

Kallvattenmätare

Ringkolv

AT 7420B, 7430B

Dimensionsområde	PN	Temperaturområde	Material
G 3/4 - G 2	16	+2 °C till +50 °C	Mässing
G 3/4 - G 1	16	+2 °C till +50 °C	Komposit

Användningsområde

Mätning av tappkallvatten med registrering av förbrukad mängd. Vattenmätaren är en torrlöpande ringkolvmätare med MID R160 (Ratio) alternativt klass C, vilket innebär extremt hög mätnoggrannhet redan vid låga flöden. Förberedd för fjärravläsning via separat givare med puls-, wM-Bus eller M-Bus.

Mätaren skall ej användas i kylsystem med tillsatser av glykol eller liknande, ej heller i industriapplikationer eller liknande system där det finns risk för kraftiga tryckslag, exempelvis där magnetventiler är monterade.

AMA-text

UGE. Mätare för volym och flöde, rörmonterade med digital visning, ackumulerat värde.

Torrlöpande ringkolvmätare R160 med vridbart mät huvud för kallvatten AT 7420B-...., Q_3 m³/h, DN, PN 16, i mässing. Förberedd för montage av fjärravläsningsmodul typ AT 7275CY-... för puls-, M-Bus och wM-Busgivare typ Cycle.

Torrlöpande ringkolvmätare R160 med vridbart mät huvud för kallvatten AT 7430B-...., Q_3 m³/h, DN, PN 16, i komposit. Förberedd för montage av fjärravläsningsmodul typ AT 7275CY-... för puls-, M-Bus och wM-Busgivare typ Cycle.



7420B



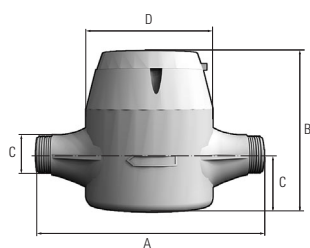
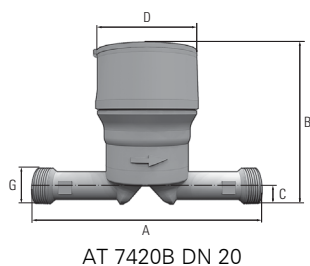
7420B

Kvalitetssäkring

AT 7420B/7430B: MID-certifikat inklusive CE-märkning

Detaljförteckning

	Komponent	Material
1	Hus och insatsring	Mässing CW617N
2	Mätinsats	
3	Räkneverk	
4	Axlar	
5	O-ringar	



Mått och vikt

	Q ₃ 2,5 AT 7420B	Q ₃ 2,5 AT 7430B	Q ₃ 4 AT 7420B	Q ₃ 2,5 AT 7430B	Q ₃ 6,3 AT 7420B	Q ₃ 10AT 7420B	Q ₃ 16 AT 7420B
Anslutning efter koppling	DN15	DN15	DN20	DN20	DN 25	DN25	DN40
A (byggglängd)	110	110	190	190	260	260	300
B	115	123	143	123	143	178	180
C	22	26	20	26	42	55	57
D	85	92	88	92	104	140	140
Anslutning, mätare	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 2"
Vikt	0,95	0,6	1,5	0,68	2,6	5,4	6,2

Mått i mm, vikt i kg

Funktion och konstruktion

Vattenmätaren är en torrflöande volumetrisk ringkolvmätare med mätnoggrannhet Ratio R160 eller klass C. Detta innebär att mätaren mäter extremt noggrant redan vid lågt flöde. Ringkolvmätarens konstruktion tillåter montage av mätaren i alla inbyggnadslägen med undantag av mätuset neråt. Ringkolvmätaren har ingen efterrotation. Mätaren har en självrensande funktion och går aldrig mot plus under sin utesittningstid. Denna funktion gör att mätaren klarar vattenkvaliteter som för vinghjulsmätare ger stora plussvärden under sin utesittningstid.

Ringkolvmätaren är försedd med indikatorvisare för anslutning av fjärravläsningsmodul typ Cyble, med puls, wM-Bus eller M-Bus. Se separat produktblad AT 7275CY.

Cyble är ett induktivt AMR-system (Automatic Reading System) för fjärravläsning och överföring av mätvärden från vattenmätare till mätinsamlingsystem. Via en metallförsedd indikatorvisare avläses Cyble-givarens rotationsfrekvens induktivt. Fjärravläsning av typ Cyble påverkas inte av någon extern magnet och har därför hög manipulations säkerhet.

Cyblegivaren kan monteras direkt eller i efterhand, på mätarens glas i förberedda fästpunkter med hjälp av medföljande skruvar. Med givaren följer dessutom ett specialanpassat skyddslock som monteras i samband med montage av givaren. Dränkbara mätare (koppar-glas utförande) har även en separat skyddsring som skall monteras.

AT 7430B är tillverkad i komposit. Detta innebär att mätarens tillverkningsprocess är miljövänlig genom bl.a lägre energiåtgång och avsaknad av tungmetaller som bly, zink och koppar. Materialet i mätaren är till 100 % återvinningsbart och har hög resistens mot klor och andra ämnen som kan förekomma i dricksvatten. Komposit har samma styrka som t.ex. mässing men med en betydligt högre elasticitet, vilket gör att mätarhuset absorberar tryckslag bättre utan att skadas. Materialets låga vikt gör den också enklare att förvara, hantera och transportera.

Tekniska data AT 7420B/7430B

	Meterologiska egenskaper	AT 7420B15-2,5	AT 7420B20-4
		AT 7430B15-2,5	AT 7430B20-4
Q ₃	Permanent flöde, m ³ /h (mätarstorlek)	2,5	4
R	Ratio (Q ₃ /Q ₁) (Standard är R160)	160	160
	Startflöde, l/h. Värdet gäller för R400.	<1	<2
Q ₁	Minsta flöde, l/h (tolerans +- 5%). Värdet gäller för R160.	15,6	25
Q ₂	Gränsflöde, l/h (tolerans +-2%). Värdet gäller för R160.	25	40
Q ₄	Överlastflöde, m ³ /h	3,12	5,0

Värdena i tabellen ovan ligger väl inom de metrologiska egenskaperna som beskrivs i Swedacs föreskrifter för MID 2004/22/EC och EN 14154 (Maskininstrumentdirektivet)

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



Tekniska data AT 7420B

	Meterologiska egenskaper	7420B25-6,3	7420B25-10	7420B40-16
Q ₃	Permanent flöde, m ³ /h (mätarstorlek)	6,3	10	16
R	Ratio (Q ₃ /Q ₁) (Standard är R160)	160	160	160
Q ₁	Minsta flöde, l/h (tolerans +- 5%)	39	63	100
Q ₂	Gränslöde, l/h (tolerans +-2%)	63	100	160
Q ₄	Maxflöde, m ³ /h	7,9	12,5	20

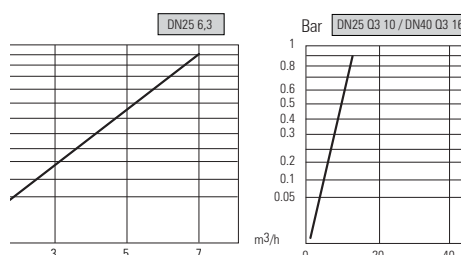
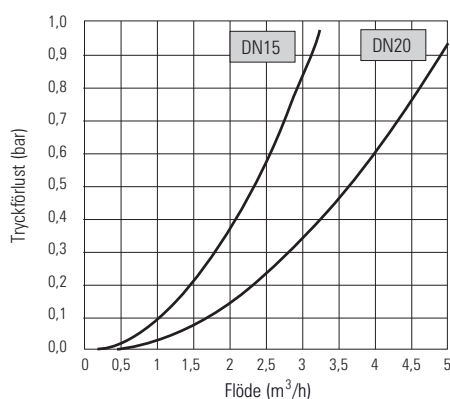
Värdena i tabellen ovan beskriver de metrologiska egenskaperna i Swedacs föreskrifter för MID 2004/22/EC och EN 14154 (Maskininstrumentdirektivet). Mätarens karakteristik ligger väl inom dessa värden.

Största tillåtna felvisning enligt Swedacs bestämmelser:

Flödesområde	Q ₁ - Q ₂ (Q _{min} - Q _t)	± 5%
	Q ₂ - Q ₄ (Q _n - Q _{max})	± 2%

Dimensionering

Vid dimensionering kan tryckfallet i vattenmätare tillåtas uppgå till 0,5 bar (500 mbar) vid sannolikt flöde enligt Svenskt Vattens föreskrift P100.



Tillbehör och varianter

- Mätarhus i kompositmaterial - AT 7430B.
- Mätare i dränkbart utförande IP68, sk koppar-glasutförande. (ej standard)
- Installationstillbehör, konsoler och parallellkoppel, se produktblad för AT 7358 och AT 7360.
- Kundenspecifik nummerserie, streckkod, logotyp inpräntat i lock mm.

Fjärravläsningsmodul typ Cyble

Mätaren är försedd med en indikatortrissa som registrerar mätarställning,

flödesriktning mm. i en fjärravläsningsmodul typ Cyble, som monteras fast på mätarglasets. Kommunikationsmodulen beställs i utförande för pulser med 1 / 10 / 100 liter per puls, wM-Bus eller M-Bus. För mer teknisk information, se vidare separat produktblad AT 7275CY.

Fjärravläsningsmodul typ Cyble med pulsutgång. Pulstyp transistor (open collector), ej polaritetsberoende	Pulstal (l/puls)*
AT 7275CY-KLF1	1
AT 7275CY-KLF10 (vanligast, "standard")	10
AT 7275CY-KLF100	100

* Vid behov av andra pulstal utöver standard se produktblad för AT 7275CY

Fjärravläsningsmodul typ Cyble med datautgång för M-Bus

AT 7275CY-M

Återströmningsskydd

Alla vattenmätare på inkommande ledning för dricksvatten, skall enligt Boverkets byggregler BBR och den Svenska standarden SS-EN 1717 vara försedda med återströmningsskydd. Patronbackventilen AT 7059 uppfyller alla ställda krav på återströmningsskydd och monteras i ringkolvmätarens utlopp.

Vattenmätare storlek	Patronbackventil inkl. packning
DN 20	AT 7059A20
DN 25	AT 7059M25
DN 40	AT 7059M40

Installation

Mätaren kan installeras i alla inbyggnadslägen, med undantag av mäthuset neråt. För att säkerställa vattenmätarens långsiktiga drift, skall installationen alltid utföras med vattenmätarkonsol (se under tillbehör). Avstängningsventiler skall alltid monteras på konsolens in- och utlopp. Återströmningsskyddet efter vattenmätaren skall vara en skyddsmodul typ EA (kontrollerbar backventil) AT 1159 med avstängningsventil monterad på inloppssidan, alternativt monteras patronbackventil AT 7059 i mätarens utlopp.

Innan vattenmätaren monteras, är det viktigt att rensola rörledningen. Montera mätaren med dess flödespil i rätt flödesriktning.

För installation av fjärravläsningsmodul, se produktblad 7275CY.

Underhåll och reservdelar

Vid debitering av hushållsförbrukning efter mätarens registrering skall SWEDACs föreskrifter STAFS 2007:2 följas, vilket innebär återkommande kontroll (mätarrevision) med ett intervall på max 10 år för Q₃ 4 och 5 år för Q₃ 10 -16. Kontroll och revision utföres av mätarverkstad som är ackrediterat kontrollorgan. Vid denna revision utbytes de förekommande slitagedelarna. Reservdelar för detta finns i separat reservdelsförteckning.

Märkning

Mätartavlan är märkt Itron Aquadis (AT 7420B & AT 7430B) och försedd med streckkod av serienummer. MID-märkt mätare är märkt med Q₃, R-tal, tillverkningsår, CE och serienummer.

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



Beställningsnyckel

Dimension DN	Mätarstorlek	Artikelnummer	RSK-nummer
15	Q ₃ 2,5	AT 7420B15-2,5	5143842
15	Q ₃ 2,5	AT 7430B15-2,5 (komposit)	5143847
20	Q ₃ 4	AT 7420B20-4	5143843
20	Q ₃ 2,5	AT 7430B20-2,5 (komposit)	5143848
25	Q ₃ 6,3	AT 7420B25-6,3	5143844
25	Q ₃ 10	AT 7420B25-10	5143845
40	Q ₃ 16	AT 7420B40-16	5143846

För dränkbart utförande IP68 med koppar/glasring, lägg till KG efter ovanstående artikelnummer, t.ex AT 7430B20-4KG