


익차형 온수미터 ▶ WATER METER

KDH형, NDH형

- KDH형 : 15, 20, 25 온수용(단갑건식)
- NDH형 : 32 온수용(복갑건식)

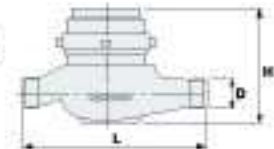
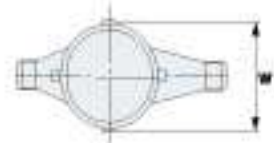
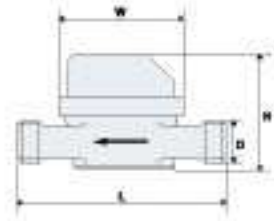
 KSB5330



KDH 15



KDH 15R

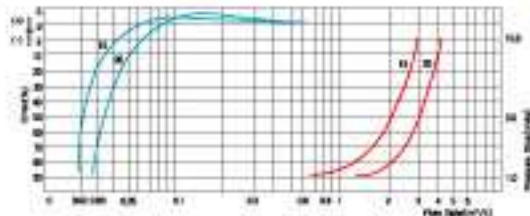


● 특징

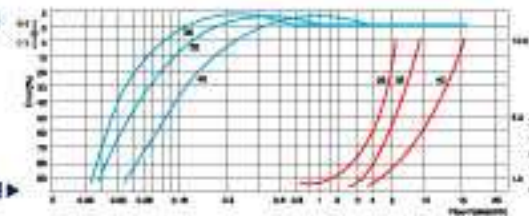
- > 감도가 예민하고 내구성이 매우 우수합니다.
- > 지시부는 360도 회전이 가능하므로 어느 방향에서도 판독이 가능합니다.
- > 특히 카운터 부분이 45도 경사져 있어 좁은 공간에서도 검침 및 판독이 용이합니다.
- > 건식이므로 지시부에 습기가 서리지 않아 문자판이 항상 선명합니다.
- > 내부구조는 고온, 고압에 우수한 Engineering Plastic으로 제작되어 있습니다.
- > 원격 지시부 설치가 가능합니다.

※ 허부외갑 재질 변경가능 (황동주물, PA)

성능곡선



◀ KDH형



▶ NDH형

성능표

형 식	시동유량 (L/h)	최소유량 (±5%)	사용유량(m ³ /日)		적정사용 유량범위 (m ³ /h)	표준유량 (m ³ /h)		지시량 최대(m ³)
			10시간	24시간		최소(L)	최대(L)	
KDH-15	15	80L/h	5	10	0.1 ~ 0.8	2	1	99,999
KDH-20	18	120L/h	10	20	0.15 ~ 1.2	3	1	99,999
KDH-25	30	160L/h	11	22	0.2 ~ 1.6	4	1	99,999
NDH-32	32	200L/h	24	38.4	0.3 ~ 3.0	5	1	99,999

주요치수

형 식	구경 (mm)	길이 (L)	높이 (H)	폭 (W)	접속나사의 종류	외경 (D)	Inch당 산수	중량 (kg)
KDH-15	15	110	68	78	PF 3/4"	26.4	14	0.6
KDH-20	20	130	68	78	PF 1"	33.2	11	0.7
KDH-25	25	130	103	104	PF 1 1/4"	41.9	11	2.4
NDH-32	32	230	106	105	PF 1 1/2"	47.8	11	2.8

익차형 수도미터 ▶ WATER METER

KDC형, 원격식

■ 단갑건식형 : 15, 20(단갑)

■ 원격식 : 15, 20 (단갑)

형식승인품



KDCS 15



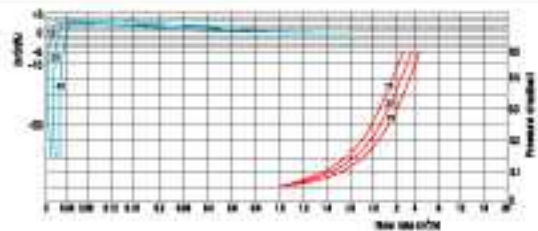
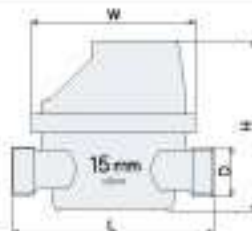
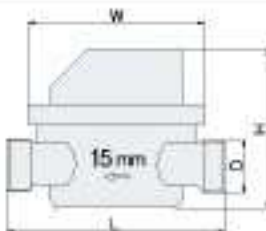
KDCS 15R

■ 특징

> 검침업무의 능률화 > 선명한 문자판 > 정확한 계량 > 성능 및 내구성 우수

※ 하부의갑 재질 변경가능 (활동주물, PA)

외형 및 성능곡선



성능표

형 식	시동유량 (L/h)	최소유량 (Q ₁)	사용유량(m ³ /일)		작정사용 유량범위 (m ³ /h)	최대유량 (Q ₃)	지 시 량	
			10시간	24시간			최소(L)	최대(m ³)
KDC-15	13	40L/h	5	10	0.1 ~ 0.8	1.6	1	99,999
KDC-20	18	60L/h	10	20	0.15 ~ 1.2	2.4	1	99,999

주요치수

형 식	구경 (mm)	길이 (L)	높이 (H)	폭 (W)	접속니사의 종류	외경 (D)	Inch당 신수	중 량 (kg)
KDC-15	15	110	68	78	PF 3/4"	26.4	14	0.6
KDC-20	20	130	68	78	PF 1"	33.2	11	0.7
KDC-S13	13	110	78	88	PF 3/4"	26.4	14	0.26

전자식 수도미터 ▶ AUTOMATIC WATER METER

KDCE형, KDHE형

■KDCE형: 15, 20mm ■KDHE형: 15, 20mm



KDCE 15mm

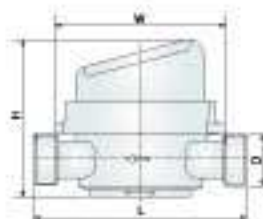


KDHE 15mm

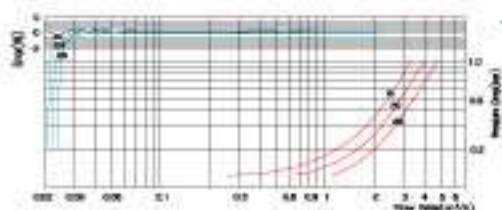
■특징

- > 기존 기계식 수도미터기의 한계인 유속에 따른 오차 보정 기능을 구현
- > 역류 감지 및 누수 감지 기능 구현으로 효율적인 수자원 관리가 가능
- > 원격검침(AMR) 기능에 있어 무점접 Pulse 및 Data 통신이 가능 (Mini-MBus, RS-485)

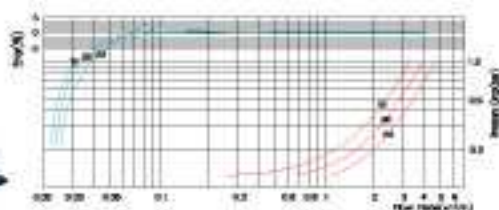
※하부외압 재질 변경가능 (황동주물, PA)



성능곡선



▶ 냉수미터 성능곡선



▶ 온수미터 성능곡선

주요치수

형식	구경(mm)	길이(L)	높이(H)	폭(W)	압속나사 종류	외경(D)	Inch당선수	중량(kg)
KDCE (냉수용)	15	110	89	88	PF 3/4"	26.4	14	0.26
	20	130	90	88	PF 1"	33.2	11	0.306
KDHE (온수용)	15	110	89	88	PF 3/4"	26.4	14	0.26
	20	130	90	88	PF 1"	33.2	11	0.306

성능표

형식	시동유량 (L/h)	최소유량 (Q ₁)	사용유량(m³/일)		적정사용 유량범위 (m³/h)	최대유량 (Q ₃)	지시량	
			10시간	24시간			최소(L)	최대(m³)
KDCE (냉수용)	15	13	25L/h	5 10	0.1 ~ 0.8	1.6m³	0.1	9999,9999
	20	18	40L/h	10 20	0.15 ~ 1.2	2.5m³	0.1	9999,9999
KDHE (온수용)	15	15	80L/h	5 10	0.1 ~ 0.8	2m³	0.1	9999,9999
	20	18	120L/h	10 20	0.15 ~ 1.2	3m³	0.1	9999,9999

전자식 수도미터 ▶ AUTOMATIC WATER METER

모드변환순서 | 표시장치

■ 모드 변환 순서(Reed S/W 작동으로 모드 변경)

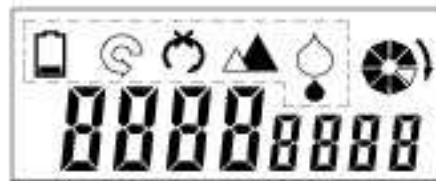


Mode 변환 부위 자석 이용

그림과 같이 화살표 부위에 자석을 접촉시키면 모드 변환을 할 수 있습니다. 자석(Magnet)을 접촉 시킬때 마다 모드변환이 이루어 지며, 적산유량을 제외한 모든 모드에서는 5초가 초과되면 적산유량으로 되돌아 갑니다.



계기는 오류 및 동작상태, 표시항목 구분, 단위, 측정량, 사용량 측정 여부, 유량, 역류 상태 등을 쉽게 읽을 수 있는 LCD를 갖고 있으며, 표시항목은 리드스위치를 사용하여 변경할 수 있습니다.



제품사양

구분	사양
형식	익차식(건식 단갑) 전자식(B형: 옥내 설치형)
전원	3.6V 리튬 배터리 (내장형: 교체 불가)
전지 수명	8년 이상
지시부	LCD
동작주위온도	0 ~ 55℃
최대유량표시	9999.9999 m ³
출력 (선택사항)	Pulse 출력(open collector), 10L / Pulse Mini-MBus
설치 자세	수평 설치

LCD모드별 설명

항목	내용	ICON/표시	단위 및 설명
LCD 표시	적산유량	12345678	12345678 = 1234.5678m ³
	유량회전		시계방향 회전(역류 발생시 반시계방향)
	배터리경고		전원이 2.7V이하 저전압시 표시
	역류경고		20초간 역류 발생시 표시
	유량"0"경고		1일 이상 유량이 흐르지 않는 경우 표시
	누수경고		10l/h이상으로 5시간이상 유량지속시 표시
LCD 기능	적산유량	12345678	적산된 유량을 m ³ 단위로 표시하며 역류 발생시 적산하지 않는다. 12345678 = 1234.5678m ³
	순간유량	1234	유량부에서 입력된 신호와 다음 신호와의 시간을 계산하여 표시된다. 1234 = 12.34m ³ /h
	적산역류량	12345678	20초이상 역류가 발생한 처음 시점부터 누적되어 적산된 역류량을 m ³ 단위로 표시한다. 12345678 = 1234.5678m ³
	계량기ID	12345678	계량기의 ID를 점멸하며 나타내며 계량기 유량부의 No.와 동일하여야 한다. (Mini-MBus통신시 사용)
	ALL SEGMENT		LCD PANEL의 불량여부를 확인할 수 있도록 모든 LCD의 Character를 Display 해준다. (A/S, 제품 검사시 사용)

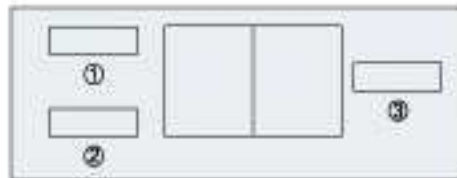
원격지시형 ▶ HEATING HOT WATER METER

DURECOM

내장 BOX 및 COVER(개별식)



- ◆LCD Type 지시부의 특징
- >유량부와 지시부의 초기값 일체화 가능 (UP, DOWN, Reset 기능보유)
- >1Counter/10Pulse, 1Counter/1Pulse 생산가능 주문생산
- >4, 6Digit별도 생산가능
- >구동중 걸림현상 제거로 신뢰성 향상
- >EEPROM 사용으로 Battery제거시 DATA 저장가능하며 Battery가 환원됨
- >지시부 세팅

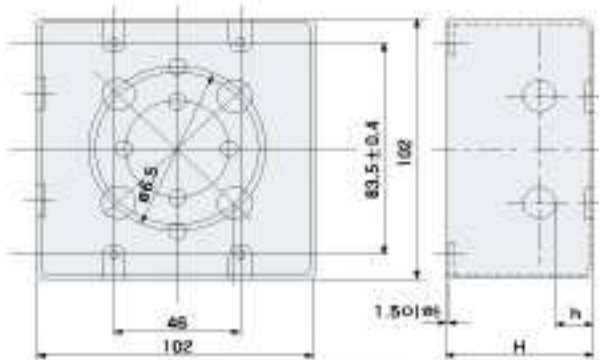


〈지시부 뒷면 연결단자〉

- ① UP S/W
- ② 자리수 이동 S/W (1초 이상 누름)
- ③ Reset S/W

지시부카바

지시부 개별 BOX 스위치(전기 BOX 공통)



*주의 : BOX 설치시 세로로 설치

상공자원부 고시 제1993-102호 제5조)

지시부 읽는법

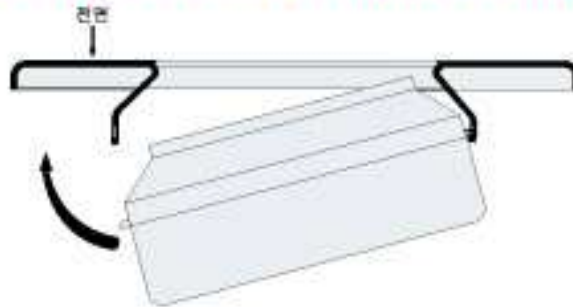


작동표시등 10L 주기로 점멸 반복

원격지시형 ▶ HEATING HOT WATER METER

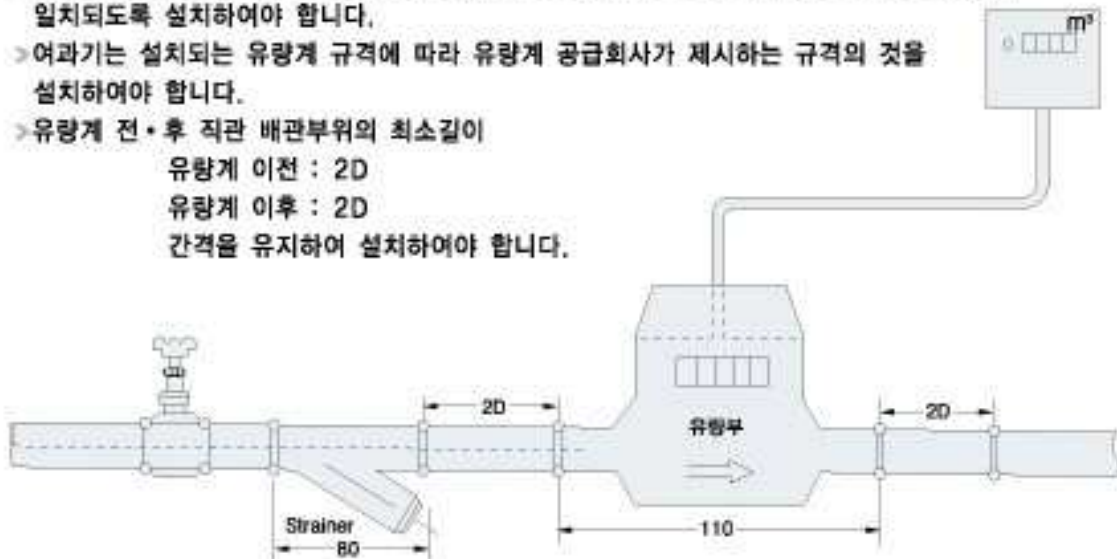
설치시 주의사항

- > 진동, 먼지등이 심한 장소는 피해 주십시오.
- > 내장BOX(아우트레트 2구용 S/W BOX:102×102×54)를 때립하고 전선관을 사용하여 Cable을 인입해 주십시오.
- > 전선관 설치 후에는(원격지시부와 미터부간 접속전선 설치이전) 전선관 양쪽 끝에 보호마개를 씌워 이물질이 들어가지 않도록 하여 주십시오.
- > 원격지시부에 전선 결선시 지시부 및 Cover를 열고 단자에 피복이 물리지 않도록 결선하여 주십시오.
- > 지시부와 미터부의 전선 접속시 연결부의 접속점에서 접속저항이 발생치 않도록 하십시오.
- > 유량부측 전선관 끝부분에는 전선보호를 위해 전선관과 전선사이에 붓심(BUSHING)을 지시부측 전선관 끝부분에는 코킹(CAULKING)하여 주십시오.
- > 지시부를 지시부카바에 고정시는 그림과 같은 방법으로 무리한 힘을 가하지 않은 상태로 밀어 끼워 (지시부 정면에서 우측부분, 긴쪽부분부터) 조립하여 주십시오.
- > 시운전이 끝난 후에는 필히 자체 봉인을 하여 임의조작을 방지하여야 합니다.
- > 설치후 배관내 청소는 정수(물)로 필히 하여야 합니다.(Air는 절대 심가할것)



유량부 설치

- > 유량부를 설치하기전 충분한 배관세척을 해야 합니다.
- > 유량부는 사용유량의 범위를 고려하여 적정 규격인가를 확인후 설치하여야 합니다.
- > 유량부와 여과기는 배관에 난방 온수흐름의 방향과 유량부 외면에 표시된 화살표 방향이 일치되도록 설치하여야 합니다.
- > 여과기는 설치되는 유량계 규격에 따라 유량계 공급회사가 제시하는 규격의 것을 설치하여야 합니다.
- > 유량계 전·후 직관 배관부위의 최소길이
 유량계 이전 : 2D
 유량계 이후 : 2D
 간격을 유지하여 설치하여야 합니다.



수도미터 설치시 주의 / 유의사항 및 유니온 파이프, 너트

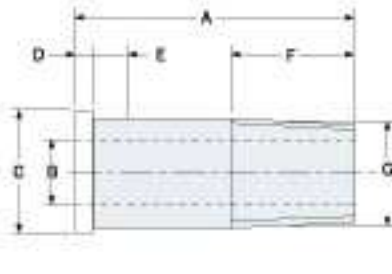
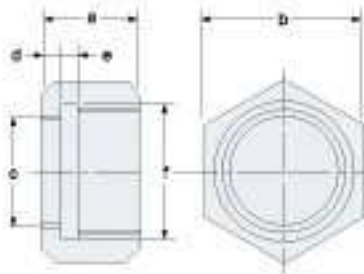
설치시 주의 사항

- 운반 및 보관시 유의 사항
 - > 계기에 무리한 진동 및 충격을 주지 마십시오.
 - > 먼지나 습기, 유해가스 및 화학물질(특히, 휘발성 물질)의 근처에 두지 마십시오.
 - > 비, 바람, 직사광선이 쬐이는 곳에 두지 마십시오.
 - > 계기에 흙이나 파손이 생기지 않도록 취급에 유의하십시오.
- 설치 장소
 - > 비, 바람, 먼지나 습기가 없는 곳
 - > 진동 및 충격이 적은 곳
 - > 정면에서 LCD를 읽기 쉬운 위치
- 피해야 할 장소
 - > 침수의 가능성이 있는 곳
 - > 직사광선이 쬐이는 곳
 - > 강한 전자기파나 노이즈가 발생하는 곳
 - > 주변에 화학물질이 적재되어 있는 곳
- 설치 방법
 - > 설치할 장소를 선정합니다.
 - > 계기의 수직, 수평을 유지하여 적당한 높이로 설치한다.
- 설치후 배관내 형소는 정수(물)로 밀어 하여야 합니다.
(Air는 절대 들어가질 것)

설치시 유의 사항

- > 수리, 보수유지를 할 수 있도록 충분한 공간을 확보해 주십시오.
- > 미터의 입구쪽에 미터 구경의 5배, 출구쪽에는 미터 구경의 3배 이상의 직관(미터 구경과 동일)을 설치 하여야 정확한 계측이 가능합니다.
- > Valve 및 Pressure reducer 등은 가급적 미터 뒤쪽으로 설치하여 주십시오.
- > 수도미터를 설치할 때에는 모래나 이물질이 들어가지 않도록 주의하시고, 미터에 표시된 화살표 방향에 따라 반드시 수평으로 설치해 주십시오. 수도미터는 거울철에는 동결 및 팽창되지 않도록 설치해 주십시오.
- > 검정봉인을 손상시키거나 충격이 가해지지 않도록 주의 하십시오.
- > 유량부 설치 방법
 - 유량부를 설치하기 전 충분한 배관 세척을 해야 합니다.
 - 유량부는 사용 유형의 범위를 고려하여 적정 규격인가를 확인 후 설치하여야 합니다.
 - 유량부의 여과기는 배관에 난방온수 흐름의 방향과 유량부 외면에 표시된 화살표 방향이 일치 되도록 설치 하여야 합니다.
 - 여과기는 설치되는 유량계 규격에 따라 유량계 공급 회사가 제시하는 규격의 것을 설치하여야 합니다.
 - 유량계 전, 후 직관 배관 부위의 최소 길이
유량계 이전 : 2D 이상
유량계 이후 : 2D 이상 간격을 유지하여 설치 하여야 합니다.

주요치수



Meter Size	N u t							산수/인치	P i p e							산수/인치
	a	b	c	d	e	f	A		B	C	D	E	F	G		
15	18	31	21.2	3	4	26.4	14	55	13	23.3	3	6	22	20.9	14	
20	21	40	26.5	3.5	4	33.2	11	60	20	30	4	8	25	26.4	14	
25	24	49	33.5	4	4	41.9	11	65	25	38	4	8	25	33.2	11	
32	22	53.5	42	5	3	46	11	67	32	44.2	5	4	23	42	11	
40	28	68	48	5	5	59.6	11	75	40	56	5	-	30	47.8	11	
50	40	80	61	8	6	70	11	80	50	67	6	-	40	59.6	11	

www.durecom.com



(주) 두 레 콤

(주)두레콤

본사: 경기도 안산시 단원구 목내동 450-2
15BL, 14-2LT ☎425-100
Tel 031.412.4011 Fax 031.495.8139

DURECOM Co., Ltd.

Head Office: 450-2 Mongnae-dong, Danwon-gu,
Ansan-si, Gyeonggi-do, 425-100 Korea
Tel 82.31.412-4011 Fax 82.31.495.8139