Altech

Hus- og leilighetsvannmålere

Utgave 4, november 2018

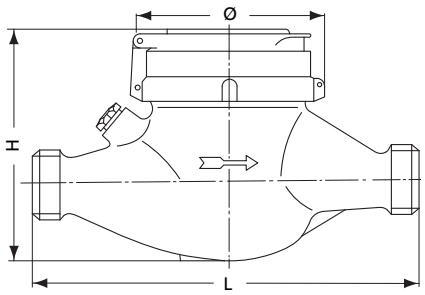


dahl.no

BRØDRENE DAHL

Husvannmålere - Godkjent for kommunene



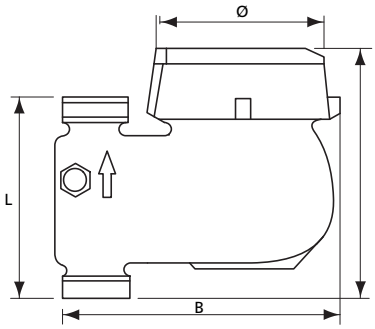


Oversikt/tekniske detaljer

Altech husvannmåler, kaldtvann. Modell MNK (30°C) Vannmåleren er av type våtløpende og flerstrålet med vingehjul. Våtløpende type innebærer at hele vannmåleren er fylt med vann. Telleverket har analog avlesning. Huset er pulverlakkert og har innebygd sil. Innsatsen er sammensatt av fire enheter; telleverk, beger, vingehjul og silkurv. Måleren kan kun rørmonteres i horisontal ledning med siffertavlen vendt oppover.

Dim.	Qn	L (mm)	H (mm)	Ø (mm)	NRF nr.
DN20/R25 - 1"	4,0	190	110	90	4020225





Oversikt/tekniske detaljer

Altech husvannmåler, kaldtvann. Modell MNRS (30°C) Vannmåleren er av type våtløpende og flerstrålet med vingehjul. Våtløpende type innebærer at hele vannmåleren er fylt med vann. Telleverket har analog avlesning. Huset er pulverlakkert og har innebygd sil. Innsatsen er sammensatt av fire enheter; telleverk, beger, vingehjul og silkurv. Måleren kan kun rørmonteres i horisontal ledning med siffertavlen vendt oppover. Flow-retning er oppover.

Dim.	Qn	L (mm)	H (mm)	Ø (mm)	NRF nr.
DN20/R25 - 1"	4,0	105	140	80	4020226

Materiale	
Aksel:	PPO, Safir
Vinghjul:	PPO
Stift:	Kromnikkelstål (MTW karbid, CC)
Deksel:	Mineralglass
Regneverk:	PC
Hus:	Pulverlakkert messing
Deksel:	PC
Overdel:	Messing
Måleinnsats:	PPO

Anvendelsesområde	
Medium	Vann
Temperatur	Kaldvannsmålere 30°C (maks 40°C)
Maks arbeidstrykk	16 bar
Kvalitetssikring	EU D93/6.131.38
Målerklasse	R80H (horisontalt) / R50V (vertikalt) MID

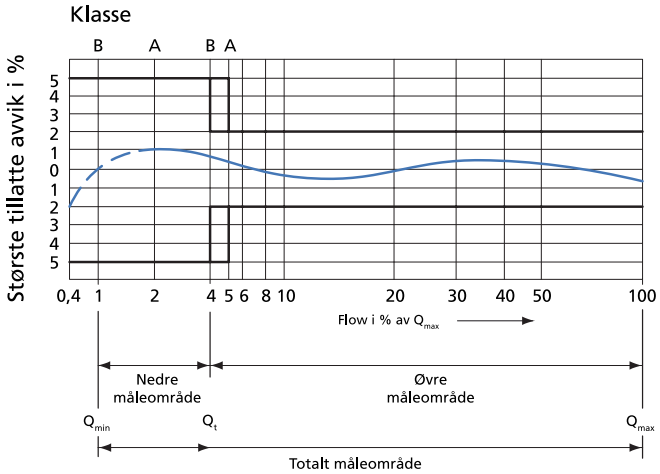


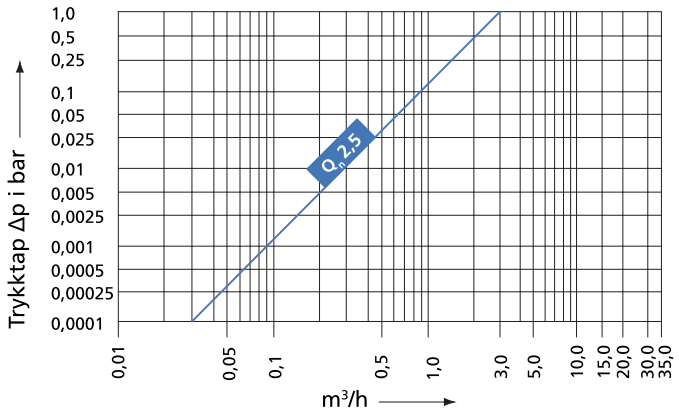




Flow

Teknisk Data MNK:						
Nominell flow Q_n (m^3/h)	Start flow (l/h)	Minste flow Q_{min} (l/h)	Snitt flow Q_t (l/h)	Største flow Q_{max} (l/h)	Maks tillatte avvik (1) Q_{min} - Q_t (2) Q_t - Q_{max}	Q_{max} (m^3/h) Δp = 1 bar
2,5	5	50	200	5000	(1) ±5%, (2) ±2%	5,6
Teknisk Data MNRS:						
Nominell flow Q_n (m^3/h)	Start flow (l/h)	Minste flow Q_{min} (l/h)	Snitt flow Q_t (l/h)	Største flow Q_{max} (l/h)	Maks tillatte avvik (1) Q_{min} - Q_t (2) Q_t - Q_{max}	Q_{max} (m^3/h) Δp = 1 bar
2,5	4	50	250	5000	(1) ±5%, (2) ±2%	6

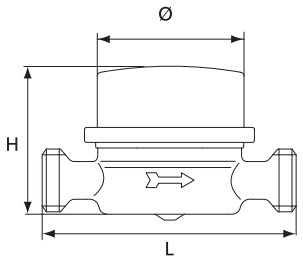




Altech leilighetsvannmålere

Altech vannmålere modell 681 og 688 er beregnet for måling av kaldt og varmt vann i leiligheter og eneboliger med registrering av forbrukt mengde.

- Vannmålerne er tørrløpende
- Vingehjulet er eneste del som er i kontakt med vann
- Kan monteres vertikalt eller horisontalt
- 360 graders vridbart telleverk for lettere avlesning
- EU-godkjent



Målskisse alle modeller



Altech - Vannmåler, kaldtvann - Modell 681K, 688K

Artikkel nr. - Dim.	Qn	L (mm)	H (mm)	Ø (mm)	NRF nr.
681K - DN15/R20	2,5	110	70	70	4020221
688K - DN20/R25	4,0	130	70	70	4020223



Altech - Vannmåler, varmtvann - Modell 681W, 688W

Artikkel nr. - Dim.	Qn	L (mm)	H (mm)	Ø (mm)	NRF nr.
681W - DN15/R20	2,5	110	70	70	4020222
688W - DN20/R25	4,0	130	70	70	4020224



Altech - Vannmåler med pulsutgang, kaldtvann -Modell 681K-M, 688K-M

Artikkel nr. - Dim.	Qn	L (mm)	H (mm)	Ø (mm)	NRF nr.
681K-M - DN15/R20	2,5	110	70	70	4020227
688K-M - DN20/R25	4,0	130	70	70	4020229



Altech - Vannmåler med pulsutgang, varmtvann - Modell 681W-M, 688W-M

Artikkel nr. - Dim.	Qn	L (mm)	H (mm)	Ø (mm)	NRF nr.
681W-M - DN15/R20	2,5	110	70	70	4020228
688W-M - DN20/R25	4,0	130	70	70	4020231



Altech - Avlesningsenhet til pulsvannmåler- Modell 681K-M, 681V-M, 688W-M, 688K-M

Modell	NRF nr.
Modularis M-bus Modul LC-M1 MOD	4020211



Modularis pulsgiver - Modell 681K-M, 681V-M, 688W-M, 688K-M

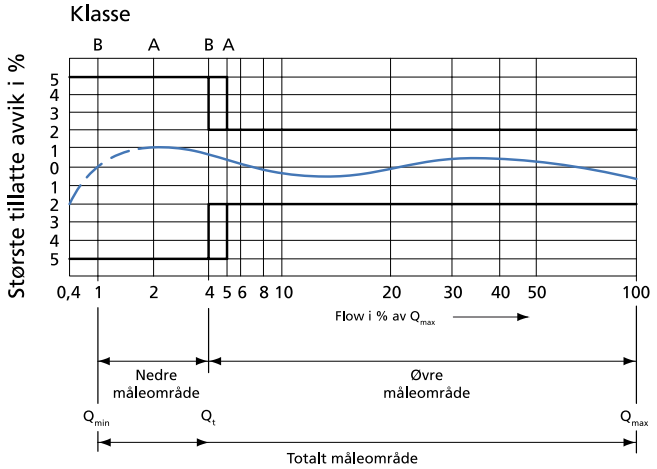
Modell	NRF nr.
Modularis pulsgiver	4020213

Teknisk beskrivelse - vannmåler		
Materiale	Aksel:	PPO, Safir
	Vingehjul:	PP
	Stift:	Kromnikkelstål
	Deksel for telleverk:	PC
	Telleverk:	PC, PA
	Hus:	Forkrommet CuZn-legering

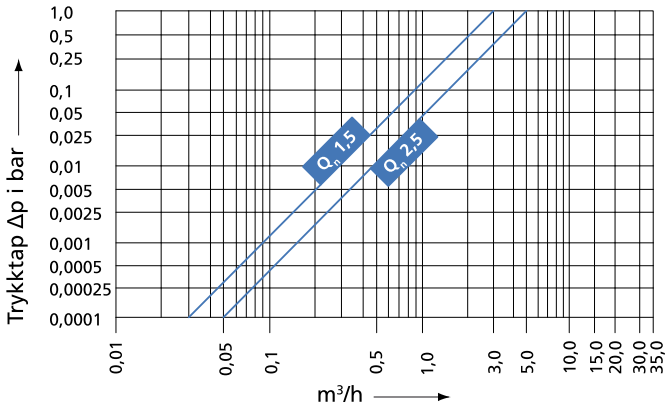
Anvendelsesåmråde	
Medium	Vann
Temperatur	Kaldtvannsmålere 30° C, varmtvannsmålere 90° C
Maks arbeidstrykk	16 bar
Kvalitetssikring	EU D91/6.331.73 kaldtvannsmålere

Teknisk data	Måler 1 (Qn 2,5)	Måler 2 (Qn 4,0)
Nominell flow, Q_n, (m^3/h)	1,5	1,5
Maks flow, Q_{max}, (m^3/h)	3,0	5,0
Snittflow, Q_t, (l/h)	120	200
Minste flow, Q_{min} (l/h)	30	50
Startflow (l/h)	< 8	< 15
Flow med 1 bars trykktap	3,2	5,0
Telleverk maks (m^3)	100 000	100 000
Telleverk min (l)	0,05	0,05
Målerklasse	R80H (horisontalt) / R50V (vertikalt) MID	R80H (horisontalt) / R50V (vertikalt) MID
Montering	Horisontal og vertikal	Horisontal og vertikal

Målerkurve:



Trykktapskurve:



Teknisk data - M-Bus Modul IC-M1 MOD

Enheten kan leveres i en M-bus-utgave hvor måleren individuelt kan programmeres med ønsket M-bus adresse, slik at det kontinuerlig kan leses av aktuelle verdier. Dette krever et M-bus-system, hvor hver enkelt enhet har en egen IP-adresse.

Kappe:	
Montering	I avlesningsenhet - Vannmålerens telleverk (ta bort blindlokk)
B x H x D	63 mm x 34 mm x 25 mm
Beskyttelsesklasse	IP 54
Forutsetninger i omgivelsene:	
Driftstemperatur	0 til 60º C
Lagringstemperatur	-20 til 60º C
Fukt (ikke kondenserende)	10 til 70 %
Strømforbruk:	
Prinsipp	Fjernavlesning fra M-bus med automatisk omkobling til batteridrift ved bussbortfall
Bussdrift	Maks 1,5 mA (standardbelastning); ingen batteribelastning
Batteri	CR 1/2 AA-størrelse 3 V Lithiumbatteri, 950 mAh (Ø 14,45 x 24,9 mm), utskiftbart hos kunden
Batteriets levetid	6 år, med full belastning ved totalt bortfall hos M-bus-strømforsyningen
M-bus:	
Normalanvendelse	EN 1434-3
Overføringshastighet	300, 2400 Baud med normalregulert omkobling via M-bus protokoll
Adressering	Primær- og sekundæradressering, utvidet sekundæradressering med (produsent-ID)
Parameterprotokoll	Identifiseringsnummer, medium, primæradresse, telleverksdata, dato og tid ved avlesning, forbruk under avlesning
M-bus avlesningsdata	Aktuelle telleverksdata, dato for avlesning, neste avlesning, verdi ved avlesning, produkt-ID (foregående verdier for 18 måneder forberedes)
Grensesnitt	TSS721A
Pulsutgang:	
Utførende	Kompatibel med Reed-kontakter, S0 etter standard DIN 43864 (12-27 V DC, 30 mA)
Pulsverdi	Kan stilles inn hos produsent på 1, 10 eller 100 liter per impuls (standard 10 liter)
Pulsperiode	50 ms (støtfri)
Strømforsyning	Via batteri
Pulsstrøm	< 20 mA (strømbegrensning)
Maks spenningsbelastning	36 V
Maks effekt	1 W
Tilkoblingsledning:	
Tilkoblingskabel	LIYY 4 x 0, 14 mm^2, Ø 3,5 mm, lengde 1 m (grå) M-bus: grønn/gul, Impuls: brun - S0; hvit x S0
Kabelender	Med kabelsko

Teknisk data - Modularis pulsgiver

Puls brukes som et signal til master-enhet som krever et pulssignal. Pulssignaler varierer etter master-enhetens innstilling, f.eks. 1 puls pr. 10 liter.

Modularis pulsgiver er kompatibel med Reedkontakter S0 iht. DIN 43864, pulsverdi 1 - 1000 l (verdi kan velges), med avlesning av rotasjonsretning og bakoverlesning.

- Kan monteres i etterkant, manipulasjonssikker, fritt programmerbar
- Høy følsomhet gjennom avlesning både fram og bakover, støtfrie pulser og begrensede pulsperioder
- Kan brukes i ulike avlesningssystemer gjennom kabelklemme
- Kan tilkobles alle ROSSWEINER MODULARIS vannmålere

Teknisk data	
Utførelse	Kompatibel med Reedkontakter, S0 iht. DIN 43864 (12...27 VDC, 30 mA)
Anslutninger	2, 3 eller 4 ledere
Gjennomstrømning	0 til 30,000 liter/h
Kabeltilkobling	Kabelsko
Strømforbruk (20° C)	Standby 3 µA - maks 6–18 µA
Strømforsyning	3 VDC til 30 VDC ekstern
Pulsstrøm	< 20 mA (strømbegrensning)
Maks spenningsbelastning	36 V
Maks effekt	1 W
Pulsverdi	1 puls pr. liter (10, 100 eller 1000 l/h ved forespørsel)
Pulsperiode	> 50 ms (støtfri)
Maks toleranse	- 500 ppm
Avlesning rotasjonsretning	ja
Bakoverlesning	ja
Elektromagnetisk beskyttelse etter standard	CE EN 55011; ENV 50204, EN 61000-4-2 til EN 61000-4-6 (for kabellengde opptil 3 meter)
Driftstemperatur	0º C til 70º C
Beskyttelsesklasse	IP 65

MER ENN 50 SERVICESENTRE

Avdeling	Besøksadresse	Telefon
Alta	Vepseveien 1, 9514 Alta	78 45 69 80
Arendal	Industritoppen 33, 4848 Arendal	37 05 86 40
Asker	Nye Vakåsvei 8, 1395 Hvalstad	66 77 62 40
Bergen – Godvik	Leirvikåsen 51, 5179 Godvik	55 50 65 00
Bergen – Kanalveien	Kanalveien 46, 5068 Bergen	55 50 65 00
Bergen – Nyborg	Langarinden 8, 5132 Nyborg	55 60 81 00
Bodø	Haakon VIIs gt. 108, 8008 Bodø	75 50 61 10
Brekstad	Vestre Industriområde, 7130 Brekstad	22 72 55 00
Bærum	Olav Ingstads vei 3, 1351 Rud	67 17 19 10
Drammen	Nedre Eiker vei 61, 3048 Drammen	32 26 52 00
Fredrikstad	Tomteveien 31 A, 1618 Fredrikstad	69 36 30 00
Førde	Flovegen 3, 6800 Førde	57 82 99 40
Gjøvik	Kallerudlia 10, 2816 Gjøvik	61 13 17 70
Gol	Elveveien 6, 3550 Gol	32 07 36 10
Hamar	Vangsvegen 201, 2321 Hamar	62 54 34 00
Hammerfest	Havneveien 5, 9610 Rypefjord	78 42 17 30
Harstad	Margrethe Jørgensens vei 1E, 9406 Harstad	77 00 14 60
Haugesund	Norevegen 32, 5542 Karmsund	52 70 87 20
Hønefoss	Hvervenmoveien 11, 3511 Hønefoss	22 72 55 00
Jessheim	Industriveien 12, 2069 Jessheim	63 98 38 80
Kongsvinger	Lerkeveien 40, 2209 Kongsvinger	62 82 36 40
Kristiansand	Stemmane 12 A, 4636 Kristiansand	38 14 91 00
Kristiansund	Industriveien 4, 6517 Kristiansund	71 57 27 80
Larvik	Ringdalveien 20, 3270 Larvik	33 13 31 00
Lillehammer	Oskar Skoglys vei 2, 2619 Lillehammer	61 24 66 30
Lyngdal	Nye Monoddveien 5, 4580 Lyngdal	38 34 25 00
Mo i Rana	Mellomvika 53 A, 8622 Mo i Rana	75 12 63 00
Molde	Birger Hatlebakks veg 28, 6415 Molde	71 20 22 50
Mosjøen	Vollanvegen 22, 8663 Mosjøen	75 17 67 00
Moss	Årvollskogen 31, 1529 Moss	69 36 30 00
Namsos	Hestmarka, 7800 Namsos	74 22 67 67
Narvik	Skarvenesveien 12, 8514 Narvik	75 80 19 50
Nordfjordeid	Kaiveien 11, 6770 Nordfjordeid	57 86 28 25
Oslo – Bryn	Brynsengveien 5, 0667 Oslo	22 72 55 00
Oslo – Langhus	Snipetjernveien 7	21 02 24 50
Oslo – Mølla	Waldemar Thranes gt. 86, 0175 Oslo	23 23 47 20
Oslo – Skøyen	Drammensveien 130, 0277 Oslo	22 13 28 60
Sandnessjøen	Øyvind Lambes vei 23, 8800 Sandnessjøen	75 04 66 80
Sarpsborg	Bjørnstadmyra 3, 1712 Grålum	69 36 30 00
Ski	Haugenveien 5, 1400 Ski	64 87 80 51
Skien	Nybergflata 5, 3737 Skien	35 50 44 50
Sogndal	Kloppavegen 5, 6854 Kaupanger	57 67 90 80
Stavanger – Hillevåg	Hillevågsveien 99, 4016 Stavanger	51 20 14 30
Stavanger – Sandnes	Årsvollveien 18, 4312 Sandnes	51 82 23 00
Steinkjer	Bomvegen 4, 7725 Steinkjer	74 13 40 88
Stjørdal	Ligaardvegen 4, 7500 Stjørdal	74 90 15 00
Stord	Svartadalen 31, 5412 Stord	53 00 16 50
Strømmen	Stasjonsveien 1, 2010 Strømmen	64 84 51 40
Tromsø	Stakkevollveien 319, 9019 Tromsø	77 66 49 00
Trondheim – Heimdal	Torgårdsvegen 7B, 7093 Tiller	72 59 32 00
Trondheim – Lade	Stiklestadveien 3, 7041 Trondheim	73 99 43 50
Tønsberg	Fjordgt. 5, 3125 Tønsberg	33 30 12 50
Verdal	Akerveien 1, 7650 Verdal	74 60 28 00
Ålesund – Breivika	Breivika Industriveg 33, 6018 Ålesund	70 17 52 50
Ålesund – Color Line Stadion	Sjømannsveien 14, 6008 Ålesund	70 10 42 80
Hovedkontor	Brynsengveien 5, 0667 Oslo	22 72 55 00
Langhus (Sentrallager)	Regnbuen Næringsområde, Snipetjernveien 8, 1405 Langhus	23 19 45 81

Vi tar forbehold om trykkfeil, og endringer i produktspesifikasjoner. NRF nr.: 9999887