

# Puls-/Datagivare (M-Bus)

för vattenmätare HRI-förberedd

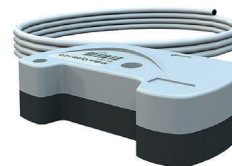
AT 7275CY

## Användningsområde

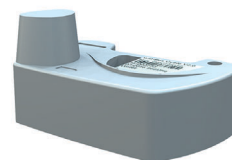
Cyble är en induktiv universalsensor för fjärravläsning/överföring av mätvärden från vattenmätare till dataundercentral eller mätinsamlingsystem. Givaren är kompatibel med Armatecs ringkolv- och vinghjulsmätare av typ AT 7420B, AT 7430B, AT 7051 och AT 7110B. Enheten monteras ovanpå mätarens visartavla. Enheten kan även monteras på mätaren i efterhand.

Cyble finns tillgänglig i tre utföranden:

- Cyble Datagivare är ett elektroniskt register med ett datagränssnitt som stödjer M-Bus. Följande standardiserade data sänds ut; Tid och datum, Primär- och sekundäradress, volym och backflöde samt alarm för sabotage och lågt batteri.
- Cyble Trådlös Datagivare har ett elektroniskt register som sänder via wM-Bus T1 (OMS) på frekvens 868 MHz. Följande standardiserade data sänds ut; Tid och datum, sekundäradress, volym och backflöde samt alarm för sabotage och lågt batteri
- Cyble Pulsgivare med tillförlitlig lågfrekvent (LF) pulsutgång av typ open collector. Ingen avdrift pga. kontaktstudsar. Skärmd mot externa magnetiska fält. Kompenserar/indikerar flödesriktning. Pulsen är ej polaritetsberoende vilket innebär att ingen hänsyn behöver tas till plus eller minus vid inkoppling. Pulsgivarna kan ej kopplas till elektromekaniska relä, detta stöds på grund av de snabba pulslängderna.



AT 7275CY-M



AT 7274CY-WM

## Kvalitetssäkring

### CE-märkning

Produkten följer kraven om elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med EEC direktiv 98/34, Europastandard EN 61000-6-1, EN 50081-1, EN 50081-2, EN 50082-1, EN 50082-2

## Funktion och konstruktion

Cybleenheten sänder ut Låg Frekventa (LF) komponderade pulssignaler. Cybleenheten läser induktivt av antalet rotationer på den metallförsedda indikatorvisaren som är placerad under glaset på vattenmätarens visartavla. Modulerna är förprogrammerade med en K-faktor som, när den multipliceras med High Frequency (HF)-signalen, möjliggör att större pulsvikter kan sändas ut. HF-signalen motsvarar en 1 puls per varv. Relationen mellan antalet rotationer och den avlästa pekaren är lika med K där  $LF = HF \times K$ . KLF för olika mätare anges i tabellen nedan.

Genom sin patenterade princip detekteras och kompenseras backflöde och pulser så att mätarindexet och fjärravläsningsregistret alltid är identiskt.

Cyble-enheten har ett inbyggt litiumbatteri för 12 års drift. Mätvärde och inställningar bibehålls vid eventuellt strömbortfall (t.ex. störningar på M-Bus slingan). Vid strömbortfall kommer datagivare M-Bus fortsätta att registrera värden.

## Pulsvärde

Mätare	KLF=1	KLF=10	KLF=100
AT 7080B/ 7085B DN 15-20	1 L	10 L	100 L
AT 7420B	1 L	10 L	100 L
AT 7051 DN 15-25	1 L	10 L	100 L
AT 7051 DN 40	10 L	100 L	1 m <sup>3</sup>
AT 7110B DN 50-125	10 L	100 L	1 m <sup>3</sup>
AT 7110B DN 150-300	100 L	1 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup>

# Puls-/Datagivare (M-Bus)

för vattenmätare HRI-förberedd

AT 7275CY

## M-Busmodul

Mätare	M-Busmodul
AT 7080B/7085B, AT 7420B, AT 7430B, AT 7051 DN 20-DN 25 AT 7110B, AT 7051-40-16	AT 7275CY-M AT 7275CY-M2

## Tekniska data

Kabellängd:	5 m (pulsgivare, m-busgivare)
Skyddskapsling:	IP 68 (hermetiskt tillsluten)
Förvaringstemperatur:	-20 °C till +55 °C
Omgivningstemperatur:	-10 °C till +55 °C
Batteri:	Litium. Livslängd 12 år (puls), 15 år (M-Bus)

## Datagränssnitt

Typ:	M-Bus (1 enhetslast = 1,5 mA)
Hastighet:	Automatisk igenkänning, 300/2400 Baud
Protokoll:	Enligt IEC 870 / EN 13757
Data:	Mätarställning samt mätarnummer (8 siffror som standard)
Max kabellängd:	Enligt M-Bus specifikationer

Mätaravläsning och inställningar kvarstår vid eventuellt externt spänningsbortfall på datagivaren (t.ex. störningar på M-busslingen). Under spänningsbortfall kommer Cybleenheten fortsätta att registrera värden.

## Pulsutgång (I1, I2) enl. ISO/TC 30/SC 7/ WG 8

Pulstyp:	Open Collector (ej potentialberoende) *
Nät drift	DC
Ingångsström:	max 100 mA
Ingångsspänning	max 30 V
Max effekt	1 W
Pulslängd	65 ms för K1

## Tillbehör och varianter

### CyblePulsgivare

Utgångspulsen kan fås med pulstal: 1, 10, 100 och 1000 liter per puls. Pulstalet är permanent programmerat från fabrik. Givare med pulstal 10 är vanligast.

### M-busgivare

M-Bus visar i standardutförande mätvärden med 8 siffror med litervisning. M-Busmodulen finns i två utförande, AT 7275CY-M och AT 7275CY-M2.

AT 7275CY-M används till samtliga dimensioner av AT 7080B, AT 7085B, AT 7420B och DN 15- DN25 för AT 7051.

AT 7275CY-M2 används till mätare AT 7110B och DN 40 till mätare AT 7051.

## Installation

Mätare förberedda för Cyble har en indikatorvisare utrustade med en metallplatta. Innan givaren monteras skall transportfolien på undersidan av givaren tas bort.

Montering av Cybleenheten görs utan att behöva bryta någon försegling på mä-

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



# Puls-/Datagivare (M-Bus)

för vattenmätare HRI-förberedd

AT 7275CY

taren och kan göras antingen direkt när mätaren monteras, eller i efterhand när mätaren redan är monterad.

Cyble-enheten skruvas på plats på visartavlans glas i förberedda fästpunkter med medföljande skruv.

Anslutningskabel för pulsgivare kan förlängas upp till max 50m, kabel för datagivare kan förlängas i enlighet med M-busstandarden. Transient voltskydd rekommenderas för kabeldragning utomhus.

Cyble-givaren levereras med en tvåtrådig anslutningskabel enligt följande; Brun och vit kabel.

## Märkning

Cyble-givaren är alltid märkt med tillverkningsnummer, som för datagivaren motsvarar sekundäradressen. Pulsgivare är som standard märkt med K.

## Beställningsnyckel

Exempel: AT 7275CY-M		
AT 7275CY	-M	M= trådad M-Bus
Fig. nr.	Givartyp KLF=Pulsgivare M=Datagivare (M-Bus)	1 / 10 / 100 /1000 liter per puls. M= trådad M-Bus, wM = trådlös M-Bus