

xylem



Tarkkaa vedenmittausta vaativallekin käyttäjälle

SENSUS-VESIMITTARIT


SENSUS
a xylem brand

Etäluennalla suora näkymä jakeluverkostoon



Vesimittareiden etäluenta avaa aivan uudenlaisia mahdollisuuksia vedenjakeluverkoston seurantaan. Sen lisäksi että kulutustietojen kerääminen ja tiedon käsittely laskutusta varten helpottuvat, avautuu samalla mahdollisuus tunnistaa erilaiset muutokset ja poikkeamat kulutuksessa.



Xylem toimittaa asiakkaan tarpeeseen soveltuvan etäluentajärjestelmän kokonaisuutena, joka sisältää etäluettavat vesimittarit, tiedonsiirron seurantajärjestelmään sekä mittaritietojen hallinnan. Etäluennan avulla kulutustietojen kerääminen ja tiedon käsittely laskutusta varten helpottuvat ja samalla saadaan mahdollisuus tunnistaa erilaiset muutokset ja poikkeamat kulutuksessa. Kulutustietojen avulla päästään esimerkiksi laskuttamattoman veden jäljille helpommin, jolloin toimenpiteiden kohdistaminen helpottuu ja siten resurssien käyttö tehostuu.

Tarpeeseen soveltuva ja laajeneva kokonaisjärjestelmä

Etäluettava järjestelmä voidaan toteuttaa joko ns. DriveBy-luennalla, jolloin mittaritiedot käydään keräämässä lukulaitteella, tai kiinteänä luentaverkkona. Drive-by-luenta soveltuu erityisesti helppoon laskutustiedon keruuseen, kun taas

kiinteä verkko mahdollistaa lisäksi jakeluverkoston monipuolisen seurannan. Xylem toimittaa tarvittavat ohjelmistot ylläpidolla, jolloin järjestelmän kokonaistietoturva on hallinnassa aina mittarilta laskutukseen asti. Xylemin palvelinkeskus noudattaa tietoturvastandardeja ISO/IEC 20000-1, ISO/IEC 2700 ja ISO/IEC 27017.

Järjestelmän ydin on tarkka ja luotettava mittaus

Sensus iPerl on erinomaisesti etäluentaan soveltuva uuden sukupolven vesimittari. Kulutuksen mittaustapa on elektromagneettinen, joten mittarissa ei ole lainkaan liikkuvia osia eikä suuri mittaustarkkuus (R800) muutu mittarin elinkaaren aikana. Kulutustiedon lisäksi mittarista saadaan luettua myös hälytykset häiriöistä ja poikkeamista aikaleimattuna. Mittari tallentaa myös kulutushistorian sisäiseen muistiinsa.

Yhdessä voimme päästä pidemmälle

Maailma muuttuu jatkuvasti monimutkaisemmaksi ja vaativammaksi. Luonnonvarat ja väestön muutokset aiheuttavat yhä enemmän huolta. Uusi tekniikka tuo kuitenkin mukanaan uusia mahdollisuuksia erilaisten liiketoimintamallien ja palveluiden muodossa.

Olemme mukana muutoksessa. Ennakoimme tulevia tarpeita kehittämällä moderneja anturi-, viestintä- ja datatekniikoita sekä palveluita, joiden avulla olemassa oleva tieto voidaan hyödyntää liiketoiminnan parhaaksi.

Me tähtäämme tulevaisuuteen ja autamme asiakkaitamme pääsemään pidemmälle.

xylem.fi

Sisällysluettelo

Vesimittarit

- 4** Yksisuihkuinen vesimittari
ResidiaJet
- 6** Monisuihkuinen mittari
420 / 420PC
- 8** Tilavuusmittari
620
- 10** Tilavuusmittari
620C / 620MC
- 12** Tilavuusmittari
640C / 640MC
- 14** Elektromagneettinen mittari
iPERL
- 16** Runkolinjamittari
MeiStream / MeiStreamRF

Lisävarusteet

- 18** HRI
HRI-Mei
SensusRF Gateway
Sensus PulseRF Radio Transponder
- 19** SensusRF Radio Repeater
SIRT

ResidiaJet

moduulilaskimella ja tiedonsiirtomodulioptiolla

ResidiaJet on yksisuihkuinen, kuivalaskimella varustettu mittari, jossa on koko mittausalueen kattava EN 14 154 -standardin mukainen suojaus ulkoisilta magneettikentiltä.



ResidiaJet-mittaria on saatavilla kaksi eri versiota. T50-kylmävesimittaria voidaan käyttää enimmillään 50 °C:ssa ja T90-lämminvesimittaria enimmillään 90 °C:ssa.

ResidiaJet-vesimittarissa on moduulilaskin; siinä on valmius elektronista tiedonsiirtomodulua (esim. radio, M-Bus-väylä) varten. Saatavilla on kaksi eri moduulia: Residia-M M-Bus-väylämoduuli EN 13757-3 (IEC 870/EN 1434-3) -standardin mukaisille järjestelmille ja Residia-P-pulssimoduuli digitaalisia pulsseja varten (esim. etäluenta varten).

Ominaisuudet

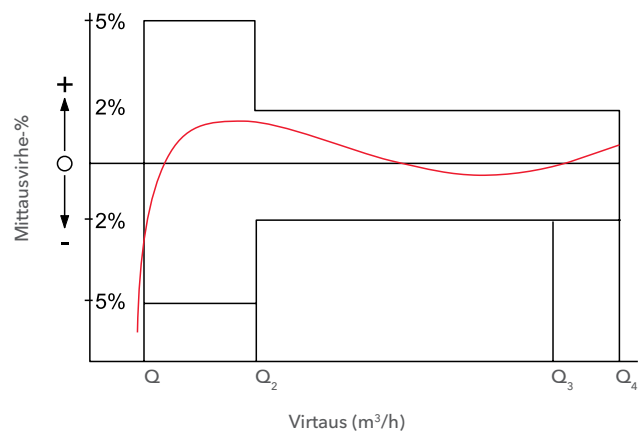
- Radiomoduli on yhteensopiva Sensus Base-käyttäjökohdallisen mittarin radiojärjestelmän kanssa
- Messinki- tai komposiittirunko (C)
- Ei herkkä tulopuolen häiriöille
- 355° kääntyvä laskin
- Erinomainen veden epäpuhtauksien kestävyys
- AMR-valmius impulssi- tai radioliittymää varten
- Saatavissa takaiskuventtiilillä varustettuna

Tekniset tiedot

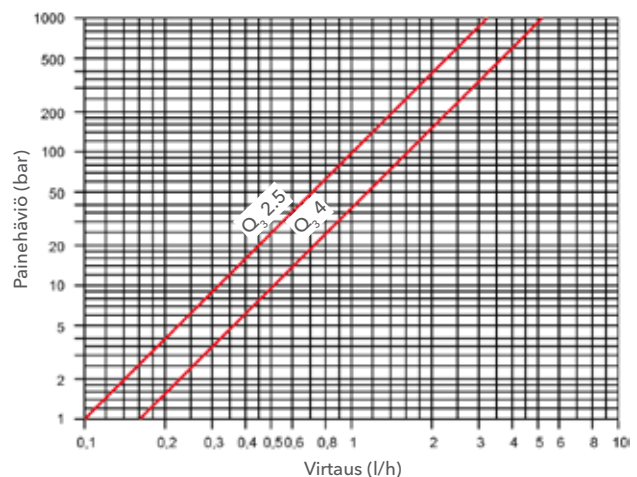
Tarkastustodistus 2014/32/EU (MID) seuraavien mukaan:

- EN 14154: 2005+A2:2011
- OIML R49: 2013
- ISO 4064:2014

Tyypillinen tarkkuuskäyrä



Tyypillinen painehäviökäyrä



Tekniset tiedot

Metrologiset ja tekniset ominaisuudet

Nimelliskoko	DN15				DN20			
Nimellisvirtaus Q_3	2,5 m ³ /h				4 m ³ /h			
Lämpötila-alue	0,1 °C ... 50 °C		30 °C ... 90 °C		0,1 °C ... 50 °C		30 °C ... 90 °C	
Asennusasento	Vaakasuora*	Pystysuora	Vaakasuora*	Pystysuora	Vaakasuora*	Pystysuora	Vaakasuora*	Pystysuora
R-suhdeluku Q_3/Q_1	80	40	80	40	80	40	80	40
Suhde Q_2/Q_1	1,6							
Min. virtaus Q_1	0,025 m ³ /h	0,063 m ³ /h	0,025 m ³ /h	0,063 m ³ /h	0,040 m ³ /h	0,100 m ³ /h	0,040 m ³ /h	0,100 m ³ /h
Rajavirtaus Q_2	0,040 m ³ /h	0,1 m ³ /h	0,040 m ³ /h	0,1 m ³ /h	0,064 m ³ /h	0,160 m ³ /h	0,064 m ³ /h	0,160 m ³ /h
Max. virtaus Q_4	3,125 m ³ /h				5 m ³ /h			
Tarkkuusluokka	± 2% ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$) veden lämpötilan ollessa ≤30 °C / ± 3% ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$) veden lämpötilan ollessa >30 °C / ± 5% ($Q_1 \leq Q \leq Q_2$)							
Painealue	0,3-16 bar (0,03-1,6 MPa)							
Painehäviöluokka ΔP	0,63 bar (Q_3)							
Virtausprofiilin herkkyys	U0D0							
Ympäristöluokka	O							
Mekaaniset ympäristöolosuhteet	M2							
Käyttölämpötila	5 °C ... 70 °C							
Sähkömagneettiset olosuhteet	E2							

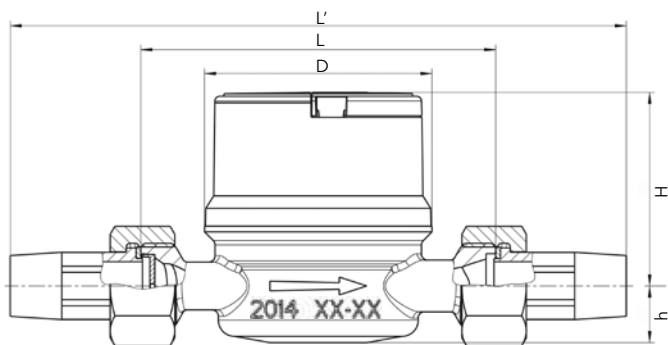
* ei voi asentaa ylösalaisin

Mitat ja painot

Nimelliskoko	DN15				DN20	
Pituus L	80 mm	110 mm	115 mm		130 mm	130 mm*
Pituus liittimien kanssa L'	159 mm	189 mm	194 mm	212 mm	209 mm	227 mm
Leveys D	70 mm	70 mm	70 mm		70 mm	70 mm
Korkeus putken keskeltä H	60 mm	60 mm	60 mm		60 mm	60 mm
Korkeus putken keskelle h	17,5 mm	17,5 mm	17,5 mm		17,5 mm	17,5 mm
Liitäntä	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{7}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G1"
Paino	0,41 kg	0,45 kg	0,47 kg		0,48 kg	0,50 kg

* saatavilla myös 80 ja 110 mm pituisena

Mittakaavio



LVI-numerot

Malli	LVI-numero
Rjet 15; L110, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :2,5 R40, tiivisteet, sihti, T50	4415749
Rjet 15; L80, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :2,5 R40, tiivisteet, sihti, T50	4415750
Rjet 15; C L110, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :2,5 R40, tiivisteet, sihti, T50	4415751
Rjet 15; C L110, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :2,5 R40, M-bus, tiivisteet, sihti, T50	4415753
Rjet 20; L130, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :2,5 R40, tiivisteet, sihti, T50	4415756
Rjet 20; L130, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :4 R40, tiivisteet, sihti, T50	4415758
Rjet 15; L110, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :2,5 R40, tiivisteet, sihti, T90	4415747
Rjet 15; L80, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :2,5 R40, tiivisteet, sihti, T90	4415748
Rjet 15; C L110, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :2,5 R40, tiivisteet, sihti, T90	4415752
Rjet 15; C L110, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :2,5 R40, M-bus, tiivisteet, sihti, T90	4415754
Rjet 20; L130, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :2,5 R40, tiivisteet, sihti, T90	4415755
Rjet 20; L130, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :4 R40, tiivisteet, sihti, T90	4415757
Residia-P D1 Z1 T124, DN 15-20, 1,5 m kaapeli	4415771
Residia-P D10 Z1 T124, DN 15-20, 1,5 m kaapeli	4415772
Residia-M Z1 8-digit litre, DN 15-20, 1,5 m kaapeli	4415773

420/420PC

märkälaskin/puolikuiva suojattu laskin

420 ja 420PC mittareiden luotettavuus, huonolaatuisen veden kestävyys sekä nopea toiminta täyttävät vaativimpienkin käyttäjien vaatimukset.



420 ja 420PC mittareiden laskin on voiteluaineella täytetyssä kotelossa, joten se on suojassa verkon epäpuhtauksilta. Mittarilukema voidaan lukea helposti kaikissa olosuhteissa, eikä huurtuminen tai levän kertyminen vaikuta luentaan. Isossa tunnustekilvessä on kaikki mittarin ominaisuudet selvästi nähtävissä ja siihen voidaan tarvittaessa lisätä esim. mukautettu viivakoodi tai logo.

420/420PC voidaan varustaa HRI-anturilla, jonka avulla mittaria voidaan käyttää missä tahansa verkossa, jossa tarvitaan luotettavaa ja monipuolista automaattista mittarinlukujärjestelmää (AMR). HRI-ratkaisu voidaan jälkiasentaa milloin tahansa.

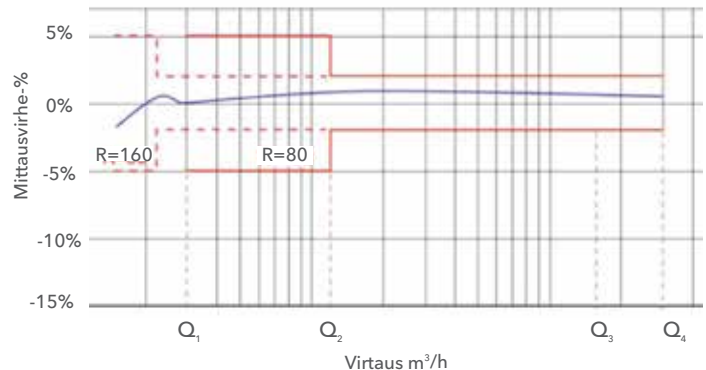
Ominaisuudet

- Matala alkuvirtaus
- PN 16 sopii vaikeisiin verkko-olosuhteisiin
- Voidaan varustaa HRI-anturilla etälukua varten
- Pystymalli nousuputkeen (Ris)

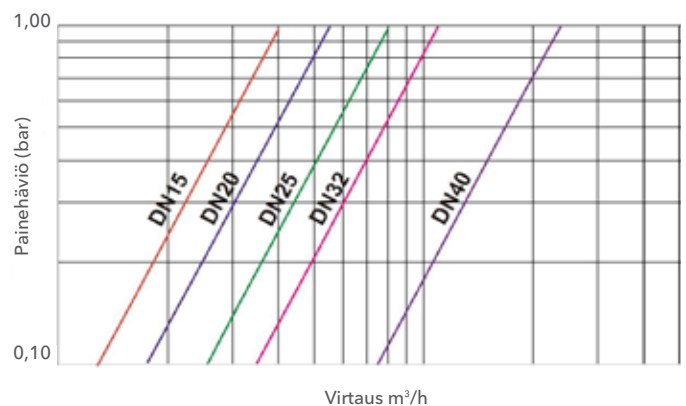
Tekniset tiedot

- Saatavissa DN15-DN40
- MAP 16
- R160
- Yhteensopivuus:
OIML R49, ISO 4064/1-1977 ja PN-ISO 14154
- Hyväksytty vaakaa-asentoa varten
MID SK 08-MI001-SMU/003:n mukaan

Tyypillinen tarkkuuskäyrä



Tyypillinen painehäviökäyrä



Tekniset tiedot

Metrologiset ja tekniset ominaisuudet

Nimelliskoko	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
Nimellisvirtaus Q_3	2,5 m ³ /h	4 m ³ /h	6,3 m ³ /h	10 m ³ /h	16 m ³ /h
R-suhdeluku Q_3/Q_1	160/80/40				
Suhde Q_2/Q_1	1,6				
Min. virtaus Q_1 (toleranssi $\pm 5\%$)	16 l/h	25 l/h	39 l/h	63 l/h	100 l/h
Rajavirtaus Q_2 (toleranssi $\pm 2\%$)	25 l/h	40 l/h	63 l/h	100 l/h	160 l/h
Max. virtaus Q_4	3,125 m ³ /h	5 m ³ /h	7,875 m ³ /h	12,5 m ³ /h	20 m ³ /h
Laskijan tyyppi	Puolikuiva				
Lukema-alue	10 ⁵ m ³				
Kalibrintiarvo	0,05 m ³				
Suurin sallittu paine / MAP	16 bar				
Painealue	0,3 - 16 bar				
Painehäviöluokka ΔP	0,63 bar				
Lämpötilaluokka / MAT	T 50 °C				
Virtausprofiilin herkkyys	U0D0				
Ympäristöluokka	H				
Mekaaniset ympäristöolosuhteet	M2				
Käyttölämpötila	-10°C...55°C				
Sähkömagneettiset olosuhteet	E1				

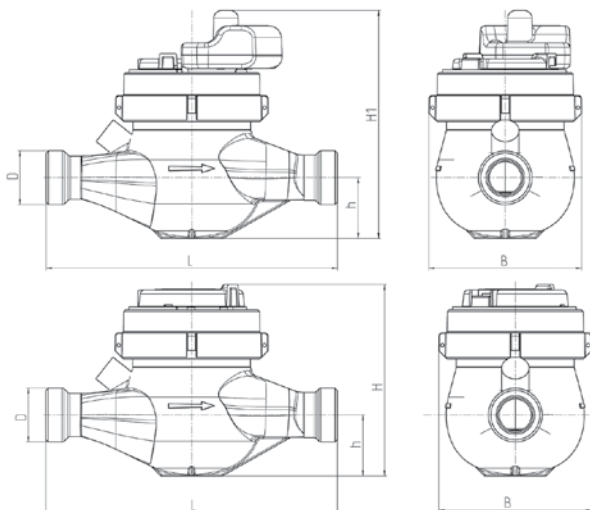
Mitat ja painot

Nimelliskoko	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
Pituus L	165 mm*	190 mm*	260 mm	260 mm	300 mm
Leveys B	96 mm	96 mm	103 mm	103 mm	134 mm
Korkeus H	120 mm	120 mm	135 mm	135 mm	152 mm
Korkeus HRI:n kanssa H1	150 mm	150 mm	165 mm	165 mm	182 mm
Korkeus putken keskelle h	34 mm	36,5 mm	45 mm	45 mm	61 mm
Liitännä D	G¾"	G1"	G1¼"	G1½"	G2"
Paino	1,4 kg	1,6 kg	2,3 kg	2,5 kg	5,0 kg

* saatavissa myös 145 ja 170 mm pituisena

** saatavissa myös 165 mm pituisena

Mittakaavio



LVI-numerot

Malli	LVI-numero
420 20; Hor L190, G1", Q_3 :4 R80, tiivisteet, sihti	4415700
420 20; Hor L220, G1", Q_3 :4 R80, tiivisteet, sihti	4415701
420 20; Ris L105, G1", Q_3 :4 R80, tiivisteet, sihti	4415702
420 25; Hor L260, G1¼", Q_3 :10 R80, tiivisteet, sihti	4415703
420 25; Ris L150, G1¼", Q_3 :10 R80, tiivisteet, sihti	4415704
420 32; Hor L260, G1½", Q_3 :10 R80, tiivisteet, sihti	4415789
420 40; Hor L300, G2", Q_3 :16 R80, tiivisteet, sihti	4415705
420 40; Ris L200, G2", Q_3 :16 R80, tiivisteet, sihti	4415706

620

messinkirunko ja kuivalaskin

620 on erittäin tarkka, MID-hyväksytty R400-tilavuusvesimittari, jossa on ainutlaatuisen mäntämittauskammio, joka havaitsee pienimmätkin virtaukset.



620 on aina selkeästi luettavissa, sillä se on varustettu joko integroidulla pyyhkijällä varustetulla laskimella tai huurtumattomalla tiivistetyllä kupari/lasilaskimella. Nopeampaa ja kätevämpää luentaa varten 620:ssa on valmius automaattiselle mittarin luennalle.

Xylemin laajan järjestelmäratkaisuvälikoiman ansiosta 620 voidaan mukauttaa kaikkiin automaattisen mittarinluennan tarpeisiin. Peukalointisuojausten ja pitkän käyttöikänsä ansiosta 620 on aina varma valinta.

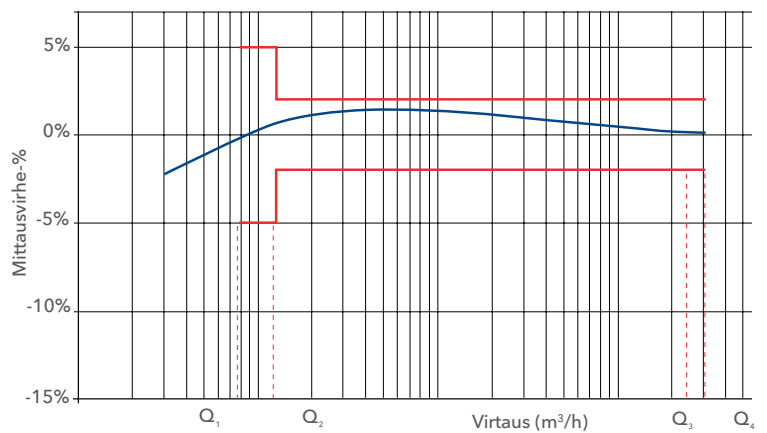
Ominaisuudet

- Ylivertainen tarkkuus
- Laaja mittausalue
- Vähäinen painehäviö
- Erinomainen epäpuhtauksien kestävyys
- Hiljainen käyntiäänäni
- Voidaan varustaa HRI-anturilla
- Kupari/lasi laskija valinnaisena

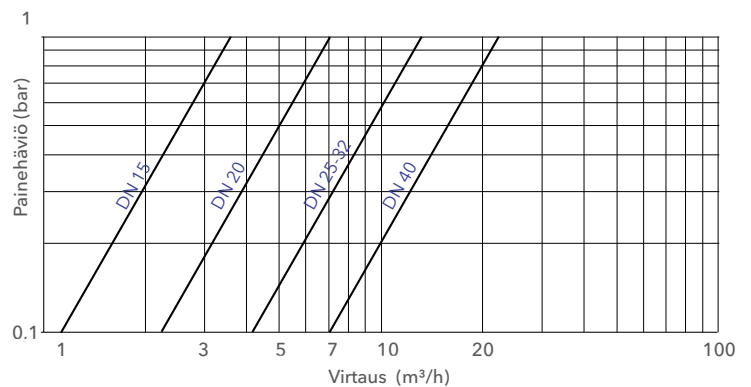
Tekniset tiedot

- Saatavissa DN15-, DN20- ja tukkiversiona
- PN16
- Sopii kylmälle vedelle, 0,1...50 °C
- Täyttää seuraavien standardien vaatimukset:
 - MID-hyväksyntä 2014/32/EU
 - EN 14154:2005+A2:2011

Tyypillinen tarkkuuskäyrä



Tyypillinen painehäviökäyrä



Tekniset tiedot

Metrologiset ja tekniset ominaisuudet

Nimelliskoko	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
Nimellisvirtaus Q_3	2,5 m ³ /h	4 m ³ /h	6,3 m ³ /h	10 m ³ /h	16 m ³ /h
R-suhdeluku Q_3/Q_1	160/400		160/315		
Min. virtaus Q_1 (toleranssi $\pm 5\%$)*	6,25 l/h	10,00 l/h	20,00 l/h	31,75 l/h	50,79 l/h
Rajavirtaus Q_2 (toleranssi $\pm 2\%$)*	10,00 l/h	16,00 l/h	32,00 l/h	50,79 l/h	81,27 l/h
Max. virtaus Q_4 *	3,125 m ³ /h	5 m ³ /h	7,875 m ³ /h	12,5 m ³ /h	20 m ³ /h

*arvot $R = 400$ DN15-20 ja $R = 315$ DN25-32

Mitat ja painot

Nimelliskoko	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
Pituus L	170 mm*	190 mm***	260 mm****	260 mm	300 mm
Leveys D	79,7 mm	93,5 mm	135 mm	135 mm	150 mm
Korkeus H	132,7 mm	123 mm	186 mm	186 mm	193 mm
Korkeus putken keskelle h	15,5 mm	37,5 mm	68 mm	68 mm	75 mm
Liitäntä	G $\frac{3}{4}$ ***	G1"	G1 $\frac{1}{4}$ "	G1 $\frac{1}{2}$ "	G2"
Paino	1,0 kg	1,6 kg	3,7 kg	3,8 kg	5,0 kg

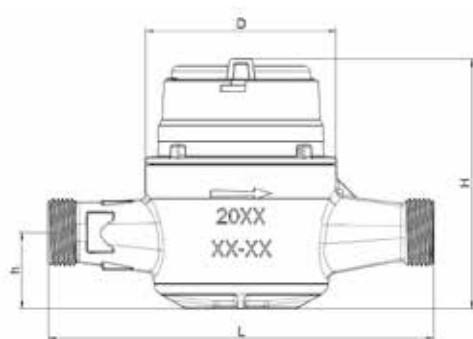
* saatavissa myös 110, 114, 115, 130, 134 ja 165 mm pituisena

** saatavissa myös G1" 165 mm pituisena

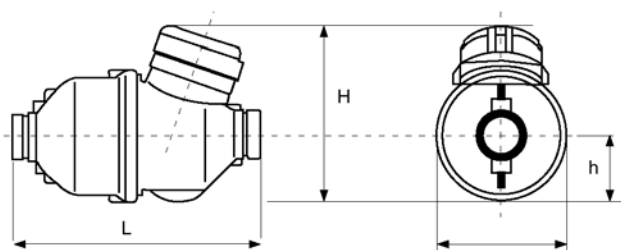
*** saatavissa myös 165 mm pituisena

**** saatavissa myös 198 mm pituisena ($Q_3, 4$)

Mittakaavio



620, DN 20



620, DN 40

LVI-numerot

Malli	LVI-numero
620 15; L110, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :2,5 R160, tiivisteet, sihti	4415707
620 20; L190, G1", Q_3 :4 R160, tiivisteet, sihti	4415709
620 20; L190, G1", Q_3 :4 R160, VC, tiivisteet, sihti	4415710
620 25; L260, G1 $\frac{1}{4}$ ", Q_3 :10 R160, tiivisteet, sihti	4415714
620 32; L260, G1 $\frac{1}{2}$ ", Q_3 :10 R80, tiivisteet, sihti	4415790
620 40; L300, G2", Q_3 :16 R160, tiivisteet, sihti	4415715

620C/620MC

komposiittirunko ja kuivalaskin

MID-hyväksytty 620C/620MC on erittäin tarkka mittari ainutlaatuisen mäntämittauskammionsa ansiosta, joka havaitsee pienimmätkin virtaukset.



620C/620MC varmistaa laadukkaan mittauksen jatkuvasti. Mittari on selkeästi luettavissa, joko integroidulla pyyhkijälä* varustetulla laskimella tai huurtumattomalla tiivistetyllä kupari/lasilaskimella. Nopeampaa ja kätevämpää luentaa varten 620C/620MC:ssa on valmius automaattiselle mittarin luennalle.

Xylemin laajan järjestelmäratkaisuväliköimän ansiosta 620C/620MC voidaan mukauttaa kaikkiin automaattisen mittarinluennan tarpeisiin. Peukalointisuojaus ja pitkän käyttöikänsä ansiosta 620C/620MC on aina varma valinta.

Komposiittirunkoinen 620C/620MC täyttää kaikkien uusien ja suunnitelmassa olevien juomavettä koskevien asetusten vaatimukset. Ne on suunniteltu kierrätettävyyttä ajatellen, mikä auttaa pienentämään hiilijalanjälkeä.

*Ei saatavissa 620C DN25

Ominaisuudet

- Ylivertainen tarkkuus
- Laaja mittausalue
- Vähäinen painehäviö
- Voidaan varustaa HRI-anturilla
- Kierrätettävä, kevyt ja helppo käsitellä
- Erinomainen epäpuhtauksien ja syövyttävän veden kestävyys
- Hiljainen käyntiääni

Tekniset tiedot

- Saatavissa DN15-, 20- ja 25- sekä tukkiversiona
- Täyttää seuraavien standardien vaatimukset:
 - MID-hyväksyntä 2014/32/EU
 - EN 14154:2005+A2:2011
 - OIML R49:2013
 - ISO 4064:2014
- R400
- MAP 16 bar
- T50

LVI-numerot

Malli	LVI-numero
620 15; C, L110, G¾", Q ₃ :2,5 R160, tiivisteet, sihti	4415708
620 20; C, L190, G1", Q ₃ :4 R160, tiivisteet, sihti	4415711
620 20; C, L190, G1", Q ₃ :4 R160, VC, tiivisteet, sihti	4415712
620 20; C, L220, G1", Q ₃ :4 R160, tiivisteet, sihti	4415713

Tekniset tiedot

Metrologiset ja tekniset ominaisuudet

Nimelliskoko	Tukkimalli	DN15	DN20	DN25
Nimellisvirtaus Q_3	2,5 m ³ /h	2,5 m ³ /h	4 m ³ /h	6,3 m ³ /h
R-suhdeluku Q_3/Q_1		40/80/160/315/400		40/80/160
Min. virtaus Q_1 (toleranssi $\pm 5\%$)*	6,25 l/h	6,25 l/h	10,0 l/h	39,375 l/h**
Rajavirtaus Q_2 (toleranssi $\pm 2\%$)*	10,00 l/h	10,00 l/h	16,00 l/h	63,00 l/h
Max. virtaus Q_4 *	3,125 m ³ /h	3,125 m ³ /h	5,0 m ³ /h	7,875 m ³ /h

* arvot $R = 400$ ** $R = 160$

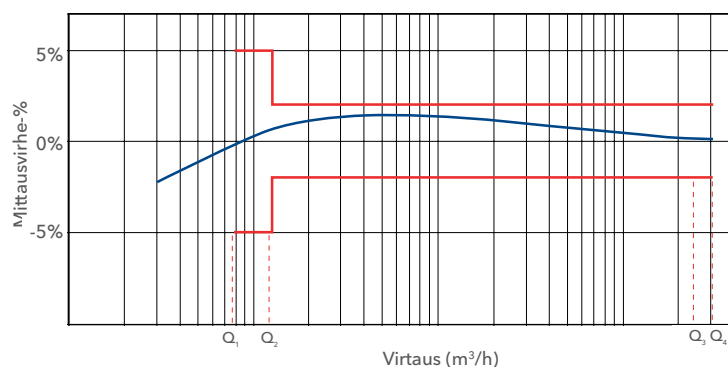
Mitat ja painot

Nimelliskoko	Tukkimalli	DN15	DN20	DN25
Pituus L	-	170 mm*	190 mm**	260 mm
Leveys D	87 mm	87 mm	97,2 mm	151 mm
Korkeus H	140,3 mm	142,6 mm	149 mm	145 mm
Korkeus HRI:n kanssa H'	155,9 mm	161,5 mm	167,9 mm	163,9
Korkeus putken keskelle h	-	18,95 mm	21,5 mm	54,6 mm
Liitäntä	G1½"	G¾"	G1"	G1¼"
Paino	0,5 kg	0,6 kg	0,68 kg	1,3 kg

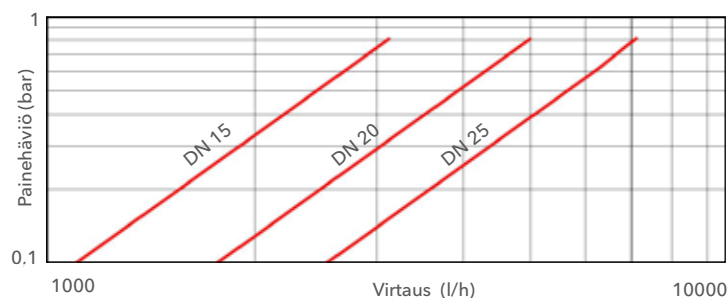
* saatavissa myös 110, 115, 134 ja 165 mm pituisena

** saatavissa myös 165 ja 220 mm pituisena

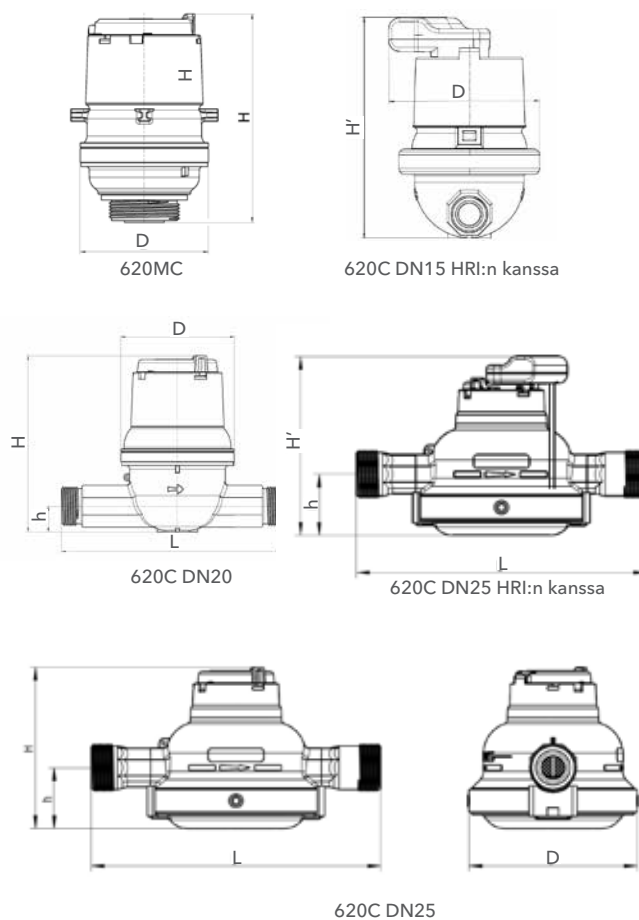
Tyypillinen tarkkuuskäyrä



Tyypillinen painehäviökäyrä



Mittakaavio



640C/640MC

komposiittirunko ja elektroninen laskin

640C/640MC on MID-hyväksytty, erittäin tarkka vesimittari, jossa on ainutlaatuinen mäntämittauskammio, joka havaitsee pienimmätkin virtaukset.



640C-mittarit sisältävät elektronisen laskimen, jossa on integroitu radiotoiminto, jolla tiedonsiirto on helppoa ja nopeaa. Laajan järjestelmäratkaisuvälikoimamme ansiosta 640C/640MC voidaan mukauttaa automaattisen mittarinluennan (AMR) ja edistyksellisen mittausinfrastruktuurin (AMI) tarpeisiin.

640-mittarit on varustettu akulla, jonka käyttöikä voi olla jopa 15 vuotta. Sisäänrakennetun radiolähtetimen avulla kommunikointi onnistuu kahteen suuntaan.

640C-malliston elektronisen laskimen suojausluokka on IP68. 640C/640MC on varma valinta suojatun rakenteensa ja pitkän käyttöikänsä ansiosta. 640-malli on saatavissa myös messinkisenä.

Ominaisuudet

- Integroitu radiotoiminto saatavilla eri taajuuksilla
- Ylivertainen tarkkuus
- Laaja mittausalue
- Kierrätettävä, kevyt ja helppo käsitellä
- Täyttää nykyisten ja odotettavissa olevien juomavettä koskevien säännösten vaatimukset
- Pitkä laskennallinen akun käyttöikä sekä mittaustekniikan ja radion toiminta
- Laskin sisältää litiumakun, jopa 15 vuoden laskennallinen käyttöikä tiedonsiirron toistovälin mukaan

Tekniset tiedot

- Saatavissa DN15- ja 20- sekä tukkiversiona
- Täyttää seuraavien standardien vaatimukset:
 - MID-hyväksyntä 2014/32/EU
 - EN 14154:2005+A2:2011
 - OIML R49:2013
 - ISO 4064:2014
- R400
- MAP 16
- T50

Tekniset tiedot

Metrologiset ja tekniset ominaisuudet

Nimelliskoko	Tukkimalli	DN15	DN20
Nimellisvirtaus Q_3	2,5 m ³ /h	2,5 m ³ /h	4 m ³ /h
R-suhdeluku Q_3/Q_1	40/80/160/315/400		
Min. virtaus Q_1 (toleranssi $\pm 5\%$)*	6,25 l/h	6,25 l/h	10,0 l/h
Rajavirtaus Q_2 (toleranssi $\pm 2\%$)*	10,0 l/h	10,0 l/h	16,0 l/h
Max. virtaus Q_4 *	3,125 m ³ /h	3,125 m ³ /h	5,0 m ³ /h

* Arvot, $R = 400$

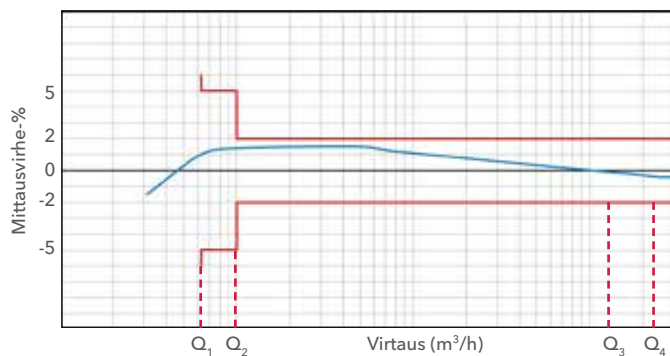
Mitat ja painot

Nimelliskoko	Tukkimalli	DN15	DN20
Pituus L	-	170 mm*	190 mm**
Leveys D	87 mm	87 mm	97,2 mm
Korkeus H	140,3 mm	142,6 mm	149 mm
Korkeus putken keskelle h	-	18,95 mm	21,5 mm
Liitännä	G1½"	G¾"	G1"
Paino	0,5 kg	0,6 kg	0,68 kg

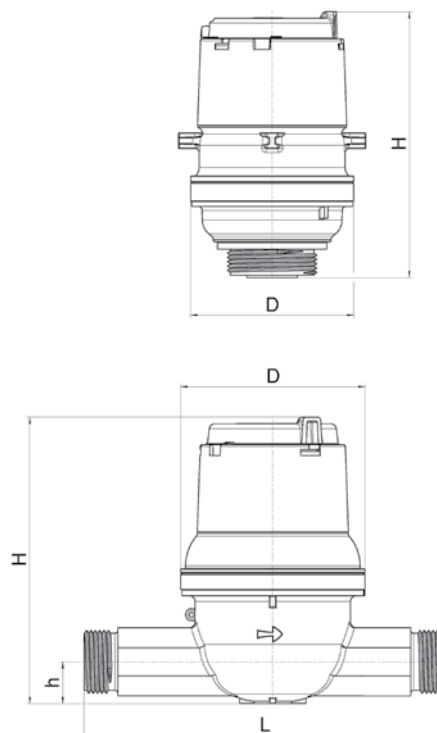
* saatavissa myös 110, 115, 134 ja 165 mm pituisena

** saatavissa myös 165 ja 220 mm pituisena

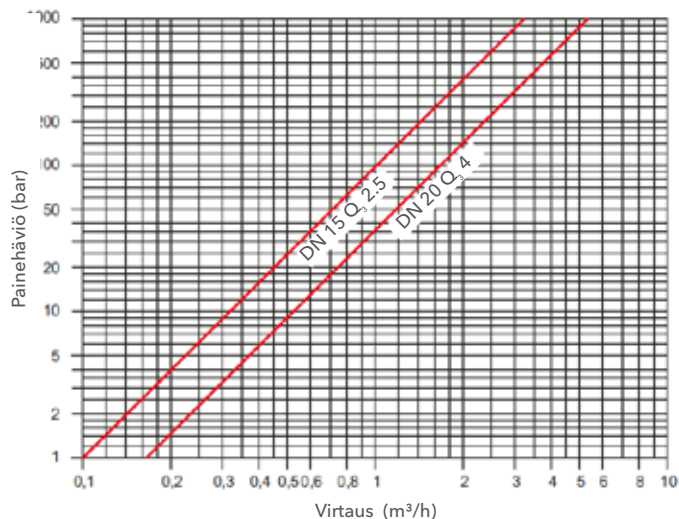
Tyypillinen tarkkuuskäyrä



Mittakaavio



Tyypillinen painehäviökäyrä



LVI-numerot

Malli	LVI-numero
640 15; L110, G¾" Q_3 :2,5 R160, SRF 868, tiivisteet, sihti	4415716
640 20; L190, G1", Q_3 :2,5 R160, SRF 868, tiivisteet, sihti	4415717
640 20; L190, G1", Q_3 :4 R160, SRF 868, tiivisteet, sihti	4415718

iPERL

staattinen elektromagneettinen vesimittari

iPERL-vesimittarit ovat uuden sukupolven erittäin suorituskykyisiä älyvesimittareita, joissa on integroitu kaksisuuntainen tiedonsiirtotoiminto.



iPERL-mittareissa käytetään ainutlaatuista tekniikkaa, joka tuottaa yliveritaisen, muuttumattoman tarkkuuden koko mittarin 15 vuoden laskennallisen käyttöajan.

iPERL-mittarit pystyvät havaitsemaan jopa 1 l/h virtauksen, mikä auttaa vesilaitoksia vähentämään tuottamatonta vedenkulutusta. Mittarit voidaan ohjelmoida antamaan hyvin pieniä tietomääriä 15 minuutin välein, mikä parantaa tarkkuutta asiakaspuolen vuotojen tunnistuksessa.

Runsas tiedon määrä auttaa myös vesilaitoksia hallitsemaan jakeluverkostoja tehokkaammin, säästämään vettä, tarjoamaan asiakkaille tarkan laskutuksen ja ilmoittamaan asiakkaille vuodoista, vilpistä tai epätavallisista käyttöilmennyksistä.

Ominaisuudet

- Erinomainen mittaustarkkuus, R800-metrologia, kaikki mittarikoot (DN15–DN40)
- Jopa 15 vuoden laskennallinen käyttöikä tiedonsiirron toistovälin mukaan
- Käyttöympäristön lämpötila +60 °C...-15 °C, kun veden vähimmäisvirtausnopeus on 100 l/h, joka estää jäätyksen.
- Veden lämpötila-alue +0,1 °C...+50 °C (saatavana myös lämminvesiversio 70 °C)

- Veden sähkönjohtavuus jopa vain 120 µS/cm
- Vedenpaine jopa 16 baria
- Suuri näytteenottotajuuus pienellä akun kulutuksella
- Integroitu kaksisuuntainen tiedonsiirto AMR:ää ja AML:tä varten
- Kaksi pientehoista, julkisen piirin radiojärjestelmää
- OMS-sertifioitu
- Tiedonkeruulaitteessa jopa 2 880 datapistettä
- Hälytystoiminnot
- Peukalointi ja vilppi suojattu
- Ei liikkuvia osia
- Lyijytön rakenne

Tekniset tiedot

- Tarkastustodistus 2014/32/EU (MID) seuraavien mukaan:
 - EN 14154: 2005+A2:2011
 - OIML R49: 2013
 - ISO 4064:2014
- Hyväksynät
 - KTW/DVGW (D)
 - ACS (F)
 - WRAS (UK)
 - KIWA (NL)

Tekniset tiedot

Metrologiset ja tekniset ominaisuudet

Nimelliskoko	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
Nimellisvirtaus Q_3	2,5 m ³ /h	4 m ³ /h	6,3 m ³ /h	10 m ³ /h	16 m ³ /h
Alkuvirtaus	1,6 l/h	2,5 l/h	4,0 l/h	6,4 l/h	10,0 l/h
R-suhdeluku Q_3/Q_1	800				
Min. virtaus Q_1	3,13 l/h	5 l/h	7,88 l/h	12,5 l/h	20 l/h
Rajavirtaus Q_2	5 l/h	8 l/h	12,6 l/h	20 l/h	32 l/h
Max. virtaus Q_4	3,125 m ³ /h	5 m ³ /h	7,875 m ³ /h	12,5 m ³ /h	20 m ³ /h

Mitat ja painot

Nimelliskoko	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
Pituus L	110 mm*	105 mm***	198 mm****	260 mm	300 mm*****
Leveys D	94 mm	94 mm	114 mm	114 mm	114 mm
Korkeus H	120 mm	120 mm	138 mm	138 mm	138 mm
Korkeus putken keskelle h	26 mm	26 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Liitäntä D	G $\frac{3}{4}$ ***	G1"	G1 $\frac{1}{4}$ "	G1 $\frac{1}{2}$ "	G2"
Paino	0,85 kg	0,85 kg	1,65 kg	1,65 kg	1,75 kg

* saatavissa myös 115, 134, 145, 165 ja 170 mm pituisena

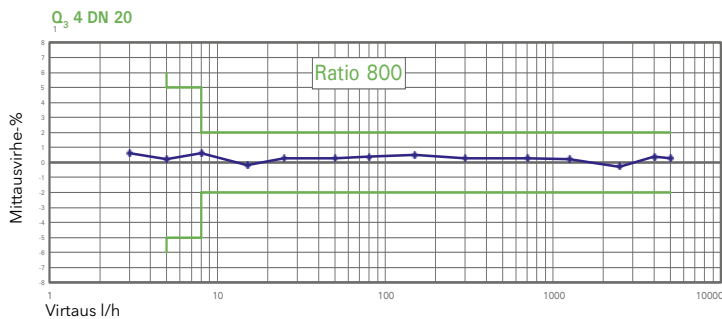
**saatavilla myös 7/8"x 3/4"

***saatavissa myös 115, 130, 153, 165, 190 ja 220 mm pituisena

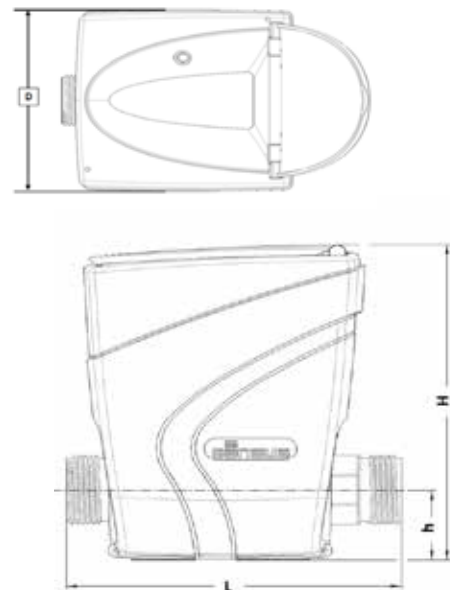
****saatavissa myös 260 mm pituisena

***** saatavissa myös 245 ja 270 mm pituisena, saatavilla myös komposiittilaipoilla (mahdollisuus asentaa DN50 bulkkimittarin mittauspisteeseen)

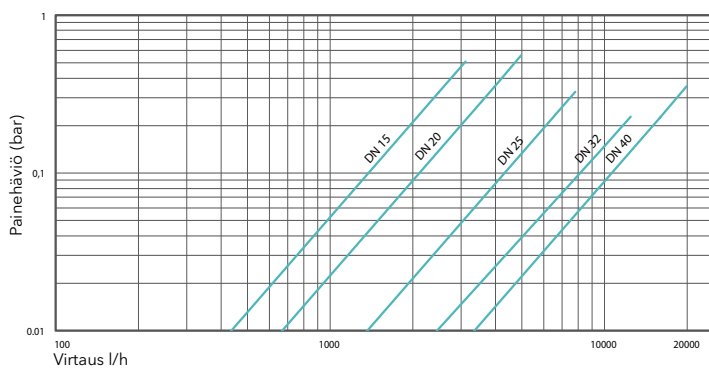
Tyypillinen tarkkuuskäyrä



Mittakaavio



Tyypillinen painehäviökäyrä



LVI-numerot

Malli	LVI-numero
iPerl 15; L110, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :2,5 R800, 868 Hz, takaiskuventtiili	4415719
iPearl 20 L130, G1", Q_3 :4 R800, 868 Hz, takaiskuventtiili	4415786
iPerl 20; L190, G $\frac{3}{4}$ ", Q_3 :4 R800, 868 Hz, takaiskuventtiili	4415720
iPerl 25; L260, G1 $\frac{1}{4}$ ", Q_3 :6,3 R800, 868 Hz, takaiskuventtiili	4415721
iPerl 32; L260, G1 $\frac{1}{2}$ ", Q_3 :10 R800, 868 Hz, takaiskuventtiili	4415785
iPerl 40; L300, G2", Q_3 :10 R800, 868 Hz, takaiskuventtiili	4415722

MeiStream/MeiStreamRF*

kylmälle juomavedelle DN40-300

*Saatavilla myös tarkempuna Plus-versiona (R315, DN40-150)

MeiStreamRF-mittarissa on integroituna SensusRF-teknikka, joka mahdollistaa sekä yksisuuntaisen että kaksisuuntaisen tiedonsiirron. SensusRF on optimoitu radiojärjestelmä akkukäyttöisille vesimittareille.



MeiStream



MeiStreamRF

MeiStream® ja MeiStreamRF ovat teollisuusmittareita seuraaviin käyttö-tarkoituksiin:

- Kylmän veden (50 °C asti) mittaus laskutusta varten
- Suurten virtaamien mittaus (esim. pumppausputkissa)
- Pienen virtaaman mittaus (esim. kevyen kuormituksen jaksot)
- Vuodonhallinta
- Koot DN40-DN300

Ominaisuudet

MeiStream® ja MeiStreamRF

- Mittari, jolla MID-rakennehyväksyntä MI001-liitteen mukaan
- Vaihdeittava mittausyksikkö, jolla MID-rakennehyväksyntä MI001-liitteen mukaan
- Ainutlaatuinen mittausalue; $Q_3/Q_1 \geq 100$
- Suuri ylikuormituskapasiteetti
- Tuloputken ei tarvitse olla suora (U0D0 OIML R49:n ja EN 14154:n mukaan)
- Asennus vaak- ja pystysuuntaan
- Mittarin runko lyhyellä (WP) ja pitkällä (WS) kokonaispituudella DIN 19625:n ja EN 14154:n mukaan saatavilla
- Mittari voidaan upottaa; suojausluokka IP68
- Käytettävät materiaalit ovat lämmönkestäviä aina 70 °C saakka

MeiStream®

- Laskimessa valmius HRI-Mei-luenta varten
- Optisten OD-tyyppisten pulssilaitteiden käyttö on myös mahdollista

MeiStreamRF

- Elektroninen laskin, jossa integroitu radiotiedonsiirto
- Integrointi älyvesiverkostoihin
- Nestekidenäyttö
- Integroitu tiedonkeruulaite

Tekniset tiedot

MeiStream® ja MeiStreamRF

- Kupariton versio syövyttävälle vedelle (DN40-150)
- Versio suurelle paineelle aina PN 40 asti (DN50-150)

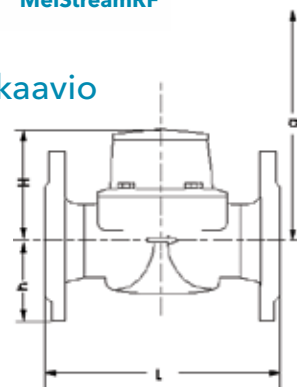
MeiStream®

- Tiedonsiirtomoduli eri tiedonsiirtoprotokollilla (M-Bus, MiniBus, Sensus, IEC 1107)
- Laskimessa 7 numeroa ilman kertojaa (DN150-300)
- Versio vaarallisiin kohteisiin
- HRI-Mei tehdasasennettuna
- ¼" paineenvalvontaliitäntä

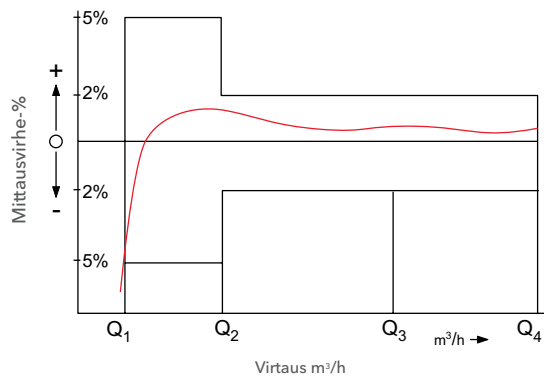
MeiStreamRF

- Radioviestintä eri taajuuksilla
- ¼" paineenvalvontaliitäntä

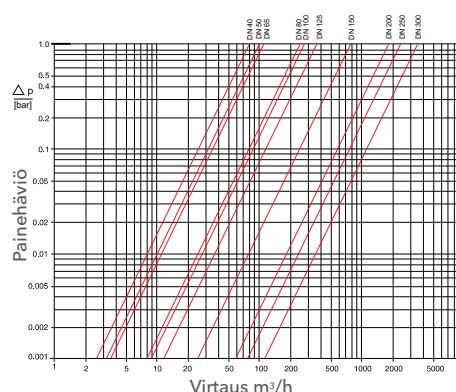
Mittakaavio



Tyypillinen tarkkuuskäyrä



Tyypillinen painehäviökäyrä



Tekniset tiedot

Metrologiset ja tekniset ominaisuudet MID:n mukaan

Nimelliskoko	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
Nimellisvirtaus Q_3	25 m ³ /h	40 m ³ /h	63 m ³ /h	100 m ³ /h	160 m ³ /h	160 m ³ /h	400 m ³ /h	630 m ³ /h	630 m ³ /h	1000 m ³ /h
Max. R-suhdeluku vaakaan Q_2/Q_1 h	125	160	160	315	315	150	400	250	125	63
Max. R-suhdeluku pystyyn Q_2/Q_1 v	63	100	100	125	160	125	200	250	100	63
Nimellis R-suhdeluku Q_2/Q_1	63	100	100	100	100	100	100	100	100	63
Min. virtaus vaakaan Q_{1h}	0,2 m ³ /h	0,25 m ³ /h	0,39 m ³ /h	0,32 m ³ /h	0,51 m ³ /h	0,64 m ³ /h	1 m ³ /h	5,52 m ³ /h	5,04 m ³ /h	15,9 m ³ /h
Min. virtaus pystyyn Q_{1v}	0,25 m ³ /h	0,32 m ³ /h	0,5 m ³ /h	0,5 m ³ /h	0,8 m ³ /h	1 m ³ /h	2 m ³ /h	2,52 m ³ /h	6,3 m ³ /h	15,9 m ³ /h
Rajavirtaus vaakaan Q_{2h}	0,32 m ³ /h	0,4 m ³ /h	0,63 m ³ /h	0,51 m ³ /h	0,81 m ³ /h	1,02 m ³ /h	1,6 m ³ /h	4,03 m ³ /h	8,06 m ³ /h	25,4 m ³ /h
Rajavirtaus pystyyn Q_{2v}	0,4 m ³ /h	0,51 m ³ /h	0,81 m ³ /h	0,8 m ³ /h	1,28 m ³ /h	1,6 m ³ /h	3,2 m ³ /h	4,03 m ³ /h	10,1 m ³ /h	25,4 m ³ /h
Max. virtaus Q_3	31,25 m ³ /h	50 m ³ /h	78,75 m ³ /h	125 m ³ /h	200 m ³ /h	200 m ³ /h	500 m ³ /h	787,5 m ³ /h	787,5 m ³ /h	1250 m ³ /h
Nostokorkeuden painehäviö / Q_3 EN 14154:n muk. Δp	0,1 bar	0,16 bar	0,32 bar	0,16 bar	0,34 bar	0,19 bar	0,27 bar	0,11 bar	0,07 bar	0,08 bar

Mitat ja painot PN16

Nimelliskoko	DN40	DN50			DN65		DN80			
Pituus L	220 mm	200 mm	270 mm	300 mm	200 mm	300 mm	200 mm	225 mm	300 mm	350 mm
Korkeus putken keskeltä H	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Korkeus putken keskelle h	69 mm	73 mm	73 mm	73 mm	85 mm	85 mm	95 mm	95 mm	95 mm	95 mm
Purkamisen vaatima tila g	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm
Kokonaispaino	7,5 kg	7,8 kg	9,6 kg	9,9 kg	10,1 kg	12,0 kg	13,8 kg	14,2 kg	16,3 kg	17,7 kg
Mittausyksikön paino	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg	3,2 kg	3,2 kg	3,2 kg	3,2 kg
Rungon paino	6,0 kg	6,3 kg	8,1 kg	8,4 kg	8,6 kg	10,5 kg	10,6 kg	11,0 kg	13,1 kg	14,5 kg

Nimelliskoko	DN100			DN125	DN150		DN200	DN250	DN300
Pituus L	250 mm	350 mm	360 mm	250 mm	300 mm	500 mm	350 mm	450 mm	500 mm
Korkeus putken keskeltä H	150 mm	150 mm	150 mm	160 mm	177 mm	177 mm	214 mm	238 mm	264 mm
Korkeus putken keskelle h	105 mm	105 mm	105 mm	118 mm	135 mm	135 mm	162 mm	194 mm	226 mm
Purkamisen vaatima tila g	270 mm	270 mm	270 mm	280 mm	356 mm	356 mm	449 mm	474 mm	499 mm
Kokonaispaino	18,2 kg	20,0 kg	20,2 kg	20,7 kg	35,9 kg	44,2 kg	56,9 kg	79,4 kg	103,8 kg
Mittausyksikön paino	3,2 kg	3,2 kg	3,2 kg	3,2 kg	5,9 kg	5,9 kg	9,6 kg	9,6 kg	9,6 kg
Rungon paino	15,0 kg	16,8 kg	16,8 kg	17,5 kg	30,0 kg	38,3 kg	47,3 kg	69,8 kg	94,2 kg

LVI-numerot

Malli	LVI-numero
MeiStreamMech 40; L220, Q_3 :25 R125	4415728
MeiStreamMech 50; L200, Q_3 :40 R160	4415729
MeiStreamMech 50; L270, Q_3 :40 R160	4415730
MeiStreamMech 65; L200, Q_3 :63 R160	4415731
MeiStreamMech 65; L300, Q_3 :63 R160	4415732
MeiStreamMech 80; L225, Q_3 :100 R315	4415733
MeiStreamMech 80; L300, Q_3 :100 R315	4415734
MeiStreamMech 100; L250, Q_3 :160 R315	4415723
MeiStreamMech 100; L360, Q_3 :160 R315	4415724
MeiStreamMech 125; L250, Q_3 :160 R160	4415725
MeiStreamMech 150; L300, Q_3 :400 R400	4415726
MeiStreamMech 150; L500, Q_3 :400 R400	4415727

Malli	LVI-numero
MeiStreamRF 868, 40; Mech L220, Q_3 :25 R125	4415740
MeiStreamRF 868, 50; Mech L200, Q_3 :40 R160	4415741
MeiStreamRF 868, 50; Mech L270, Q_3 :40 R160	4415742
MeiStreamRF 868, 65; Mech L200, Q_3 :63 R160	4415743
MeiStreamRF 868, 65; Mech L300, Q_3 :63 R160	4415744
MeiStreamRF 868, 80; Mech L225, Q_3 :100 R315	4415745
MeiStreamRF 868, 80; Mech L300, Q_3 :100 R315	4415746
MeiStreamRF 868, 100; Mech L250, Q_3 :160 R315	4415735
MeiStreamRF 868, 100; Mech L360, Q_3 :160 R315	4415736
MeiStreamRF 868, 125; Mech L250, Q_3 :160 R160	4415737
MeiStreamRF 868, 150; Mech L300, Q_3 :400 R400	4415738
MeiStreamRF 868, 150; Mech L500, Q_3 :400 R400	4415739



HRI

HRI (High Resolution Interface) on yleisanturi, joka on yhteensopiva useiden mittareiden kanssa, kuten yksisuihkuisten, monisuihkuisten ja mäntämittareiden kanssa, joissa on kuivalaskin ja puolikuiva laskin lasi-kupari- tai muovipeässä. HRI voidaan jälkiasentaa kaikkiin HRI-modulaattori-valmiudella varustettuihin Sensus-mittareihin.

HRI on saatavana kahtena versiona:

HRI-A PulseUnit on erittäin tarkka pulssigeneraattori, joka havaitsee virran suunnan.

HRI-B DataUnit on elektroninen laskin, jonka datakäyttöliittymä tukee sekä suoraankytkettyjä M-Bus-väyläjärjestelmiä että akkukäyttöisiä MiniBus-laitteita, kuten mobiilimittarinluentajärjestelmiä. HRI-B-yksikköä voidaan vaihtoehtoisesti käyttää pulssityyppisenä laskimena yhteensopivan pulssilähdön kanssa.



SensusRF Gateway

Kompakti yhdyskäytävä kiinteälle radioverkolle, joka voidaan liittää seuraaviin:

Lyhyen matkan laitteet (SRD)

- SensusRF-radiopäätepisteet, kuten iPERL
- SensusRF-toistimet

Pitkän matkan radio (LRR)

- GPRS
- Ethernet

Suunniteltu vastaanottamaan mittaritietoja mittaripäätepis-teistä säännöllisin väliajoin tai viestimään pyynnöstä ja siirtämään tiedot pitkillä välimatkoilla langattomasti GPRS-yhteydellä tai langallisella ethernet-liitännällä. SensusRF Gateway pystyy käsittelemään jopa 1 000 päätepis-tettä (mittaria).



HRI-Mei

HRI-Mei on tiedontallennuslaite MeiStream- ja MeiTwin MID -runkolinjamittareille. Kaikissa MeiStream-vakiolaskimissa on valmius HRI-Mei-laitetta varten. HRI-Mei voidaan jälkiasentaa mittarin tiivistystä rikkomatta.

HRI-Mei tarjoaa erittäin tarkan pulssilähdön, joka tunnistaa veden virtaussuunnan. Datakäyttöliittymää voidaan käyttää myös M-Bus-väyläsovelluksissa tai MiniBus-laitteissa, kuten MiniPad.

Kaikki kooderi-, elektroniikka- ja hybridilaskinten datakäyttöliittymät voidaan korvata HRI-Meillä. Laskimesta riippuen toinen pulssigeneraattori, kuten Opto OD, voidaan liittää esimerkiksi MeiStreamiin. Myös muita käyttökohteita, joissa tarvitaan releitä tai optisia pulssilähtöjä, voidaan tukea vain tällä yhdellä tiedontallennuslaitteella.



Sensus PulseRF Radio Transponder

Sensus PulseRF on ratkaisu, jolla pulssilähdöllä varustetut mittarit voidaan integroida SensusRF-radioverkkoon. Ratkaisua käytetään pääasiassa kaupallisissa ja teollisuusvesimittareissa, mutta siihen voidaan liittää myös muita pulssilähdöllä varustettuja mittareita, kuten lämpöenergia-, kaas- tai sähkömittareita. Se on suunniteltu lähettämään mittaritiedot tietyn väliajoin ja se myös mahdollistaa tietojen luennan mobiililuentalaiteilla tai kiinteällä radioverkkovastaanottimella.

Sensus PulseRF luo tietoja tulevista pulsseista ja lähettää ne ulkoiseen tietojen käsittelyjärjestelmään (esimerkiksi mittari-indeksi, hälytykset ja lisätiedot kiinteänä datalukemana tai tiedonkeruulaitteena). Mittari-indeksin lähettämisen lisäksi Sensus PulseRF -transponderi mahdollistaa useita muita älytoimintoja.



SensusRF Radio Repeater

(vakio 868 MHz, valinnainen 433 MHz)

Kaksisuuntainen, kompakti radiomoduuli automaattiseen mittarin luentaan (kiinteä verkko tai WalkBy/DriveBy), joka voidaan liittää seuraaviin:

- Sensus-radiopäätepiestet, kuten iPERL
- toistinten välinen tiedonsiirto
- toistimen ja SIRT:n välinen tiedonsiirto
- toistimen ja Sensus-RF Gatewayn välinen tiedonsiirto.

Suunniteltu keräämään mittaritiedot säännöllisin väliajoin tai siirtämään tiedot pyynnöstä kiinteään radiolähetin-vastaanottimeen tai yhdyskäytävään. Kriittiset tapahtumat, kuten hälytykset, lähetetään automaattisesti radioverkon kautta alle 20 minuutissa, kun radiopäätepiestet tukevat välittämiä hälytyksiä.

Toistimet toimivat releasemana radiotransponderimoduuleille ja välittävät tiedot pitempiä matkoja käsilaitteeseen tai yhdyskäytävään. Kokonaissuorituskyky määräytyy osien ja käytettävissä olevan ohjelmiston mukaan.

Voimme tarjota
kaikille tiedon-
siirtomoduuleillemme
**WalkBy- (ohikävely) ja
DriveBy (ohiajo) -luennan**
sekä kiinteitä **FixNetworks-
ratkaisuja.**



SIRT

(868 ja 433 MHz)

SIRT (Sensus Interface Radio Tool) on radiomodeemi Sensus-radioliittymälle Android-laitteeseen Bluetoothin kautta ja SensusDiavaso-ohjelmistoa käyttäen. SIRT mahdollistaa:

- usein lähetettävien radioviestien vastaanotto Sensus-RF-radio päätepiesteistä
- lisätietojen pyytäminen radiopäätepiesteistä
- radiopäätepiesteiden kokoonpanon muuttaminen.

SIRT sisältää 2 sisäistä antennia ja välittää radioviestejä vahvimmasta vastaanotetusta (monitietoiminto). SIRT voidaan liittää pöytätietokoneeseen tai kannettavaan tietokoneeseen USB- tai Bluetooth-liitännällä. Noudata SensusDiavaso-ohjelmiston järjestelmävaatimuksia.

LVI-numerot

Tuote	LVI-numero
Plug-in-takaiskuventtiili DN15, PN16	4415759
Plug-in-takaiskuventtiili DN20, PN16	4415760
Plug-in-takaiskuventtiili DN25, PN16	4415761
Plug-in-takaiskuventtiili DN40, PN16	4415762
Plug-in-takaiskuventtiili DN20 (620/620C-lähtönivel)	4415763
SRF-SIRT, USB ja Bluetooth, 868 MHz, IP53	4415764
Sensus PulseRF 868 MHz 1 kanava, kaapeli 2,5 m	4415766
Sensus PulseRF HRI-A3 Z1 868 MHz, DN 15-40, kaapeli 2,5 m	4415767
Sensus PulseRF-MEI Z10 868 MHz, DN 40-300, kaapeli 5,5 m	4415768
SensusRF-Repeater 868 MHz (transponderiradion tietojen jatkaminen ja siirto)	4415769
SensusRF-Gateway 868 MHz (etäluentään GPRS- tai Ethernet-yhteyden kautta)	4415770
HRI-A4 D1 Z1 T124, DN 15-40, kaapeli 1,5 m	4415775
HRI-A3 D1 Z1 T124, DN 15-40, kaapeli 1,5 m	4415776
HRI-B4 D1 Z1 T124 8-num., DN 15-40, kaapeli 1,5 m	4415777
HRI-B4 D10 Z1 T124 8-num., DN 15-40, kaapeli 1,5 m	4415778
HRI-B4 D100 Z1 T124 8-num., DN 15-40, kaapeli 1,5 m	4415779
HRI-B4 D1000 Z1 T124 8-num., DN 15-40, kaapeli 1,5 m	4415780
HRI-MEI B4 D10 Z10 T500 8-num., DN 40-125, kaapeli 3 m	4415781
HRI-MEI B5 D1 Z10 T6 8-num., DN 40-125, kaapeli 3 m	4415782
HRI-MEI B4 D10 Z100 T500 8-num., DN 150-300, kaapeli 3 m	4415783
HRI-MEI B5 D1 Z100 T6 8-num., DN 150-300, kaapeli 3 m	4415784

Xylem |'zīləm|

- 1) Kasvien kudos, joka tuo vettä ylös juurista;
- 2) johtava globaali vesitekniikkayritys.

Olemme maailmanlaajuinen tiimi, jolla on yhteinen tavoite: haluamme luoda edistyneitä teknisiä ratkaisuja maailman vesihaasteisiin. Keskeistä työssämme on kehittää uusia tekniikoita, jotka parantavat tapaa jolla vettä käytetään, säästetään ja kierrätetään tulevaisuudessa. Tuotteemme ja palvelumme auttavat siirtämään, käsittelemään ja analysoimaan vettä sekä palauttamaan sitä ympäristöön niin kodeissa, julkisrakennuksissa, kunnallistekniikassa, teollisuudessa kuin maataloudessa. Xylem tarjoaa lisäksi kattavan portfolion älymittausta, verkkoteknologioita ja edistyneitä veden, kaasun ja sähkön data-analyysijä. Meillä on yli 150 maassa vankat ja pitkäaikaiset suhteet asiakkaisiin, jotka tuntevat meidät tehokkaasta johtavien tuotemerkkien ja sovellusasiantuntemuksen yhdistelmästä, sekä halusta keskittyä kattavien ja kestävien ratkaisujen kehittämiseen.

Lisätietoja siitä, miten Xylem voi auttaa sinua, on osoitteessa www.xylem.fi



Xylem Water Solutions Suomi Oy
Mestarintie 8
01730 Vantaa
Puh. 010 320 8500
Fax. 010 320 8550
www.xylem.fi

Sensus is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.
© 2019 Xylem, Inc., 2624, May 2019