

Kallvattenmätare

MeiStream

AT 7110A

Dimensionsområde DN 50 - 150	PN 16	Temperaturområde 0,1 - 50 °C	Material Gråjärn
--	-----------------	--	----------------------------

Användningsområde

Mätning av tappkallvatten med registrering av förbrukad mängd. Lämplig för distributions- och pumpanläggningar och när låg tryckförlust är önskvärd. Mätaren är förberedd för fjärravläsningsgivare av typ radio eller kombinerad puls/M-Busgivare.

Programtext

UGE.35 Mätare för flöde, rörmonterade med digital visning, ackumulerat värde. Kallvattenmätare AT 7110A... typ MeiStream, förberedd för fjärravläsningsmodul, Q3 ... m³/h, DN med flänsar PN 16.

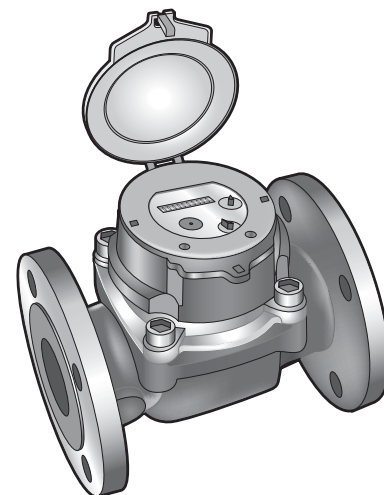
Kvalitetssäkring

MID-godkänd och CE-märkning.

Ratio (Q3/Q1) = 100 (annan ratio som option)

Detaljförteckning

Komponent	Material
Hus	Gråjärn GG25
Mätkammare	PPO
Bärtapp	Hårdmetall



AT 7110A

Mått och vikt

DN	50		65		80		100		150	
	f.d. WP	f.d. WS	f.d. WP	f.d. WS	f.d. WP	f.d. WS	f.d. WP	f.d. WS	f.d. WP	f.d. WS
A	200	270	200	300	225	300	250	360	300	500
B	120	120	120	120	150	150	150	150	177	177
C	200	200	200	200	270	270	270	270	356	356
D	73	73	85	85	95	95	105	105	135	135
Vikt	7,8	9,6	10,1	12,0	14,2	16,3	18,2	20,2	35,9	44,2

Mått i mm, vikt i kg.

Funktion och konstruktion

Vattenmätaren är av typ turbinmätare med en unik princip, där en friflytande sfärisk turbinenhet roterar i vattenströmmen, vilket medför låg friktion. Dess rörelse överförs med magnetkoppling till räkneverket.

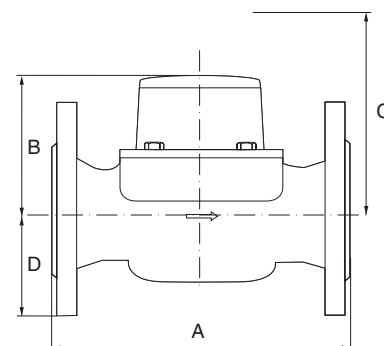
AT 7110A ersätter tidigare mätare Woltman WP och Woltman WS och finns därför i två olika bygglängder (se mått A i tabell mått och vikt).

Räkneverket är sexsiffrigt, hermetiskt tillslutet och dessutom vridbart i 360°, för att visartavlan skall kunna vridas i lämpligt läge.

DN 50-100: Förbrukningen visas i m³. Mätaren har också tre visare som visar 1, 10 respektive 100 liter per visarvarv.

DN 150: Förbrukningen visas i 10-tal m³. Mätaren har också tre visare som visar 10, 100 respektive 1 000 liter per visarvarv.

Mätaren har uttag för kombinerad puls/M-Busgivare typ HRI och även uttag för optisk pulsgivare. Beroende på val av pulsgivare och storlek på mätaren kan olika

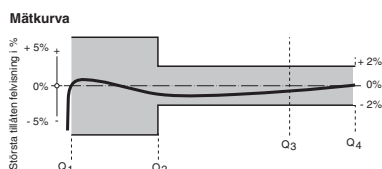


pulstal erhållas. Pulstypen är polaritetsberoende typ open-collector utan kontaktstudsar med kompensation/indikering av backflöden. M-Busprotokollet medger dataloggning för t.ex. max-/minvärden, månadsvärden mm. Mer detaljerad information finns i tabell under Tekniska data och i tabell under Pulslängder.

Funktionsdata

DN	50	65	80	100	150
Q3, permanent flöde (m ³ /h)	40	63	100	160	400
Q1, minsta flöde (vid vertikalt montage), (m ³ /h)	0,4	0,63	0,8	1,0	2
Q1, minsta flöde (vid horisontellt montage), (m ³ /h)	0,25	0,39	0,32	0,51	1
Q2, gränsflöde (vid vertikalt montage), (m ³ /h)	0,64	1,0	1,28	1,6	3,2
Q2, gränsflöde (vid horisontellt montage), (m ³ /h)	0,4	0,63	0,51	0,81	1,6
Q4, överlastflöde (m ³ /h)	50	78,75	125	200	500
Q5, kortvarig överbelastning, max (m ³ /h)	90	120	200 <td 300	600	
Startflöde, (m ³ /h)	0,05	0,07	0,1	0,11	0,3
Tryckförlust vid Q3 enligt EN 14154, (bar)	0,18	0,37	0,16	0,34	0,32

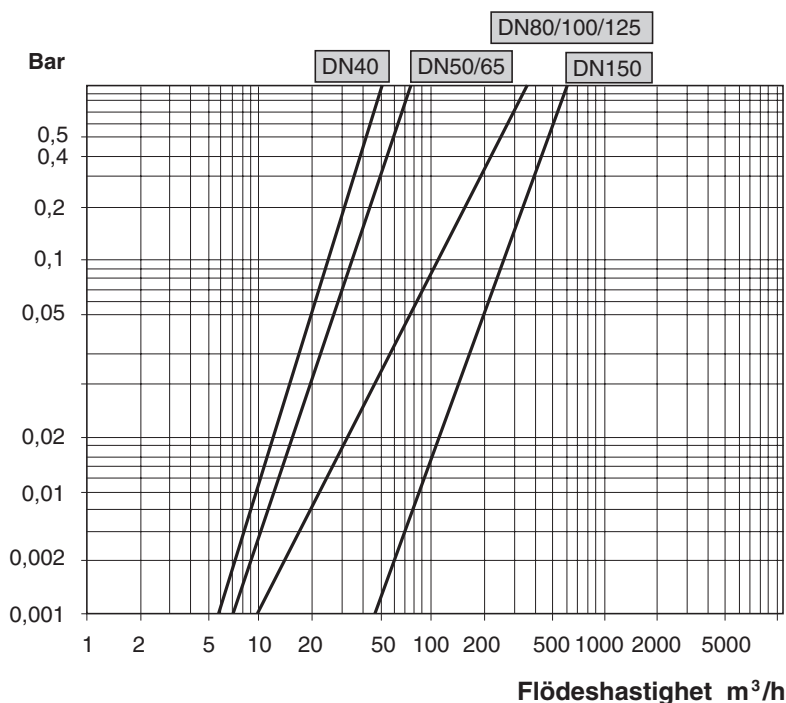
Ovanstående värden visar mätarens prestanda, vilka överträffar de metrologiska egenskaperna enligt MID



Största tillåtna felvisning

Flödesområde	Största tillåtna felvisning
Q1 - Q2	±5%
Q2 - Q4	±2%

Tryckförlust



Dimensionering

Minsta mätare som klarar angivet kontinuerligt flöde väljes. Kontrollera dock att

Rätten till ändringar utan föregående meddelande förbehålls.
Armatec ansvarar inte för eventuella tryckfel eller missförstånd.
Dokumentet får kopieras endast i sin helhet.



tryckfallet ej blir för stort. Med kortvarig överbelastning avses kortare tid än 1 timme per dag, eller längst 200 timmar per år.

Tillbehör och varianter

Utförande:

Mätaren finns även i utförande med högre R-tal (högre mätnoggrannhet).

Fjärravläsningsmodul, AT 7275MEI:

Kombinerad M-Bus/Mini-Bus- och pulsgivare

Skyddsklass: IP68

Batterilivslängd: upp till 12 år

Kabellängd: 3 meter

Automatisk avkänning av baudrate (300/2400 Bd) och typ av gränssnitt

Dataprotokoll enl. IEC870-5/EN1434-3

- DN 50-100: AT 7275MEI-B1D100K1, vid leverans inställd på 1 puls per 100 liter

- DN 150: AT 7275MEI-B1D1000K2, vid leverans inställd på 1 puls per 1 000 liter

Pulstal och pulslängd kan omprogrammeras med hjälp av servicemjukvaran MiniCom via en M-Bus-omvandlare (t.ex. Micro Master) enligt tabell nedan.

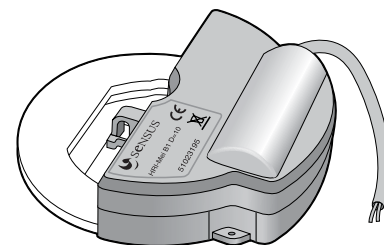
Pulsgivare AT7275PDY1, vid leverans inställd på 1 puls per liter:

Opto-OD (NAMUR) kompatibel enl. EN 60947-5-6:

Max spänning: 48 V DC

Max ström: 0,2 A

Max. switch kapacitet: 4 W



AT 7275MEI

Pulstal och pulslängder

DN	Pulstal (liter/puls)	Möjliga pulslängder (ms)	DN	Pulstal (liter/puls)	Möjliga pulslängder (ms)	DN	Pulstal (liter/puls)	Möjliga pulslängder (ms)
50	10	32 / 128	80	10	32	150	10	32
	50	32 / 128 / 500		50	32 / 128 / 500		100	32 / 128
	100	32 / 128 / 500		100	32 / 128 / 500		500	32 / 128 / 500
	500	32 / 128 / 500		500	32 / 128 / 500		1 000	32 / 128 / 500
	1 000	32 / 128 / 500		1000	32 / 128 / 500		5 000	32 / 128 / 500
65	10	32 / 128	100	10	32		10 000	32 / 128 / 500
	50	32 / 128 / 500		50	32 / 128			
	100	32 / 128 / 500		100	32 / 128 / 500			
	500	32 / 128 / 500		500	32 / 128 / 500			
	1 000	32 / 128 / 500		1 000	32 / 128 / 500			

DN 50-100 kan förses med Opto-OD-givare AT 7275-PDY1 för 1 liter per puls. Förstärkare AT 7275-WE77-230V eller 7275-WE77 är nödvändig för att förstärka utsignalen från givaren.

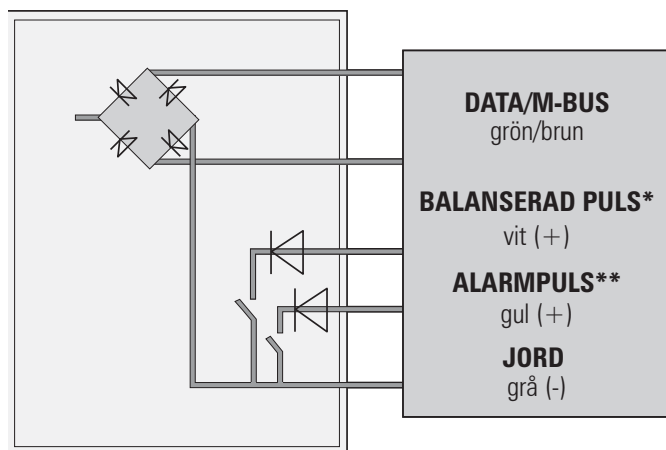
Installation

Mätaren kan monteras i alla inbyggnadslägen. Framför mätaren krävs raksträcka på minst 3 x DN. Efter mätaren krävs ingen raksträcka, man bör dock inte placera något stryporgan i mätarens omedelbara närhet. Systemet skall vara rensolat innan mätaren monteras. Vid idrifttagning bör tryckstötter i ledningsnätet undvikas.

Flänspackningar ingår i leveransen.

Fjärravläsningsmodul typ HRI-MEI monteras på räkneverket genom att ta bort blå

lucka märkt OD vid sidan om mätarglasets, vrida räkneverket motsols, fästa modulen i spåren och vrida tillbaka verket medsols. Signaltrådar väljs enligt nedanstående inkopplingschema beroende på användning av puls eller M-Bus/Mini-Bus. Se även separat bruksanvisning.



***BALANSERAD PULS** = Hänsyn tas till flödesriktning vilket innebär att backflödespulser måste kompenseras med lika många framflödespulser innan givaren avger någon pulssignal.

****ALARMPULS** = Ger larm vid tex. rörbrott, kabelbrott, läckage eller manipulering.

Inkopplingschema HRI-givare

Underhåll och reservdelar

Revision av mätaren bör ske på mätarverkstad som är ett ackrediterat kontrollorgan. Vid denna revision utbytes de förekommande slitagedelarna. Reservdelar för detta finns i separat reservdelsförteckning.

Märkning

Kallvattenmätaren är blå med grått plastlock. Mätartavlan är märkt SENSUS med Q3-värde Ratio, tillverkningsår, CE och tillverkningsnummer.

Beställningsnyckel

	Art.nr.	Dimension (DN)	Bygglängd (mm)
Kallvattenmätare	AT 7110A50-200	50	200 (f.d WP)
	AT 7110A50-270	50	270 (f.d WS)
	AT 7110A65-200	65	200 (f.d WP)
	AT 7110A65-300	65	300 (f.d WS)
	AT 7110A80-225	80	225 (f.d WP)
	AT 7110A80-300	80	300 (f.d WS)
	AT 7110A100-250	100	250 (f.d WP)
	AT 7110A100-360	100	360 (f.d WS)
	AT 7110A150-300	150	300 (f.d WP)
	AT 7110A150-500	150	500 (f.d WS)
Puls- / M-busgivare	För DN 200, välj AT 7109-200		
	AT 7275MEI-B1D100K1	50 - 100	
Opto-OD-givare	AT 7275MEI-B1D1000K2	150	
	AT 7275PDY1 med förstärkare AT 7275-WE77	50 - 100	

Internet_7110A Meistream