

# Kallvattenmätare

typ WP

AT 7109

<b>Dimensionsområde</b> DN 50 - 250	<b>PN</b> 16	<b>Temperaturområde</b> Max 50 °C	<b>Material</b> Gråjärn
--	-----------------	--------------------------------------	----------------------------

## Användningsområde

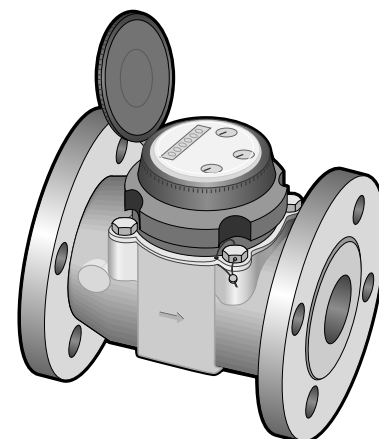
För mätning av tappkallvatten med registrering av förbrukad mängd. Lämplig för distributions- och pumpanläggningar och när låg tryckförlust är önskvärd. Mätaren kan förses med pulsgivare för anslutning till datorsystem, fjärröverföring, styrning eller dosering.

## Programtext

UGE.35 Mätare för flöde, rörmonterade med digital visning, ackumulerat värde. Kallvattenmätare AT 7109 .... typ Woltman WP, med låg- och högfrekventa pulsuttag,  $q_n$  ....  $m^3/h$ , DN .... med flänsar PN 16.

## Kvalitetssäkring

EEG-certifikat och första EEG-verifikation.  
Klass B, D95/6.132.36



AT 7109

## Detaljförteckning

	Komponent	Material
1	Hus och lockfläns	gråjärn
2	Insats	PPO
3	Turbinhjul	PPO/PP
4	Bärtapp	hårdmetall
5	Lagring	safir, syntetisk

## Mått och vikt

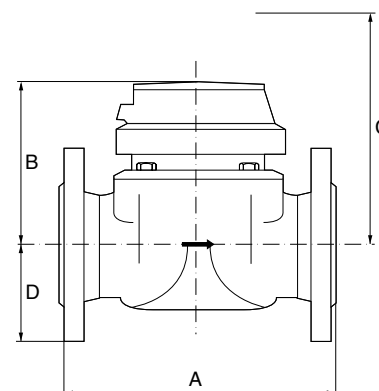
DN	50	65	80	100	125	150	200	250
A	200	200	225	250	250	300	350	450
B	120	120	150	150	160	177	206	231
C	200	200	270	270	280	356	441	466
D	73	85	95	105	118	135	162	194
Vikt	7,7	10,0	14,0	18,0	20,5	35,5	50,5	72,3

Mått i mm, vikt i kg.

## Funktion och konstruktion

Vattenmätaren är av typ Woltman WP, där turbinen arbetar horisontellt och dess rörelse överförs med magnetkoppling. Torrverket är hermetiskt tillslutet. Torrverket är dessutom vridbart i 360°, för att visartavlan skall kunna vridas i lämpligt läge. Rullräkneverket är sexsiffrigt och visar förbrukningen i  $m^3$ . För DN 150-250 visar räkneverket förbrukningen i 10-tal  $m^3$ . Mätarna har också tre visare som visar 10, 100 respektive 1000 liter per visarvarv. För DN 150-250 är motsvarande 100, 1000 respektive 10000 liter per visarvarv.

Mätaren har pulsuttag för pulsgivare, även uttag för optisk pulsgivare. Beroende på val av pulsgivare och storlek på mätaren kan olika antal pulser per visarvarv erhållas. Uttagen på mätaren är märkta med antal  $m^3/puls$  som erhålles i respektive uttag. Mer detaljerad information finns i tabell under Tekniska data.



## Tekniska data

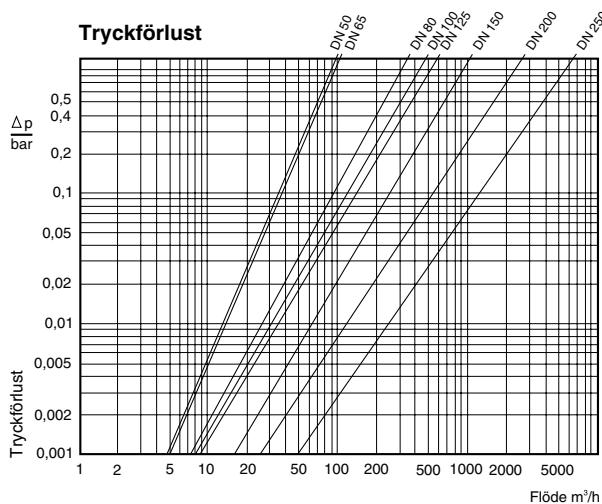
DN		50	65	80	100	125	150	200	250
Nominellt flöde, $q_n$	m <sup>3</sup> /h	15	25	40	60	100	150	250	400
Största flöde, $q_{max}$	m <sup>3</sup> /h	30	50	80	120	200	300	500	800
Minsta flöde, $q_{min}$	m <sup>3</sup> /h	0,45	0,75	1,20	1,80	3,00	4,50	7,50	12,0
Gränslöde, $q_t$	m <sup>3</sup> /h	3,0	5,0	8,0	12,0	20,0	30	50	80

Ovanstående tabell beskriver de metrologiska egenskaper enligt Boverkets föreskrifter för klass B (EG-direktiv75/33)

Funktionsdata									
DN	50	65	80	100	125	150	200	250	
Nominellt flöde, $q_n$ , m <sup>3</sup> /h	15	25	40	60	100	150	250	400	
Tillåten kontinuerlig belastning, max, m <sup>3</sup> /h	50	70	120	230	250	450	800	1250	
Kortvarig överbelastning, $q_{max}$ , m <sup>3</sup> /h	90	120	200	300	350	600	1200	1600	
Gränslöde, $q_t$ , m <sup>3</sup> /h	0,7	0,8	0,8	1,8	2,0	4,0	6,0	11,0	
Minsta flöde, $q_{min}$ , m <sup>3</sup> /h	0,30	0,40	0,50	0,80	1,00	1,8	4,0	6,0	
Startvärde, m <sup>3</sup> /h	0,15	0,20	0,25	0,25	0,50	1,00	1,50	3,00	
Minsta gradering, l	1	1	1	1	1	10	10	10	
Volym/visarvarv (lilla visaren), l	10	10	10	10	10	100	100	100	
Antal siffertrissor/visare	6/3	6/3	6/3	6/3	6/3	6/3	6/3	6/3	
Därav heltal	6	6	6	6	6	6x10	6x10	6x10	
Pulsgivare 7275RDY1, l/puls	1000/100	1000/100	1000/100	1000/100	1000/100	10000/1000	10000/1000	10000/1000	
Pulsgivare 7275PDY1, l/puls	1	1	1	1	1	10	10	10	
Pulsgivare 7275PDY3, l/puls	10	10	10	10	10	100	100	100	

Ovanstående värden visar mätarens prestanda, vilka överträffar mätarens metrologiska EEG-klass B.

Flödesområde	Största tillåtna felvisning
$q_{min}-q_t$	±5%
$q_t-q_{max}$	±2%



## Dimensionering

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

### Pulsgivare:

- a) AT 7275RDY1. Pulser enligt tabell under Tekniska data.
- b) AT 7275PDY1 (optisk). Pulser enligt tabell under Tekniska data.
- c) AT 7275PDY3 (optisk). Pulser enligt tabell under Tekniska data.

Optisk givare med Namur-signal används när högfrekvent puls önskas eller vid pulsomvandling till analoga signaler för momentanmätning. Se vidare separat produktblad för pulsgivare AT 7275 och elektronisk kringutrustning. För inkoppling av pulsgivare till M-BUS erfordras en PadPuls AT 7530-M1.

Vid behov av mätare med lägre värde på  $q_{\min}$  och  $q_t$  väljs AT 7159. Se vidare separat produktblad.

## Installation

Mätaren kan monteras i alla inbyggnadslägen. Raksträcka krävs på minst 5 X D framför mätaren, efter krävs ingen raksträcka, man bör dock inte i omedelbar närhet placera något stryporgan. Systemet skall vara rensolat innan mätaren monteras. Vid idrifttagning bör tryckstötter i ledningsnätet undvikas.

Skyddsgummit som sitter i anslutningarna vid leverans, fungerar också som flänspackning vid montering.

## 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 svart plastlock. Mätartavlan är märkt SENSUS med  $q_n$ -värde för respektive mätarstorlek, tillverkningsår, certifikat nr och individuellt mätarnummer.

## Beställningsnyckel

Exempel: AT 7109-100			
qn	DN	Art.nr	RSK nr
15	50	AT 7109-50	RSK 519 24 22
25	65	AT 7109-65	RSK 519 24 30
40	80	AT 7109-80	RSK 519 24 48
60	100	AT 7109-100	RSK 519 24 55
100	125	AT 7109-125	RSK 519 24 56
150	150	AT 7109-150	RSK 519 24 71
250	200	AT 7109-200	RSK 519 24 89
400	250	AT 7109-250	-