, PTFE other material on request
전극(Electrode):	CrNi austenitic steel 1.4305 DIN1013, other material on request
Measuring Tube:	Stainless steel 1.4301 dimensions according to DIN17457
Outer Casing:	Carbon steel (1.0036) as standard
외부코팅:	Lacquered finish (anticorrosive)
기타선택사항:	Earthing rings for plastic and lined pipes
코일저항:	80/100Ω
기타사항:	Earthing through 3-rd electrode Automatic electrode cleaning

MAG X2/B1의 기술사양

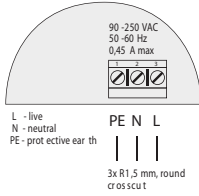
전원공급모듈(선택사항)

12V, 24V모듈, 140g
230VAC, 모듈, 310g

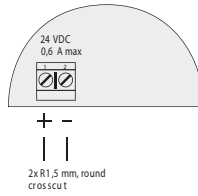
90-250 VAC 50/60Hz
24VDC
12VDC

모든 전원공급모듈은 자동전력퓨즈를 내장하고있습니다.
소비전력: 15VA

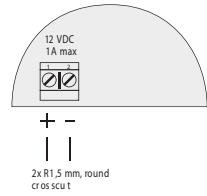
90-240VAC전원



24VDC전원

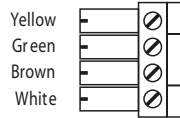


12VDC전원



변환기와 센서의 결선

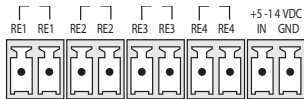
변환기단자대



센서단자대



아날로그출력모듈

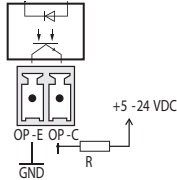


PULSE



VDC	R1
5V	1k8
12V	3k3
24V	6k8

External power supply
External resist or R



전류출력모듈:

4-20mA (programmable flowrate and function)

전압출력모듈:

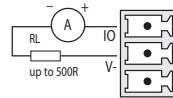
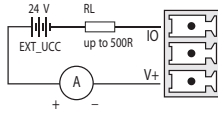
0-10V (programmable flowrate and function)

펄스출력모듈:

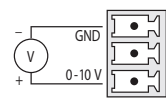
4-경보출력 (programmable flowrate and function)
(max. 100VDC/0.5A), 배치기능 실행을 위한 입력신호(5-14V),
주파수출력 (2-1,000Hz adjustable duty cycle)



4-20 mA
CURRENT
LOOP



0-10 V



디지털출력, 통신모듈(선택사항)

아래의 통신모듈중에서 동시에 One-Function만 선택하여 적용할 수 있습니다.

RS232

RS232 케이블포함.

RS485

종단처리가능.

USB

USB케이블포함.

BLUETOOTH

실외: 200m, 실내: 50m

TCP/IP

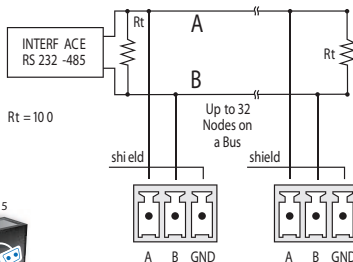
TCP/IP 인터넷통신

GPRS

GSM850, GSM900, DCS1800, PCS1900



RS485



USB



RS232



GPRS



TCP/IP



BLUETOOTH



Modbus RTU 프로토콜을 기반으로
모든 통신모듈을 사용가능합니다.

분리형변환기 설치형식

벽면취부형



DIN레일형



패널취부형



"사용자의 현장요구사항에 완벽하게 대응하도록 선택
하여 적용할 수 있습니다."

분리형 연장케이블

UNITRONIC LiYCY (TP) 0035 830, 2x2x0.5

Wall Mounting

DIN Rail Mounting

Panel Mounting

Max. Panel thickness: 5mm

Sensor Junction Box

30 x 40 x 40mm

제품특징

MAG_B1 배터리내장형 제품:

이 제품은 적용 장소(전원이 없는곳)에 상관없이 광범위한 지역에 설치 적용하여 사용할 수 있습니다. (실시간측정기능 제외)
정확도는 실 유량 측정값의 $\pm 0.5\%$ 이며 별도의 전원이 필요없습니다. 관개 수로나 산지지형, 넓은 들판 지역등 전원의 공급이 어렵거나 설치공사 비용이 높은 곳, 실시간 유량값을 필요로 하지않는 장소에 적용합니다.

주요특징

- ▶ 배터리내장형
- ▶ 정확도: 측정값의 $\pm 0.5\%$
- ▶ 배관내의 유량 불 검출시 자동으로 전원을 Off하여 긴 사용 수명을 보장합니다.
- ▶ 4-Totalizers(Total+, Total-, Total, Aux)의 값에 대한 직접적인 정보 확인과 간편한 설정값 셋팅을 위한 키패드 버튼과 그래픽디스플레이내장.
- ▶ USB포트를 이용한 Modbus RTU통신 프로토콜지원.
- ▶ 표준 USB 인터페이스를 통한 MAGB1 Software운영기능.
- ▶ 간편한 Online접근성
- ▶ 분리된 binary output (1-펄스당 리터, 경보, 유량비)
- ▶ Error detection
- ▶ Data Logger

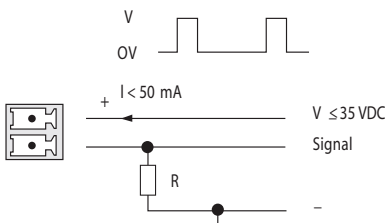
Battery



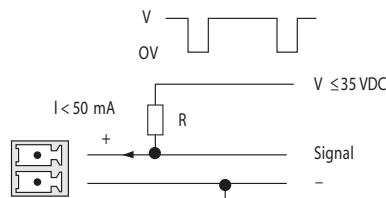
- ▶ 변환기의 내부에 3.6Vx2개의 리튬배터리가 내장되어 동작.
(see drawing)
- ▶ 배터리수명은 약 5년간.
- ▶ 배관내의 유량을 감지하여 자동으로 On/Off하며 유량을 측정.
- ▶ Filter Constants를 1-30까지 조정가능.
- ▶ 전단,후단 직관부의 최소화
- ▶ Maintenance free
- ▶ CE certification
- ▶ 일체화된 2개의 Earthing Electrodes
- ▶ 일체형 Measuring Tube
- ▶ 모든 제품은 교정 성적서가 작성되어 동봉되며 국제적인 기준에 준하여 교정, 검사가 진행되며 교정시의 데이터는 제품상에 저장 되어 출고됩니다.

Binary output

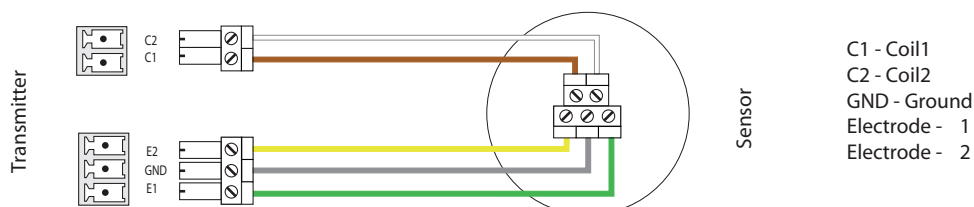
Positive Pulse



Negative Pulse



변환기와 센서간의 결선도



C1 - Coil1
C2 - Coil2
GND - Ground
Electrode - 1
Electrode - 2

MAG_B1 변환기 사양 (Transmitter Specification)



측정유체:	전도성 유체
측정조건:	$\geq 5 \mu S/cm \geq 20 \mu S/cm$ for demineralised water
측정범위:	0.1 to 10m/s
측정단위:	Actual Flow (m ³ /h,l/s,l/m,US.gal/min,UK.gal/min), volume (m ³ ,l,US.Gal,UK.gal), positive, negative, total volume and auxiliary (clearable) volume
정확도:	$\pm 0.5\%$ (0.5 to 10m/s) of actual value
공급전원:	3.6V 리튬배터리/ 38,000mAh
소비전력:	Max. 15VA
통신모드:	Modbus RTU, USB
유량측정방향:	양방향 측정방식
적용온도조건:	-20℃ to 60℃ (-4°F to 140°F)
디스플레이:	LCD 128 x 64 px graphical, contrast setup
제어방식:	1touch-buttons + USB
유량 Cut-Off:	Off, 0.5%, 1%, 2%, 5%, 10% of Flow Qn
Adjustable Filter Constants:	0 - 120 samples; default value is 15 samples
Electronics Weight: (Housing포함)	1.5kg
변환기 재질:	Aluminium+powder coating
변환기 규격:	Ø 134 - 132mm
전원접속규격:	3+1xM16x1,5 IP68 cable glands
방진/방수등급:	Standard IP67 / NEMA5
특이사항:	Test of excitation coils Empty pipe detection 유량영점교정기능 Flow시뮬레이션기능
Error Logger	Logging Last 10 errors
Excitation Frequency:	1/60Hz, 1/30Hz, 1/15Hz, 1/5Hz, 1.5625Hz, 3.125Hz, 6.25Hz
Real Time:	Clock function for datalogging
Output:	Pulse출력(Programmable Volume function,Pulse width)
Filter Constants	1~30 Samples(조정가능)
Data Logger:	1820 records, selectable interval of logging (5min ~ 24h)

MAG_B1 검출기 사양 (Sensor_Specification)



설치형식:	DIN, ANSI, JIS Flange, 기타사양은 주문제작.
플랜지사양:	Steel 1.0036 or higher, Dimensions according to DIN EN 1092-1, ASME B 16.5, JIS B 2239
제품규격:	10-150 mm (1/2" - 6")
적용압력:	PN40 / 300PSI
센서부 적용온도:	70℃ (158°F) for Hard Rubber liner, 130℃ (266°F) for PTFE liner in remote version
적용온도조건:	- 20 to 60℃ (-4 to 140°F)
센서보호등급:	Remote IP68(NEMA 6), Compact IP67(NEMA 5)
Liner재질:	Hard Rubber, PTFE other material on request
전극(Electrode):	CrNi austenitic steel 1.4305 DIN1013, other material on request
Measuring Tube:	Stainless steel 1.4301 dimensions according to DIN17457
Outer Casing:	Carbon steel (1.0036) as standard
외부코팅:	Lacquered finish (anticorrosive)
기타선택사양:	Earthing rings for plastic and lined pipes
코일저항:	100Ω
기타사항:	Earthing through 3-rd,4-th electrode

【유량계 설치시의 주의사항】

유량계 설치

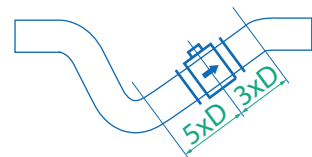
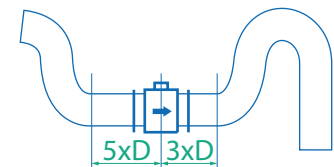
유량계의 정상적인 동작 및 측정을 위하여 정확한 설치방법 및 설치 위치는 매우 중요하다. 유량계는 최소한의 전,후단 직관부를 반드시 유지하여야 한다. 또한, 올바른 설치조건에서 벗어나 부 적합하게 설치되어 발생하는 유량계의 오차, 유량계의 파손등은 사용자 측에 있음을 알려드립니다.

수평설치시 기본조건

유량계는 반드시 만관이 되는 위치상에 올바르게 설치되어야 합니다. 배관 상의 위치에서 옆의 그림에서 처럼 배관의 굴곡부의 하부상에 위치하도록 설치되어야 합니다.

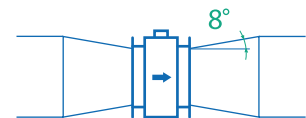
또한, 전단 및 후단부의 직관거리를 유지하여야 하며 전단부는 5D 후단부 3D이상의 최소거리를 유지하여 설치되어야 합니다.

(D=Diameter for Pipeline)



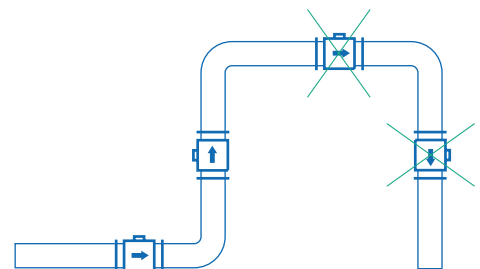
배관의 축소

배관과 유량계의 직경이 다를 경우는 레듀서를 사용하여 유량계를 설치하며 오차의 발생 요인이 커지지 않도록 옆의 그림과 같이 일정한 각도(8도)를 유지하여 레듀서를 설치합니다.



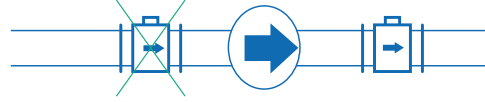
수직설치시 기본조건

수직 배관상에 유량계를 설치하는 경우에는 반드시 옆의 그림과 같이 유량방향이 상부 방향인 위치에 설치하여 배관이 항상 만관이 되는 조건이 되도록 설치합니다. 공기, 버블등의 비만관 현상등이 발생하는 경우에는 정확한 측정을 보장할 수 없습니다.



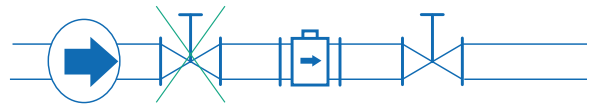
펌프[Pumps]

Pump의 전단부에는 유량계를 설치하지 않으며 항상 Pump의 후단부에 기준 직관부를 유지하여 설치하여야 합니다.



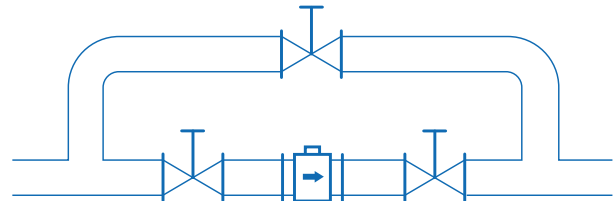
밸브[Valves]

동일 배관상에 밸브류의 장치가 위치하는 경우에는 밸브의 전단부에 기준 직관부를 유지하여 설치하여야 합니다.



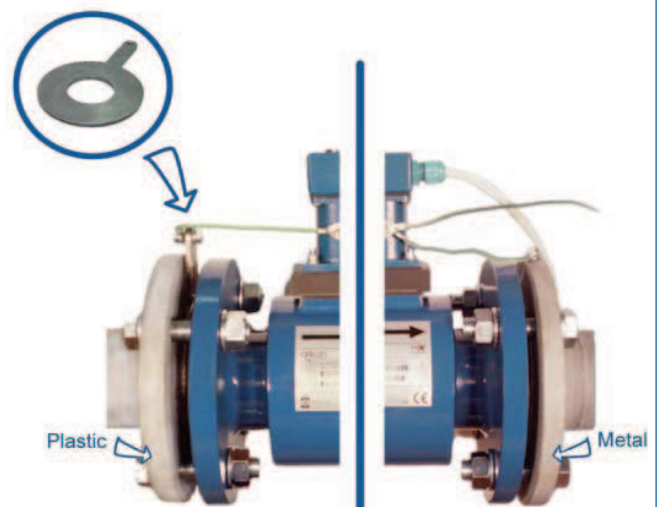
유량계의 유지,보수

정기 점검 시 유량계를 유량계를 떼어내어 보수 및 점검을 하는 경우는 유량계의 전단, 후단부상에 Bypass Line 설치하여야 합니다.



Earthing

모든유량계는 접지를 설치하여야 합니다. 유량계의 최대 저항값이 1옴 이하가 되도록 유지하여야 합니다. 유량계와 동일배관상의 펌프, 밸브등 모든 부착물과의 전위는 동일하여야 합니다. 플라스틱, 콘크리트배관이나 내부라이닝으로 절연이 되는 부위는 반드시 금속 계통 재료의 접지링을 사용하여 유량계를 접지합니다.



MAGX2 제품사양선택코드

Model	Ordering code							Description
MAGX2 Trans.	1	2	3	4	5	6	7	
	T							MAGX2 main board, display, touch buttons control unit, Version V.7
		230						Power supply module
		24						Power supply module 90-250VAC - Version 4.
		12						Power supply module 24VDC - Version 4.
			CM					Power supply module 12VDC - Version 4.
								Sensor to transmitter communication module - Version 8
				N				Remote mounting kit
				W				None
				P				WALL mounting kit (including 6 m cable)
				D				PANEL mounting kit (including 6 m cable)
								DIN-Rail mounting kit (including 6 m cable)
					N			Output 1
					C			None
					V			4-20 mA current output signal module
								0-10 V voltage output module
						N		Output 2
						P		None
								Pulse output module
							N	Communication
							232	None
							USB	RS232 communication module, including 1,8 m cable
							BTO	USB communication module, including 1,8 m cable
							GPR	Bluetooth communication module
							485	GPRS*
							TCP	RS485 communication module, distance up to 1 km
								TCP/IP communication module, amplifiers might be necessary

Example

MAGX2 Trans.	T	230	CM	N	C	N	USB
--------------	---	-----	----	---	---	---	-----

* Please note you need another communication module for setup the GPRS module

Model	Ordering code					Description
MAGX2 Sensor	1	2	3	4	5	
	T					Connection
	D					DIN
	A					ANSI
	DS					DIN Flange St. St.
	DSS					DIN St. St. body
	AS					ANSI Flange St. St.
	ASS					ANSI St. St. body
	S					DIN 11851
	SSS					DIN 11851 St. St. body
	J					JIS
	E					Table E
	TD					Table D
	T					Tri-clamp
	W					Wafer
						Size
		10 / 1/2	150 / 6			10 mm / 1/2"
		15 / 2/3	200 / 8			15 mm / 2/3"
		20 / 3/4	250 / 10			20 mm / 3/4"
		25 / 1	300 / 12			25 mm / 1"
		32 / 1.1/4	350 / 14			32 mm / 1.1/4"
		40 / 1.1/2	400 / 16			40 mm / 1.1/2"
		50 / 2	450 / 18			50 mm / 2"
		65 / 2.1/2	500 / 20			65 mm / 2.1/2"
		80 / 3	600 / 24			80 mm / 3"
		100 / 4	700 / 28			100 mm / 4"
		125 / 5	800 / 32			125 mm / 5"
						Liner
			HR			HARD RUBBER
			PT			PTFE
			SR			SOFT RUBBER
			NR			HYGIENIC RUBBER
			CR			CERAMIC
			CT			E-CTFE
				150		Pressure
				300		150 psi
				10		300 psi
				16		PN10
				25		PN16
				40		PN25
						PN40
						Electrodes
				SS		Stainless Steel
				HA		Hastelloy C
				TA		Tantalum
				TI		Titanium
				PL		Platinum

Example

MAGX2 Sensor	D	100	HR	16	SS
--------------	---	-----	----	----	----

MAGB1 제품사양선택코드

Model	Ordering code						Description
MAGB1	1	2	3	4	5	6	
							Version
C							Compact
W							Remote: WALL mounting kit (including 6 m cable)
P							Remote: PANEL mounting kit (including 6 m cable)
R							Remote: DIN-Rail mounting kit (including 6 m cable)
							Connection type
D							DIN
A							ANSI
							Size
		20 / 3/4					20 mm / 3/4"
		25 / 1					25 mm / 1"
		32 / 1.1/4					32 mm / 1.1/4"
		40 / 1.1/2					40 mm / 1.1/2"
		50 / 2					50 mm / 2"
		65 / 2.1/2					65 mm / 2.1/2"
		80 / 3					80 mm / 3"
		100 / 4					100 mm / 4"
		125 / 5					125 mm / 5"
		150 / 6					150 mm / 6"
							Liner material
			HR				HARD RUBBER
			SR				SOFT RUBBER
			PT				PTFE
							Pressure
				150			150 psi
				300			300 psi
				10			PN10
				16			PN16
				25			PN25
				40			PN40
							Electrodes
				SS			Stainless Steel
				HA			Hastelloy C
				TA			Tantalum
				TI			Titanium
				PL			Platinum

Example

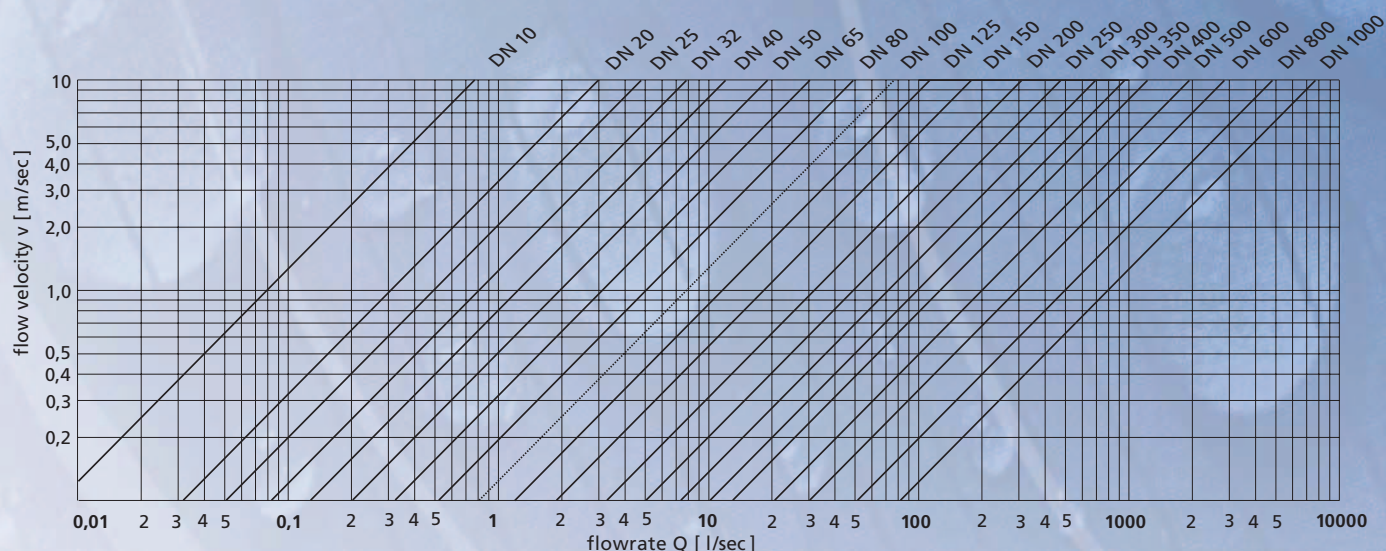
MAGB1	C	D	100	HR	16	SS
-------	---	---	-----	----	----	----

제품주문시 상세한 프로세스 사양을 작성하여 송부하지 않는 경우에는 제작사의 표준 설정값을 저장하여 출고됩니다. 따라서 제품 주문시 상세한 Process Data를 작성하여 주문서와 함께 송부하여 주시기 바랍니다.

적용현장의 프로세스 장치나 배관등이 플라스틱류의 재질로 적용되는 경우에는 유량계 주문시 접지를 고려하여 선정하여 유량계의 측정이 원활하도록 설치하여야 합니다.

유량계의 설치 위치의 프로세스 조건이 침식, 부식, 와류, 비만관등의 어려운 문제가 발생할 수 있는 장소에 설치하는 경우에는 주문시 설치조건을 상세히 기술하여 제품의선택, 설치방법, 유량계의 운전 조건등을 정확하게 확인한 후에 제품을 주문하여야 합니다.

Flow velocity



Flow rate

Flow rates [l/s]

DN	Q 1%	Q 5%	QN	QN 50%	QN 100%	Q MAX
10	0,01	0,04	0,2	0,39	0,79	0,98
15	0,02	0,09	0,5	0,88	1,77	2,21
20	0,03	0,16	0,9	1,57	3,14	3,93
25	0,05	0,25	1,4	2,45	4,91	6,14
32	0,08	0,4	2,2	4,02	8,04	10,05
40	0,1	0,6	4	6,3	12,6	15,7
50	0,2	1	6	9,8	19,6	24,5
65	0,3	1,7	9	16,6	33,2	41,5
80	0,5	2,5	14	25,1	50,3	62,8
100	0,8	3,9	20	39,3	78,5	98,2
125	1	6	30	61	123	153
150	2	9	50	88	177	221
200	3	16	100	157	314	393
250	5	25	150	245	491	614
300	7	35	200	353	707	884
350	10	48	300	481	962	1203
400	13	63	400	628	1257	1571
500	20	98	600	982	1963	2454
600	28	141	800	1414	2827	3534
700	38	192	1000	1924	3848	4811
800	50	251	1200	2513	5027	6283
900	64	318	1500	3181	6362	7952
1000	79	393	2000	3927	7854	9817

Flow rates [m³/h]

QN 1%	QN 5%	QN	QN 50%	QN 100%	Q MAX
0,03	0,14	0,8	1,41	2,83	3,53
0,06	0,32	2	3,18	6,36	7,95
0,11	0,57	3,2	5,65	11,31	14,14
0,18	0,88	5	8,84	17,67	22,09
0,3	1,5	8	14,5	29	36,2
0,5	2,3	13	22,6	45,2	56,6
0,7	3,5	20	35,3	70,7	88,4
1,2	6	35	59,7	119,5	149,3
1,8	9	50	90,5	181	226,2
3	14	80	141	283	353
4	22	150	221	442	552
6	32	200	318	636	795
1	57	300	565	1131	1414
18	88	500	884	1767	2209
25	127	800	1272	2545	3181
35	173	1000	1732	3464	4330
45	226	1300	2262	4524	5655
61	353	2000	3534	7069	8836
102	509	3000	5089	10179	12723
139	693	4000	6927	13854	17318
181	905	5000	9048	18096	22620
229	1145	6000	11451	22902	28630
283	1414	8000	14137	28274	35340

Q1% - Minimum applicable flowrate (with guaranteed accuracy) / Q5% - recommended minimum flowrate (minimum flowrate with best accuracy)
 QN recommended nominal flowrate (expected working flowrate) / Q50% recommended maximum flowrate (maximum flowrate for industrial use)
 Q100% maximum applicable flowrate (maximum flowrate with guaranteed accuracy) / QMAX maximum applicable overload (Q125%)(flowmeter is still measuring)

Certification

CE Conformity requirements MAGX2	EN 61010-1:2003
	EN 61326:1998 + A1.1:1999, cor. 1:1999 + A2:2002 + A3:2005, Table A.1
	EN 61326:1998 + A1.1:1999, cor. 1:1999 + A2:2002 + A3:2005, Class A
CE Conformity requirements MAGB1	EN 61326-1:2006 + rev. 1:2007
	EN 55011 ed.2:2007, group 1, class B

