

가스미터

www.spic.co.kr

계량계측기기의 선두주자 '신한정밀'입니다.
'신한정밀'이 만들면 확실히 다릅니다.



상표 및 서비스 등록

DIAPHRAGM GAS METER



- 발명부문 대통령표창
- 장영실과학문화상
- 우수중소기업대상
- 비전기업
- 대한민국대표브랜드기업
- 기업부설연구소인정기업



「 SBS 중소기업 대한민국의 힘 방영 」

SHINHAN[®]
신한정밀주식회사

Diaphragm Gas Meter

The SHINHAN History 신한정밀이 걸어온 길

- 1992** 12. 신한정밀(주) 설립
- 1993** 05. 계량기 제작업 허가
05. 공장등록 (인천광역시 남구청)
05. KS 표시 허가 취득 (수도미터)
11. 감류 무역업 등록 (한국무역협회)
- 1994** 02. 조달 입찰 참가 등록 (조달청)
10. 한국 계량계측기기 공업 협동조합 가입
- 1995** 06. 세계 일류화 육성대상 계량계측기기업체 지정 (공업진흥청)
07. KS 표시 허가 취득 (가스미터)
08. 유망 선진 기술기업 지정업체 (중소기업청)
- 1996** 06. 신한정밀(주) 제2공장 설립 (인천광역시 남구 도화동 734)
- 1997** 05. 공장등록 (인천광역시 남구청)
05. 계량기 제작업 등록
12. KS 표시 허가 취득 (KS B 5330 온수미터)
- 1998** 02. 무역업 등록(한국무역협회)
06. 한국 표준협회 회원 가입
06. 수도미터, 온수미터 KS 인증 취득
10. KSA/ISO 9001 품질시스템 인증 취득 (한국품질인증센터)
- 1999** 05. 수도미터 GQ (우수제품) 마크 인증 (중소기업청)
05. 유망 중소기업 선정
12. 벤처기업 선정 (중소기업청)
- 2001** 03. 수도미터 형식인증 취득 (기술표준원)
12. ISO 14001 환경경영시스템 인증 획득 (EAGLE Registrations INC.)
- 2002** 01. CE 마크 인증 (원격식 수도미터 EN 55022 : 1998)
03. **신 지식인 특허인 수상 (특허청)**
07. 수출유망 중소기업 지정 (중소기업청)
- 2003** 05. **발명의 날 대통령 표창 수상**
11. CLEAN 사업장 인정
- 2004** 02. **전관자계를 이용한 전자유량계 특허 등록 (특허청)**
04. **과학문화상 발명부문 대상 수상 (장영실 과학문화상)**
05. 환경마크 인증 (환경마크협회) - 수도미터
08. **기술혁신형 중소기업 INNO-BIZ)인증 (중소기업청)**
09. 벤처기업 선정, 신기술 기업 재인증 (인천 지방 중소기업청)
09. 우수제품마크(GQ) 인증 (중소기업청)-전자유량계, 수도미터
11. 부품·소재 기업 선정 (산업자원부)
11. 가스미터 G1.6 형식인증 취득 (산업자원부 기술표준원)
11. 우량 기술기업 선정 (기술신용보증보험)
12. **조달청 우수제품 선정-전자유량계**
12. **국가교정기관 인정 (산업자원부 기술표준원)**

‘신한정밀’이 만들면 확실히 다릅니다.

The SHINHAN History

- 2005**
 - 05. 조달청 3차 단가계약 체결
 - 05. 무선원격 디지털 수도미터 형식승인 취득 (산업자원부 기술표준원)
 - 06. 가스미터 G2.5, G4.0 형식인증 취득 (산업자원부 기술표준원)
 - 06. 전자식 칼로리미터 개발
 - 07. 온수미터 형식인증 취득 (산업자원부 기술표준원)
- 2006**
 - 01. 수도미터, 적산열량계 형식인증 취득 (산업자원부 기술표준원)
 - 01. 전자유량계 조달청 3차 단가 재계약 체결
- 2007**
 - 03. 동파방지 계량기 개발
 - 03. 무선원격 디지털 수도미터 형식인증 취득 (산업자원부 기술표준원)
 - 05. 전자식(Digital) 수도미터 250배수 형식승인 취득 (산업자원부 기술표준원)
- 2008**
 - 08. 국내 최초 수도미터 KS 제품인증-15~50mm
 - 08. 2008 우수디자인 인증
- 2009**
 - 01. 원격 검침 시스템 개발-무선, 유선
 - 05. 디지털 가스미터 G1.6, G2.5, G4.0 개발
 - 05. 건설업 등록 (상·하수도 설비 공사업)
 - 06. 디지털 동파방지 수도미터 개발
 - 07. 디지털 수도미터와 옥외 검침기의 무선화 개발
 - 09. 대한 국제발명 전시회 은상, 동상-디지털 수도미터, 전자유량계
 - 11. 기업 부설 연구소 인정 (한국 산업진흥협회)
 - 11. 품질 우수제품 지정 (인천광역시)
 - 12. **중소기업 대상 수상**
 - 12. **지식경제부 장관상 수상**
 - 12. 2008 SUCCESS DESIGN 상품 인증서 취득
- 2010**
 - 02. KS 제품인증 - 수도미터, 온수미터
 - 04. 유망 수출기업 선정 (한국무역협회)
 - 08. 기술혁신형 중소기업 선정 (중소기업청장)
- 2011**
 - 07. **SBS 중소기업 대한민국의 힘 방영**
 - 10. 2011 인천비전기업 선정 (인천광역시)
 - 11. 유망 중소기업 선정 (인천광역시)
 - 12. **표창장 (중소기업진흥공단)**
- 2012**
 - 03. **2012 대한민국 혁신 우수기업 대상 수상 (한국일보사)**
 - 03. 위생 안전기준 KC 인증 (한국 상하수도협회)
- 2013**
 - 01. 전력량계 사업부 양도, 양수
 - 01. 전력량계 9개 MODEL 형식인증 취득(산업자원부 기술표준원)
 - 7개 MODEL 3월 중 취득 예정

DIAPHRAGM GAS METER



Digital Gas Meter



특징

- 계량실과 연산부가 차단 구조로 설계되어 배터리 및 전자부품이 가스와 차단됩니다.
- 절전 회로를 채택하여 배터리 수명이 깁니다.
- 자기장센서(MF)를 채택하여 유량감지의 정밀도가 우수합니다.
- 2중 차폐구조로 강력한 외부 자력에도 영향을 받지 않습니다.
- D-PLC방식의 통신으로 원격자동검침 사용이 가능하고 계량기와 지시부간 오차가 발생하지 않습니다.
- 순간 유량 측정 기능이 있어 스마트그리드 대응이 가능합니다.
- 외부 전원 감지기능이 있어 배터리 소모를 최소화하고 D-PLC결선이 용이합니다.

“역설치시에도 카운터가 정상 작동합니다.”

계량기 액정(LCD)표시



원격식 Gas Meter



특징

- 검침작업의 어려움을 해소하고 검침 능력을 향상시키기 위해 검침이 용이한 장소에 지시부를 별도로 설치할 수 있습니다.
- 미터는 유량신호 발생 장치를 부착하여 유량에 상응하는 펄스를 단위유량마다 전기적인 신호로 전달되어 별도의 원격검침용 지시부에 사용량을 적산하여 표시하는 원격식 가스미터입니다.
- 2중 차폐구조로 강력한 외부 자력에도 영향을 받지 않습니다.

기술사양

구조(형식)	DIGITAL GAS METER			원격식 GAS METER		
	모델	G1.6	G2.5	G4.0	G1.6	G2.5
사용최대유량 (m³/h)	2.5	4.0	6.0	2.5	4.0	6.0
계량실체적(L/REV)	0.8	0.8	1.2	0.8	0.8	1.2
사용최대압력(KPa)	10, 50			10, 50		
최대지시량(m³)	99,999.9999			99,999.999		
최소지시량(L)	0.1			0.2		
신호출력방식	Data통신 또는 Pulse 출력(10L /Pulse)			Pulse 출력(10L /Pulse)		
배터리	리튬 3.6V, 1200mA					
가스흐름방향(Type)	좌, 우			좌, 우		
무게(kg)	1.77		2.0	1.77		2.0
접속관	20A					
입출구나사(mm)	M34 x P1.5					

DIAPHRAGM GAS METER



계량제측기기의 선두주자 '신한정밀'입니다.

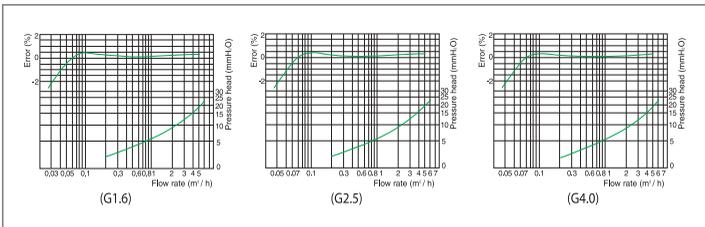
Diaphragm Gas Meter



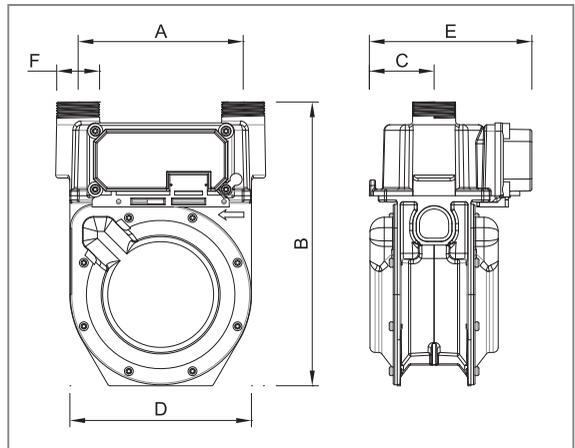
특징

- 연동기구는 로타리식 밸브를 채택하여 성능이 우수하고 넓은 유량범위에서도 기차(%)가 안정적입니다.
- 밸브와 밸브시트 회전접촉부는 고정밀도로 연마되어 작동시 마찰계수를 최소화 함으로써 압력손실이 낮으며, 정밀도가 우수합니다.
- 외장은 알루미늄 다이캐스팅으로 되어 있어 내부식성, 내압성이 뛰어나고, 또한 외부충격에 잘 견디며 기후(온도)변화에 강해 항상 안전하게 사용할 수 있습니다.
- 미터의 입구에 드레인 받이를 크게 설치하여 이물질 등 겨울철 동결사고에 따른 미터의 부동이 거의 없습니다.
- 계량실 막(다이아프램)은 특수 합성 불출막을 사용하여 폭 넓은 온도범위에서도 내구성이 우수합니다.
- 도시가스, LPG, LNG, 질소 등 각종 가스를 정확히 계량 할 수 있는 병용가스미터입니다.
- 내부의 구동부 재질은 특수 엔지니어링 프라스틱을 사용하여 작동부위 내구력이 우수합니다.
- 주위 온도 변화 또는 폭넓은 유량범위에서도 항상 일정한 가치값을 유지합니다.
- 주문에 따라 원격검침이 가능한 미터입니다.

성능곡선



외형도



치수

모델/치수(mm)	A	B	C	D	E	F
G 1.6	130	224	51	143	128	M34xP1.5
G 2.5		238	54	150	135	
G 4.0						

지시부사진



노출형 펄스타입 지시부(DIS00B)



매립형 펄스타입 지시부(DIS00A)

지시부 특징

- 검침작업의 어려움을 해소하고 검침 능력을 향상시키기 위해 검침이 용이한 장소에 지시부를 별도로 설치 할 수 있습니다.
- 미터는 유량신호 발생 장치를 부착하여 유량에 상응하는 펄스를 단위유량마다 전기적인 신호로 전달되어 별도의 원격검침용 지시부에 사용량을 적산하여 표시하는 것이 원격식 가스미터입니다.
- 기계식에서 발생하는 계량기와 지시부 오차 발생을 완전해소 하였습니다.

지시부 사양

батери	Lithium 3.6V
전원수명	5년 (정상조건 사용시)
적산주기	10L / Pulse
사용주위온도	-10°C ~ 40°C
최대지시량	99,999m³

DIAPHRAGM GAS METER



‘신한정밀’이 만들면 확실히 다릅니다.

원격 검침 구성도



원격 검침 특징

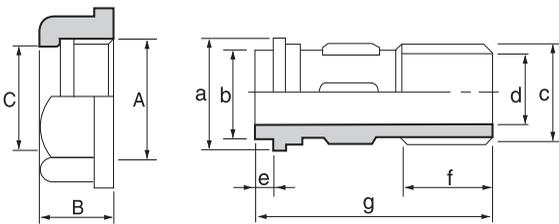
■ 지시부에서 기지국에 직접 무선 통신

- 중계기, 수집기가 필요 없음
- 구축 비용이 기존 무선원격검침보다 경제적임
- 통신 품질 최고 수준임(무선 통신 거리 : 반경 최대 1km)

- 유지 관리비가 매우 적음
- 시간별 적산량 및 계량기 상태 확인
- 지능화된 소프트웨어

■ PDA검침방법-지시부에서 PDA로 직접 검침

유니온배관규격



규격	Nut			Tube						
	A	B	C	a	b	c	d	e	f	g
G1.6, 2.5, 4.0	M34 xP1.5	18	∅28	∅31	∅23	PT 3/4"	∅20	4	19	55

취급 주의사항

◆ 미터 취급시

- 미터의 입출구에 이물질이 들어가지 않도록 설치전까지 보호캡을 반드시 끼워 주십시오.
- 미터를 넘어뜨리거나 충격을 주지 않도록 하고 가급적 수평으로 보관하십시오.
- 화기, 습기, 직사광선을 받지 않는 장소에 보관하십시오.
- Index cover에 유기용제를 접촉하지 마십시오.

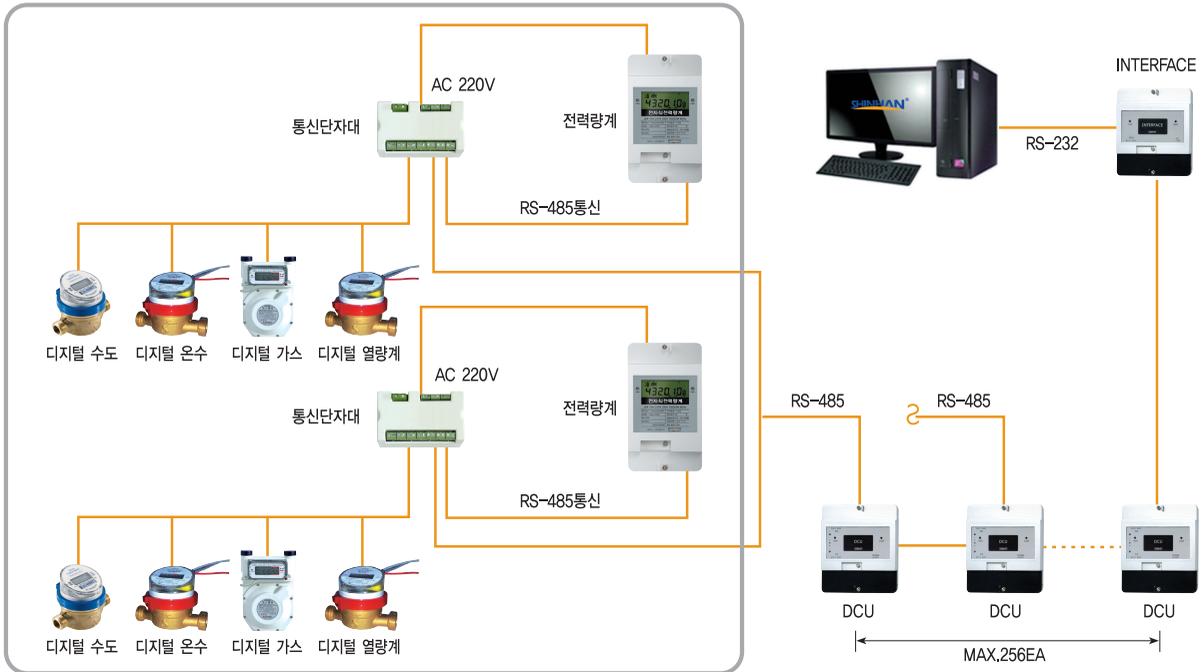
◆ 미터설치시

- 미터의 외부에 크랙, 파손 등 외관 결함을 살펴본 후 입구를 가볍게 불어 미터의 회전을 확인하십시오.
- 공급관은 누설검사를 한 후 이물질을 제거한 뒤 반드시 화살표 방향에 따라 수평으로 설치하십시오.
- 미터의 나사부에 충격이나 무리한 힘을 가하여 너트를 조이지 않도록 하십시오.
- 배관에 의하여 인장, 압축 등의 외력을 받지 않도록 하십시오.
- 직사광선을 피하고 검침 및 검사 수리가 용이한 장소에 설치하십시오.
- 원격지시부를 설치 할 때에는 지시부 펄스 작동을 확인하고 케이블에 손상이 가지 않도록 보호관을 사용해 주십시오.
- 실외에 설치 할 경우 커버를 씌워 미터를 보호하십시오.

계량계측기기의 선두주자 '신한정밀'입니다.

DIAPHRAGM GAS METER

통합시스템 구성도



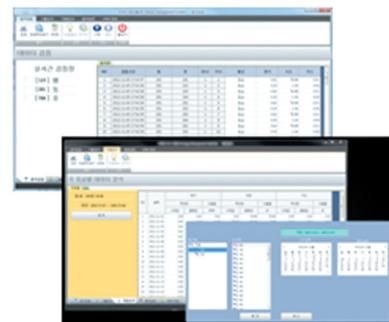
통합시스템 중앙관제장치

- 각 세대의 에너지(전기, 수도, 온수, 가스, 열량, 예비) 미터기의 사용량 자료를 DB화하여 요금고지, 관리를 위한 중앙관제 시스템
- 구성 : 검침컴퓨터 및 주변 기기, 중앙관제장치 운영 S/W(원격검침서버 소프트웨어)

프로그램 구성

- 사용량 검침 : 각 세대 에너지 사용량 검침 및 DB화
- 통계 데이터 : 각 세대별, 동별 데이터 분석 (기간별, 월별, 일별, 시간별)
- 장치 오류확인 : 중계기, TCU의 에러 상태, 각 디지털 미터기의 오류 상태
- 출력 : EXCEL 파일, 인쇄
- 연동 : 홈네트워크, 각 에너지 공급업체에 데이터 전송
- 요금 고지 업체와 연동 요금기초자료 생성 및 전송

※ 상기 사항은 제작업체에 따라 변경될 수 있으며 사양 변경시에는 동급 이상 기능제품으로 제공합니다.



DIAPHRAGM GAS METER

계량계측기기의 선두주자 “신한정밀”입니다.

<http://www.spic.co.kr>

취급 품 목

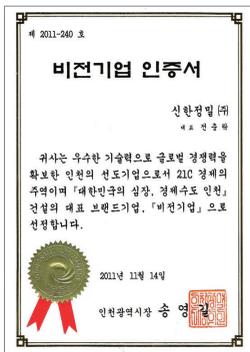
전력량계 원격검침시스템
 디지털수도미터 / 수도미터
 디지털온수미터 / 온수미터
 디지털가스미터 / 가스미터
 디지털대형수도미터 / 대형수도미터
 적산열량계(디지털용, 난방용미터)
 수도용 감압밸브
 유·무선 원격검침 시스템
 계량계측 제어시스템

인증 현황

KS제품인증(수도, 온수미터)
 ISO 9001 인증
 ISO 14001 인증
 INNO-BIZ 기업선정
 유망 수출기업 선정
 기술혁신 중소기업 선정
 인천 비전기업 선정
 유망 중소기업 선정

포 상 현 황

신제품 개발, 발명부문
대통령표창
 과학문화상 발명부문
대상수상(장영실상)
 국제발명품 전시회 은상 수상
 우수 중소기업 대상 수상
SBS 중소기업 대한민국의 힘 방영
대한민국 대표브랜드 기업



비전기업 인증서



발명부문 대통령 표창



장영실 과학문화상



우수 중소기업 대상



대한민국 대표브랜드

신한정밀주식회사[®]
SHIN HAN PRECISION CO.,LTD.

본사 · 공장 : 인천광역시 남구 도화동 734
 TEL : 032-865-0411 FAX : 032-865-0410
<http://www.spic.co.kr> E-mail : spic@spic.co.kr

인증마크

