

## istameter® m

den nye generasjon av vannmålere

- Modulloppbygget flerstrålemåler med mulighet for bl.a. radioavlesning
- Lang levetid
- 2 målerstørrelser: Q<sub>n</sub> 1,5 og Q<sub>n</sub> 2,5
- Drejbart målerhus letter avlesningen
- Utskiftning uten inngrep i rørinstallasjonen
- Lavt trykktap
- Typegodkjent



istameter® m

### Produktbeskrivelse

**istameter®m** er en serie av flerstrålede vannmålere, som er ideell til måling av kaldt- eller varmtvannsforbruk. Målerne er moduloppbygget og kan derfor tilpasses individuelle kundebehov.

**istameter®m** kan benyttes i alle typer av bolig- og foretningseiendommer. Den kan også inngå som fordelingsmålere i **istas** varmeregnskap, slik at utgiftene til vann og varme blir fordelt rettferdig mellom forbruksstedene.

### Tilbehør

**istameter®m** kan styres med flere typer moduler. **Radiomodulen** gir en trådløs fjernavlesning uten at forbrukeren blir forstyrret. Den kabelfrie installasjonen gir lavere installasjonskostnader.

Ønsker man nøyaktig samme avlesningsdato hvert år kan man utstyre måleren med en **memo-modul**. Den kan programmeres til å avlese modulen bestemte datoer gjennom året.

Med **pulsmodulen** kan man koble måleren til andre digitale avlesere for eksempel strømmåleren eller et SD-anlegg.

Den siste modulen er en **m-bus modul**. Den gir mulighet for å koble **istameter®m** til et bus anlegg.

Disse modulene kan leveres sammen med måleren, men kan også på enkel måte ettermonteres slik at måleren til enhver tid fyller behovet.



### Sikkerhet

Alle målere i serien er tørrløpere med avskjermet magnetkobling mellom vingehjul og telleverk. Målerne er dessuten utstyrt med en plombering og er derfor effektivt beskyttet mot forsøk på manipulasjon.

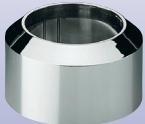
Alle **istameter®m** målere er kapselmålere og består av to deler: Et tilslutningsstykke, som er innbygget i rørsystemet, og selve måleren, som skrues fast i tilslutningsstykket.

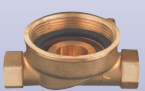

Benytter man tilslutningsstykke med integrerte stengeventiler, kan man ved utskiftning av en måler stenge vannet. Den gamle måleren skrues ut av tilslutningsstykket, og en ny måler kan skrues inn. Sikkert og hurtig helt uten vannsøl.



Det store utvalget av tilslutningsstykker gir mange innbyggingsmuligheter.

|  | <b>istameter® m</b>                                    | <b>Flerstrålet vannmåler</b>                                    |            |                                |            |    |
|---|--|---|------------|--------------------------------|------------|----|
|   |  | <b>Type Q<sub>n</sub> 1,5</b>                                   |            | <b>Type Q<sub>n</sub> 2,5</b>  |            |    |
|   |  | Kaldt vann  | Varmt vann | Kaldt vann                     | Varmt vann |    |
|   | Artikkelnummer   | 15621   | 15521      | 15623                          | 15523      |    |
|   | Nominell belastning Q <sub>n</sub> m <sup>3</sup> /h   | 1,5   |            | 2,5                            |            |    |
|   | Maksimal belastning Q <sub>max</sub> m <sup>3</sup> /h | 3,0   |            | 5,0                            |            |    |
|   | Trykktap ved Q <sub>n</sub> Δ <sub>p</sub> bar         | 0,25  |            | 0,2                            |            |    |
|  | Horisontal innbygg. Kl. B                              | Q <sub>min</sub> l/h  | 30         | 50                             |            |    |
|   |  | Q <sub>t</sub> l/h  | 120        | 200                            |            |    |
|   | Vertikal innbygg. Kl. A                                | Q <sub>min</sub> l/h  | 60         | 100                            |            |    |
|   |  | Q <sub>t</sub> l/h  | 150        | 250                            |            |    |
|   | Vanntemperatur inntil °C                               |   | 30         | 90                             | 30         | 90 |
|   | Trykktrinn PN bar                                      |   | 10         |                                |            |    |
| Prøvningsstrykk PN bar  |  | 16  |            |                                |            |    |
| Visning av vannforbruk m <sup>3</sup>   |  | 3 desimaler   |            |                                |            |    |
| Kupling på tilslutningsstykke   |  | Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub> |            | Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub> |            |    |
| Beskyttelsesklasse  |  | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B, G1B                            |            |                                |            |    |
| Magnetbeskyttelse   |  | IP 65   |            |                                |            |    |
|   |  | EN 14154-3  |            |                                |            |    |

|  | <b>istameter® m</b>                                    | <b>til blandebatteri - komplet</b> |            |
|---|--|------------------------------------|------------|
|   |  | <b>Type Q<sub>n</sub> 1,5</b>      |            |
|   |  | Kaldt vann                         | Varmt vann |
|   | Nominell belastning Q <sub>n</sub> m <sup>3</sup> /h   | 1,5                                |            |
|   | Maksimal belastning Q <sub>max</sub> m <sup>3</sup> /h | 3,0                                |            |
|   | Vanntemperatur inntil °C                               | 30                                 | 90         |
| Klasse A  | Q <sub>min</sub> l/h                                   | 60                                 |            |
|   | Q <sub>t</sub> l/h                                     | 150                                |            |
| Enkel kaldtvannsmåler, inkl. kromkappe, tilslutningsstykke og mellomstykke          |  | Artikkelnummer 6240650             |            |
| Enkel varmtvannsmåler, inkl. kromkappe, tilslutningsstykke og mellomstykke          |  | Artikkelnummer 6240550             |            |
| Komplet sett kaldt- og varmtvannsmåler inkl. 2 kromkapper og 2 tilslutningsstykker  |  | Artikkelnummer 6240560             |            |

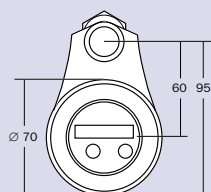
|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>Tilbehør</b>                          | <b>Kromkappe til <i>istameter</i>® m</b> |
|   | Kromkappe til <i>istameter</i> ® m       | Artikkelnummer 15300                     |
|   | Kromkappe til <i>istameter</i> ® m, kort | Artikkelnummer 15318                     |

|   |                              |   |                               |                               |                                 |       |        |        |
|---|------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------|--------|--------|
|  | <b>Tilslutningsstykker</b>   | <b>Med innvendig eller utvendig kupling</b> |                               |                               |                                 |       |        |        |
|   | Type                         | Innvendig gjenger                           |                               |                               | Utvendig gjenger                |       |        |        |
| Innvendig gjenger   | Artikkelnummer               | 14000                                       | 14100                         | 14110                         | 14103                           | 14403 | 14404  | 14408  |
|   | Trykkrinn PN bar             | 10  |                               |                               |                                 |       |        |        |
|   | Prøvningstrykk PN bar        | 16  |                               |                               |                                 |       |        |        |
|   | Vanntemperatur inntil °C     | 90  |                               |                               |                                 |       |        |        |
|  | Byggelengde L mm             | 94  | 100                           | 80                            | 110                             | 105   | 130    | 190    |
|   | Byggehøyde H/H1 mm           | 95/15                                       | 95/19                         | 100/13                        | 95/13                           | 95/17 | 100/17 | 100/17 |
|   | Bredde B mm                  | 126   |                               |                               |                                 |       |        |        |
|   | Kupling                      | ISO 228-1                                   | G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B |       | G1B    |        |
|   | Artikkelnummer – kplingssett |   | 17000                         |                               |                                 |       | 17100  |        |

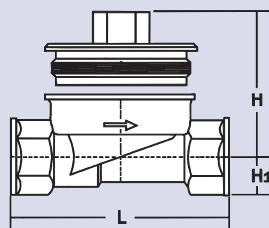
|   |                              |  |                               |                      |         |         |         |
|---|------------------------------|--|-------------------------------|----------------------|---------|---------|---------|
|  | <b>Tilslutningsstykker</b>   | <b>Med kuleventiler eller presstilslutning</b> |                               |                      |         |         |         |
|   | Type                         | Med kuleventil                                 |                               | Med presstilslutning |         |         |         |
| Kuleventiler  | Artikkelnummer               | 14947  | 14948                         | 14008                | 14009   | 14010   |         |
|   | Trykkrinn PN bar             | 10   |                               |                      |         |         |         |
|   | Prøvningstrykk PN bar        | 16   |                               |                      |         |         |         |
|   | Vanntemperatur inntil °C     | 90   |                               |                      |         |         |         |
|  | Byggelengde L mm             | 145  | 155                           | 145                  | 145     | 145     |         |
|   | Byggehøyde H/H1 mm           | 100/53   | 100/53                        | 100/15               | 100/15  | 100/15  |         |
|   | Bredde B mm                  | 126  |                               |                      |         |         |         |
|   | Kupling/tilslutning          | ISO 228-1                                      | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | G1                   | Ø 15 mm | Ø 18 mm | Ø 22 mm |
|   | Artikkelnummer – kplingssett |  | 17000                         |                      | 17100   |         |         |

## Målskisser

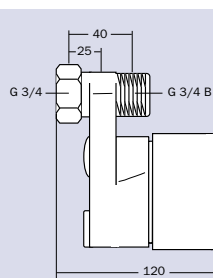
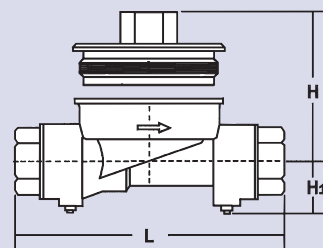
Til blandebeater



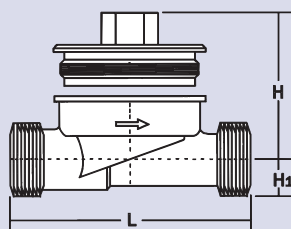
Med innvendig gjenger



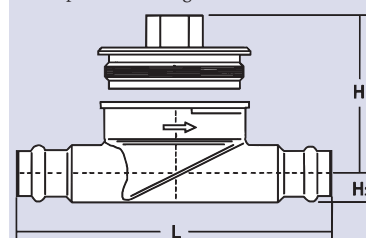
Med kuleventiler




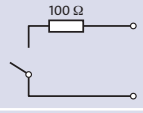
Med utvendig gjenger




Med presstilslutning



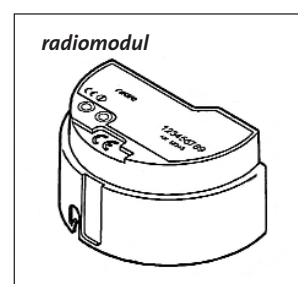
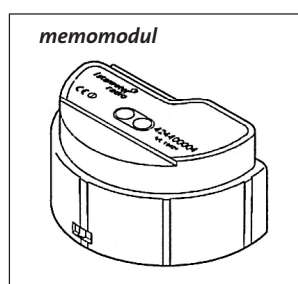
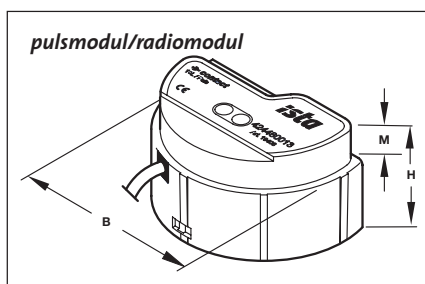
## Tilbehør:

|  <b>pulsmodul</b> | <b>Montasje og driftsdata</b>   |                  |                   |
|--|---|------------------|-------------------|
|  | Artikkelnummer  | 19404            | 19408             |
| Pulsverdi  | <b>1 l/puls</b>   | <b>10 l/puls</b> | <b>100 l/puls</b> |
| Output   | hvert 2. sek.   | hvert 2. sek.    | hvert 2. sek.     |
| Pulslengde   | 250 ms  | 3 sek.           | 3 sek.            |
| Pulspause  | > 250 ms  | 3 sek.           | 3 sek.            |
| Spenning   | < 30 V  | < 30 V           | < 30 V            |
| Kontakt, lukket  | 100 Ω   | 100 Ω            | 100 Ω             |
| Kontakt, åpen  | > 6 MΩ  | > 6 MΩ           | > 6 MΩ            |
| Kretsløp   |  |                  |                   |
| Strømforsyning   | Litium batteri 3 V  |                  |                   |
| Levetid  | 10 år   |                  |                   |
| Dataoverføring internt   | Optisk overføring   |                  |                   |
| Nøyaktighet  | +/- 10 liter pr. år   |                  |                   |
| Optisk grensesnitt   | Kun for fabrikkprogrammering  |                  |                   |
| Kabel  | PVC 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>  |                  |                   |
| Dimensjon  | 1 m, Ø 3,6 mm. Kabelender messingmantlet  |                  |                   |
| Beskyttelsesklasse   | IP 65   |                  |                   |
| Omgivelsestemperatur   | 5–55 °C   |                  |                   |

|  <b>memomodul</b> | <b>Montasje og driftsdata</b>  |       |  |
|---|--|-------|--|
|   | Artikkelnummer   | 19400 |  |
| Strømforsyning  | Litium batteri 3 V   |       |  |
| Levetid   | 10 år  |       |  |
| Datalager   | Serienummer, målerstype, leverandør<br>Aktuell dato og tid<br>Enhet (m <sup>3</sup> )<br>Vannmålerens serienummer<br>Mediekode (kaldt-/varmtvann)<br>Anleggsnummer<br>Vannmålerens startverdi<br>Neste skjæringsdato |       |  |
| Forbruksdata  | Aktuelt forbruk<br>Vannmålerens oppstartsverdi<br>Forbruk ved skjæringsdato siste 2 år<br>Månedsförbruk og dato for de siste 18 måneder<br>Driftsdager<br>Feilstatus   |       |  |
| Dataoverføring internt  | Optisk overføring/Induktiv overføring  |       |  |
| Nøyaktighet   | +/- 10 liter pr. år  |       |  |
| Optisk grensesnitt  | <b>ista</b> standard: Via lysdioder  |       |  |
| Avlesningshyppighet   | 1 gang pr. døgn  |       |  |
| Beskyttelsesklasse  | IP 65  |       |  |
| Puls verdi  | 1 liter/puls (modulavlesing)   |       |  |
| Omgivelsestemperatur  | 5–55 °C  |       |  |

### Dimensjoner for tilleggsmoduler

B: 64,5 mm, H: 33,9–34,4 mm, M: 10,2–11,88 mm





## radiomodul

|                      | Montasje og driftsdata   |
|----------------------|--|
| Artikkelnummer       | 19401  |
| Strømforsyning       | Litium batteri 3 V   |
| Levetid              | 10 år  |
| Datalager            | Serienummer, målerstype, leverandør<br>Vannmålerens serienummer<br>Mediekode (kaldt-/varmtvann)<br>Aktuell dato og tid<br>Enhet (m <sup>3</sup> )<br>Driftsdager<br>Feilstatus |
| Forbruksdata         | Aktuelt forbruk<br>Neste skjæringsdato<br>Vannmålerens oppstartsverdi<br>Forbruk ved skjæringsdato siste 2 år<br>Månedsforsbruk og dato siste 18 måneder                       |
| Dataoverføring       | Optisk overføring/Induktiv overføring  |
| Nøyaktighet          | +/- 10 liter pr. år  |
| Optisk grensesnitt   | <b>ista</b> standard: Via lysdioder  |
| Avlesningshyppighet  | 1 gang pr. døgn  |
| Radio grensesnitt    | Kompatibel med <b>ista</b> radiosystem <b>symphonic® radio</b>   |
| Sendehyppighet       | 6 ganger pr. døgn  |
| Frekvens             | 433,82 MHz   |
| Avsendt data         | Serienummer, målerstype, leverandør<br>Aktuell dato<br>Dagsforbruk fra foregående dag<br>Forbruk ved siste månedsskifte<br>Siste skjæringsdato<br>Feilstatus                   |
| Beskyttelsesklasse   | IP 65  |
| Puls verdi           | 1 liter/puls (modulavtastning)   |
| Omgivelsestemperatur | 5-55 °C  |



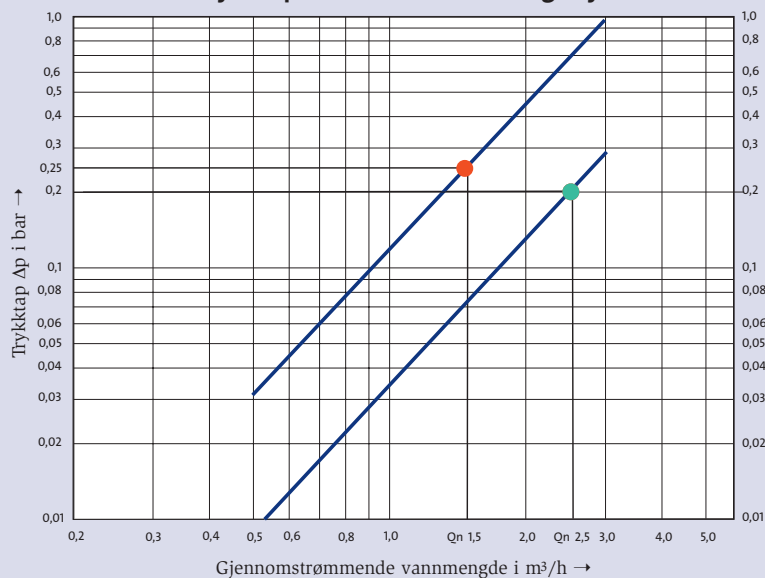
## m-bus modul

|                      | Montasje og driftsdata   |
|----------------------|--|
| Artikkelnummer       | 19402  |
| Strømforsyning       | Litium batteri 3 V   |
| Levetid              | 10 år  |
| Datalager            | Serienummer, målerstype, leverandør<br>Aktuell dato og tid<br>Enhet (m <sup>3</sup> )<br>Vannmålerens serienummer<br>Mediekode (kaldt-/varmtvann)<br>Anleggsnummer<br>Vannmålerens startverdi<br>Neste skjæringsdato |
| Forbruksdata         | Aktuelt forbruk<br>Vannmålerens oppstartsverdi<br>Forbruk ved skjæringsdato siste 2 år<br>Månedsforsbruk og dato siste 18 måneder<br>Driftsdager<br>Feilstatus   |
| Dataoverføring       | Optisk overføring/Induktiv overføring  |
| Nøyaktighet          | +/- 10 liter pr. år  |
| M-bus grensesnitt    | Kompatibel med EN 1434-3   |
| Avlesningshyppighet  | 12 g/d ved 300 baud / 96 g/d ved 2400 baud   |
| Kabel                | PVC 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>   |
| Dimensjon            | 1 m, Ø 3,6 mm  |
| Beskyttelsesklasse   | IP 65  |
| Pulsverdi            | 1 liter/puls /modulavlesning   |
| Omgivelsestemperatur | 5-55 °C  |

## Typegodkjent

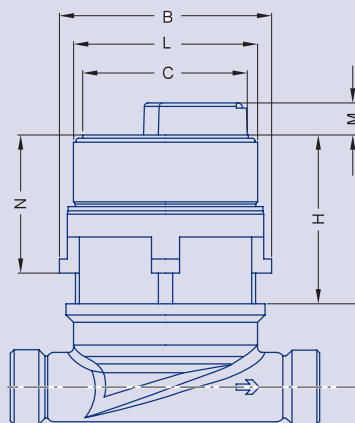
*istameter*<sup>®</sup> *m* er EU typegodkjent og leveres 1. gangs-verifisert.

### *istameter*<sup>®</sup> *m* Trykktapskurve inkl. tilslutningsstykke



● = Trykktap ved Q<sub>n</sub> 1,5    ● = Trykktap ved Q<sub>n</sub> 2,5

### *istameter*<sup>®</sup> *m* Målskisse



|                |         |
|----------------|---------|
| B: Max. bredde | 75,0 mm |
| L: Diameter    | 64,5 mm |
| C: Diameter    | 58,0 mm |
| M: Høyde       | 11,8 mm |
| N: Høyde       | 48,6 mm |
| H: Høyde       | 59,9 mm |

*ista* er markedsledende i Europa innen varme-, energi- og vannmåling samt utarbeidelse av fordelingsregnskap for bolig og forretningsbygg. Bare i Norge har beboere i over 20.000 leiligheter valgt *ista* som samarbeidspartner. *ista* har kontorer i 24 land og har mer enn 3.400 ansatte. I alt utarbeider vi fordelingsregnskaper for mer enn 10 millioner leiligheter over hele Europa.

**ista Norge AS**  
Grenseveien 86 A  
N-0663 OSLO  
www.ista.no

Tel. 22 88 59 00  
Faks 22 88 59 01

**ista Norge AS**  
Vestre Rosten 85  
N-7075 TILLER

Tel. 72 88 22 00  
Faks 72 88 22 10

**Clorius**