

## Datablad

### flowIQ® 3200

- Nominellt flöde från 6,3 m<sup>3</sup>/h upp till 100 m<sup>3</sup>/h
- Godkänd för dynamiskt område upp till R1000
- Noggrannhet i toppklass
- Integrerad kommunikation
  - Wireless M-Bus, T1
  - linkIQ®
- Trådbundet gränssnitt för:
  - Kommunikation med flowIQ® Gateway
  - Konfigurering av volympulser
- Externantenn (som tillval)
- Intelligent infokoder ger stöd för drift, resurshantering och kundservice
- Mätning av omgivande temperatur
- Upp till 20 års batterilivslängd (beroende på vilka datapaket som väljs och installationens omgivande temperatur)
- Konstruerad för att användas i vattenfylld miljö



## Innehållsförteckning

---

Distriktsmätare för olika och smarta lösningar	3
Godkända mätardata	4
Material	4
Tekniska data	4
Tryckfall	5
Mätarstorlekar	6
Display och infokoder	7
Grundfunktioner	8
Dataregister	9
Integrerad kommunikation	10
Trådbundet gränssnitt	11
Alternativ med brunnsantenn	12
Beställningsuppgifter	13
Konfigurering	14
Tillbehör	16

## Distriktsmätare för olika och smarta lösningar

---

flowIQ® 3200 omfattar en rad integrerade, hermetiskt förslutna vattenmätare med inbyggd radiokommunikation.

flowIQ® 3200 består, för alla storlekar, av en enhet med komposithus som kombinerats med en metallkropp och det hela drivs av ett D-cell-batteri som ger upp till 20 års batterilivslängd, beroende på vilka datapaket som väljs och installationens omgivande temperatur.

flowIQ® 3200 är lämpad för mätning i flerbostadslägenheter och kommersiella lokaler. Mätaren är lämpad för montering i pumpstationer eller brunnsöverbyggnader och är helt skyddad mot inre och yttre inträngande vatten.

Det trådlösa gränssnittet tillåter användare av alternativ med extern antenn.

Den trådbundna anslutningen kan användas för att ansluta till flowIQ® Gateway eller programmeras om med olika alternativa pulsutgångar.

flowIQ® Gateway kan användas för fjärrvisning och/eller med ytterligare kommunikationsalternativ – se dokumentationen för flowIQ® Gateway.

Bland andra viktiga funktioner finns intelligenta larm och infokoder, liksom en konfigurerbar logg för att svara mot era databehov.

Allt detta garanterar rättvis och korrekt debitering, ger data med högre kvalitet och bidrar till att begränsa mängden vatten som inte ger intäkter.

### Hygien

Vid både utveckling och produktion är säkerhet och hygien högt prioriterade områden.

Våra vattenmätare är godkända för att användas med dricksvatten och desinficeras. Dessutom genomför vi fortlöpande tester för att kontrollera att desinficeringen är effektiv, genom täta revisioner både internt och av utomstående ackrediterade laboratorier.

Alla dessa åtgärder vidtas för att säkerställa att endast vattenmätare av högsta kvalitet lämnar våra produktionsanläggningar.

## Godkända mätardata

---

### MID-klassning

Godkännande	DK-0200-MI001-039
Mekanisk miljö	Klass M1
Elektromagnetisk miljö	Klass E2

### Beteckningar enligt OIML R 49

Noggrannhetsklass	2
Känslighetsklass	U0/D0
Klassificering av omgivande miljö	Uppfyller OIML R 49 klass B och O (byggnad/utomhus)
Medietemperatur, kallvatten	0,1-30 °C (T30) eller 0,1-50 °C (T50)
Medietemperatur, varmvatten	0,1-70 °C (T70)
Mätartyper	Q <sub>3</sub> = 6,3 10,0 16 25 40 63 och 100 m <sup>3</sup> /tim
Omgivande temperaturområde	5-55 °C, kondenserande luftfuktighet (montage inomhus i anläggningslokal och utomhus i mätarbrunn; montering i direkt solljus under längre tid måste undvikas)
<b>Radio/kommunikation</b>	RE-D (Radio Equipment Directive)
<b>Godkännanden, dricksvatten</b>	KIWA, ACS, KTW-BWGL (bortsett från DN100) (alla delar är lämpade för dricksvatten)

## Material

---

### Fuktiga delar

Mätarens flödesdelar, komposit	PPS med 40 % glasfiberförstärkning
Mätarens flödesdelar, stål	Rostfritt stål, W.nr 1.4408 [316]
Mätarens flödesdelar, mässing	DZR-mässing – CW511L [desinficeringsstål]
Mätrör	PPS med glasfiberförstärkning (40 %) För DN100 PPO
Reflektorer	Rostfritt stål, W.nr 1.4401 och 1.4404 [316/316L]
O-ring/packning	EPDM
Sil	PES

## Tekniska data

---

### Eldata

Batteri	3,65 VDC, litium D-cell
Batterilivslängd	Upp till 20 år, beroende på vilka datapaket som väljs och installationens omgivande temperatur
EMC-data	Uppfyller MID klass: – E1 och E2
Omgivande drifttemperatur	-10-55 °C (OBS: fruset vatten skadar mätaren)

### Mekaniska data

Mätteknisk klass	2
Klassificering av omgivande miljö	Uppfyller OIML R 49 klass B och O (byggnad/utomhus)
Skyddsklass	IP68
Nivå, slaghållfasthet	IK08 enligt IEC62262 / IK07 för trådbundet gränssnitt
Förvaringstemperatur, tom givare	-25-60 °C
Tryckklass	PN16 alla storlekar
Anslutning	Gånga EN/ISO 228-1 Fläns EN 1092-1 PN16

# Tryckfall

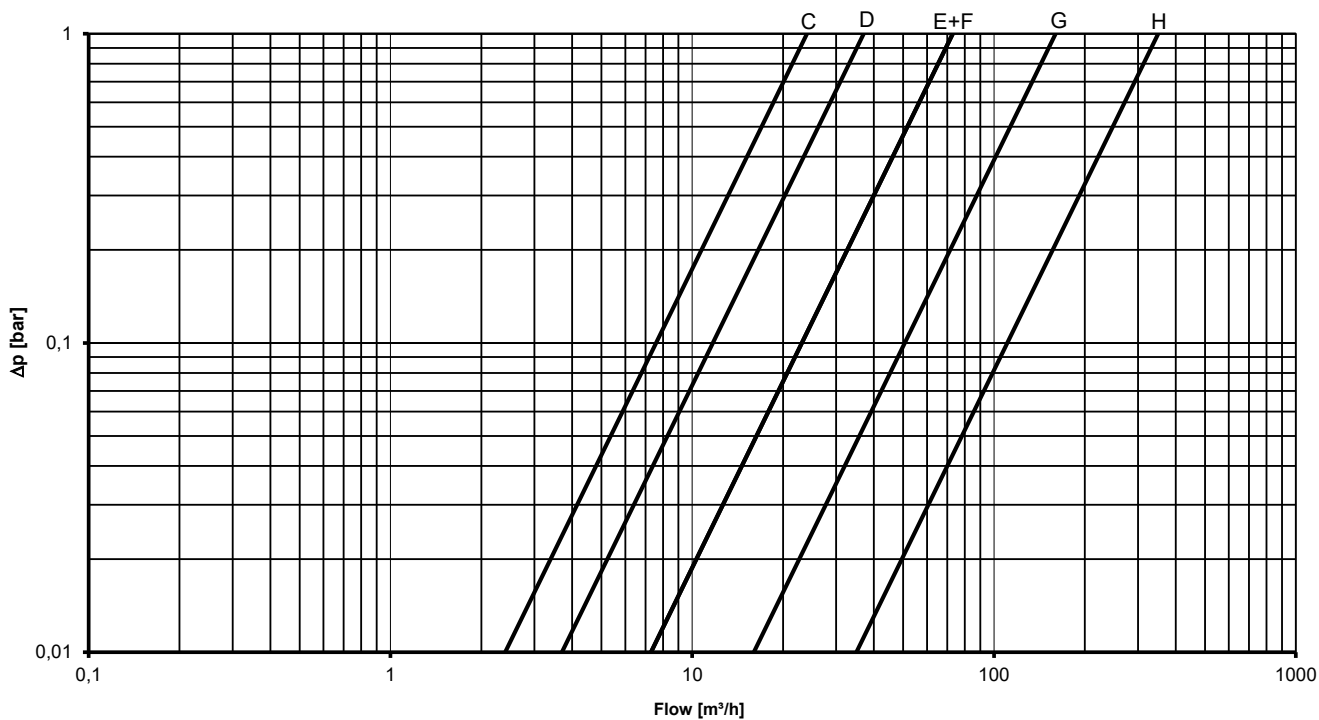


Diagram	Q3 [m³/tim]	Nom. diameter [mm]	kv	Q vid 0,63 bar [m³/tim]
C	6,3 10	1½"	24	19
D	10 16	2"	37	29
E	16 25	DN50	73	58
F	25 40 63	DN65	73	58
G	40 63	DN80	160	127
H	100	DN100	350	278

## Mätarstorlekar

flowIQ® 3200 finns i olika kombinationer av längd, dynamiskt område och nominellt flöde Q<sub>3</sub>.

Mätar- typ	Nom. flöde Q <sub>3</sub> [m <sup>3</sup> /tim]	Min.flöde Q <sub>1</sub> [l/tim]	Maxflöde Q <sub>4</sub> [m <sup>3</sup> /tim]	Min.cutoff [l/tim]	Max. cutoff [m <sup>3</sup> /tim]	Tryckfall Δp vid Q <sub>3</sub> [bar]	Dynamiskt område	Anslutning på mätare
3M	6,3	40	7,8	5	11	0,07	160	1½"
3N	10	40	12,5	5	17,5	0,17	250	1½"
4A	10	40	12,5	8	17,5	0,07	160	2"
4B	16	100	20	8	28	0,19	160	2"
4B	16	64	20	8	28	0,19	250	2"
4J	16	100	20	20	28	0,05	160	DN50
4K	25	156	31	20	44	0,12	160	DN50
4K	25	100	31	20	44	0,12	250	DN50
4T	25	156	31	20	44	0,12	160	DN65
4U	40	160	50	20	70	0,30	250	DN65
5A	40	250	50	30	70	0,06	160	DN80
5B	63	252	79	30	110	0,16	250	DN80
AA	63	393	79	50	110	0,03	160	DN100 (250 mm)
AB	100	400	125	50	175	0,08	250	DN100 (250 mm)
AE	63	393	79	50	110	0,03	160	DN100
AF	100	400	125	50	175	0,08	250	DN100

Mätningar sker inom området från 'Min. cutoff' till 'Max cutoff' – dock garanteras mätnoggrannheten endast inom området mellan Q<sub>1</sub> och Q<sub>4</sub>.

Max. cutoff är ett indikativt flödesvärde som beror på de hydrauliska förhållandena.

flowIQ® 3200 mätare för varmvatten.

Mätar- typ	Nom. flöde Q <sub>3</sub> [m <sup>3</sup> /tim]	Min.flöde Q <sub>1</sub> [l/tim]	Maxflöde Q <sub>4</sub> [m <sup>3</sup> /tim]	Min.cutoff [l/tim]	Max. cutoff [m <sup>3</sup> /tim]	Tryckfall Δp vid Q <sub>3</sub> [bar]	Dynamiskt område	Anslutning på mätare
4A	10	40	12,5	8	17,5	0,07	160	2" (DN40)
4J	16	100	20	20	28	0,05	160	DN50
4T	25	156	31	20	44	0,12	160	DN65
5A	40	250	50	30	70	0,06	160	DN80
AA	63	393	79	50	110	0,03	160	DN100 (250 mm)
AE	63	393	79	50	110	0,03	160	DN100

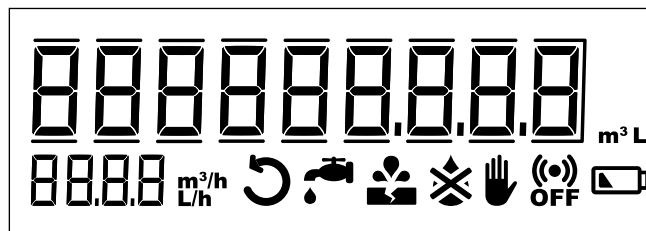
## Display och infokoder









Den stora displayen på flowIQ® 3200, som visar total volym, flöde och intuitiva infokoder, gör det lätt för slutanvändare att förstå sina egna förbrukningsdata.


flowIQ® 3200 inbegriper ett stort antal intelligenta infokoder och larm. En infokod anger ett visst tillstånd i mätaren.

Finns infokoden i displayen är den symbol som hör till den på när den aktiveras. Är "tillståndet" inte aktivt är symbolen inte på. Infokoderna ger exakt de insikter ni behöver för att kunna inrikta era insatser i fråga om driftoptimering, kundinformation, vattenförluster och manipulering.


Infokoderna på displayen har följande betydelse och funktion:




Infokod	Betydelse
	Vattnet i mätaren har inte stått stilla i minst en timme utan avbrott under de senaste 24 timmarna. Det kan vara ett tecken på en läckande kran eller toalett eller på ett läckage efter mätaren.
	Vattenförbrukningen har varit konstant hög i en halvtimme, vilket indikerar ett rörbrott efter mätaren.
	Bedrägeriförsök. Mätaren kan inte längre rätteligen användas för debitering.
	Mätaren är inte fylld med vatten. I detta fall görs inga mätningar.
	Vatten flödar åt fel håll genom mätaren.
	RADIO OFF blinkar. Mätaren står fortfarande i transportläge med den inbyggda radiosändaren avstängd. Sändaren slås på automatiskt när den första litern vatten runnit genom mätaren.
	RADIO OFF lyser med fast sken. Radion är permanent avstängd. Kan slås på via METERTOOL eller DataTool.
	Symbolen visas när förväntad resterande kapacitet är sex månader (eller när spänningen faller under en viss nivå).

 Stängs av automatiskt när de förhållanden som utlöst dem inte längre föreligger.

 Försvinner när vattnet har stått stilla i en timme.

 Försvinner när örbrukningen sjunker till normal nivå.

 Försvinner när vattnet inte längre rinner åt fel håll.

 Försvinner när mätaren är fylld med vatten.

## Grundfunktioner

---

### Temperaturvakt

flowIQ® 3200 mäter omgivande temperatur.

Information om temperaturer som ligger över eller under dem som kan konfigureras i mätaren varnar distributören för eventuella problem med höga eller låga temperaturer.

Mätningarna kan användas för att övervaka installationen och ge en indikation om något inte är som vanligt.

### Förbrukning över flödesintervall enligt lag

Mätaren loggar data om förbrukning över flödesintervall enligt lag. Dessa data kan användas för att indikera om en viss installations mätarstorlek är den rätta.

### Förbrukningsprofil

Mätaren följer upp förbrukningen inom olika flödesintervall, för vidare analys av förbrukningsmönstren för enskilda installationer.

### Ingen förbrukning

Har ingen förbrukning mätts upp under lång tid för en hushållsinstallation, informerar mätaren distributören, eftersom detta indikerar att det kan vara ett problem med installationen.



## Dataregister

---

Vattenmätaren har ett icke-flyktigt minne där de olika dataloggarnas värden sparas.

Loggarna kan läsas av via mätarens optiska öga.

Följande register loggas:

Beskrivning	Årslogg	Månadslogg	Dygnslogg	Timlogg
Loggningsdjup	20 år	36 månader	460 dygn	2400 timmar
Drifftimmar	✓	✓	✓	✓
Infokoder inkl. timräkneverk	✓	✓	✓	✓
Volym	✓	✓	✓	✓
Volym omvänt	✓	✓	✓	✓
Volym, netto	✓	✓	✓	✓
Maxflöde, inkl. datum	✓	✓		
Min.flöde, inkl. datum	✓	✓		
Maxflöde, inkl. tidstämpel			✓	
Min.flöde, inkl. tidstämpel			✓	
Max. vattentemp.	✓	✓	✓	
Min. vattentemp.	✓	✓	✓	
Medelvattentemp.	✓	✓	✓	
Max. omgivande temp.	✓	✓	✓	
Min. omgivande temp.	✓	✓	✓	
Omgivande medeltemp.	✓	✓	✓	

Varje gång informationskoden ändras loggas datum och infokoder. Det är därför möjligt att läsa av data för de 50 senaste förändringarna av informationskoden, liksom vilken dag ändringarna gjorts. Avläsning är bara möjlig via det optiska IR-gränssnittet.

## Integrerad kommunikation

---

Mätaren levereras med inbyggd radiokommunikation och har stöd för både Wireless M-Bus och Kamstrup linkIQ®.

Såväl för linkIQ® som för Wireless M-Bus kan man välja olika överföringsegenskaper och datapaket. Wireless M-Bus finns med C1- eller T1-protokoll.

Överföringsegenskaper och datapaket definieras i konfigurationsnumret YY-ZZZ. Dessa kan ändras med METERTOOL och via det optiska IR-gränssnittet.

### Wireless M-Bus

Wireless M-Bus är en olicensierad europeisk frekvens, standardprotokoll. Kamstrups vattenmätare använder sig av C1 och även stöd för T1-BSI/OMS. Kamstrup Wireless M-Bus sänder var 16:e sekund (drive-by) eller var 96:e sekund (fast nätverk).

Kryptering för Wireless M-Bus sker i enlighet med AES 128 standard.

### linkIQ®-kommunikation

linkIQ® är ett Kamstrup-utvecklat kommunikationsprotokoll. linkIQ®-protokollet säkerställer potentialen för ett framtidssäkert, robust och konkurrenskraftigt kommunikationsnätverk. Genom att använda linkIQ®-protokollet kan hög dataprestanda uppnås. linkIQ® är ett "flerkanalprotokoll" och kan kommunicera på 868 MHz-bandet, som har 8 kanalbyten och återsändning av tidigare överförda data. Förutom linkIQ®-överföringen kan mätaren också skicka ett mindre Wireless M-Bus-datapakete för "fallback" drive-by avläsningar.

**Obs:** Integrerad radiokommunikation är alltid aktiv, oberoende av användningen av det trådbundna gränssnittet.

## Trådbundet gränssnitt

flowIQ® 3200 har inbyggt trådbundet gränssnitt på mätarens front, genom glasfronten. Konstruktionen äventyrar inte IP68-godkännandet.

Det trådbundna gränssnittet är programmerat för seriell kommunikation (standard från fabrik) för att ansluta till flowIQ® Gateway.

flowIQ® Gateway är en moduluppbyggd och uppgraderingsbar enhet som medger flera kommunikations- och strömförsörjningsalternativ (närmare information finns i flowIQ® Gateway datablad – 58101825).



Det trådbundna gränssnittet kan programmeras om för att skicka volympulser.

**Obs:** Omprogrammering med METERTOOL är alltid nödvändig.

### Seriell/KMP alternativ (l/imp)

Inaktiverad

1

10

100

1000

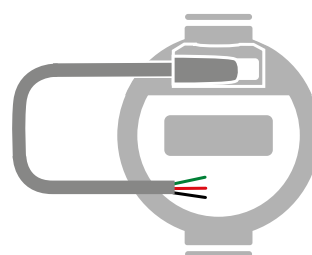
$(Q_3=1.6 \text{ m}^3) 100 \text{ imp/l}^*$

Seriell KMP

\* Beroende på mätarstorlek från nedanstående tabell.

### (KM) Kamstrup mätarpuls (beroende på mätarens storlek)

$Q_3$ (m <sup>3</sup> /h)	Mätarfaktor (imp/l)
1,6	100
2,5	60
4,0	50
6,3	25
10	15
16	10
25	6
40	5
63	2,5
100	1,5



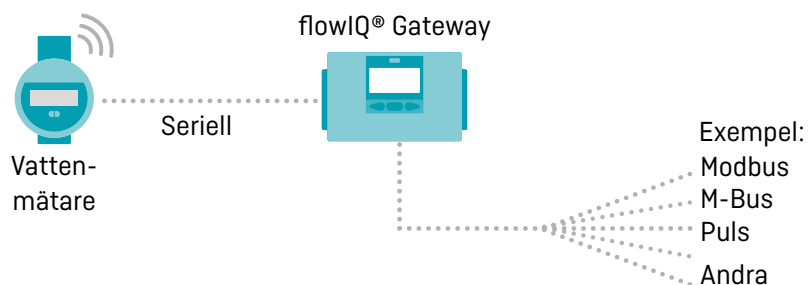
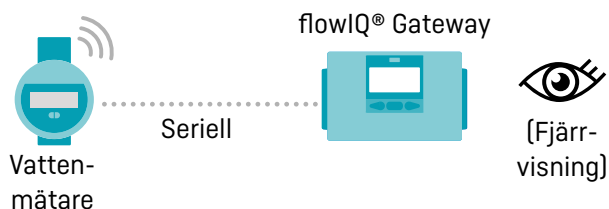
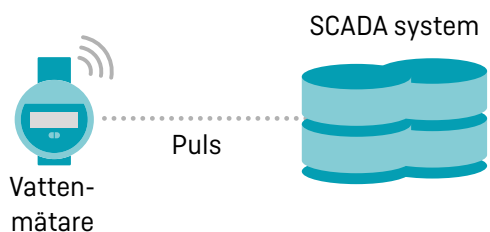
På den kabel som är ansluten till det trådbundna gränssnittet finns pulsutgången via den svarta och den röda tråden.

Pulslängden är kopplad till configurationen av pulsutgången som kan programmeras till följande inställningar som visas i tabellen nedan.

Pulslängdsalternativ	
3,9 ms	Rekommenderad för Kamstrupmätarpulser
10 ms	
32 ms	
100 ms	
250 ms	

## Trådbundet gränssnitt

### Översikt över lösningar för trådbundet gränssnitt



## Alternativ med brunnsantenn

Vid mätarinstallationer där förbättrad radioutsändning krävs finns externa antenner tillgängliga för alla flowIQ® 3200-mätare utan trådbundet gränssnitt, definierat av modulvalet i typnumret, se beställningsdetaljer.

Mätare utan trådbundet gränssnitt är mätare med XX kommunikationsmodul 60:

**För flowIQ® 3200, KWM3230, finns följande antennalternativ som tillval:**

– Brunnsantenn II 2.0 meter      6697926

## Beställningsuppgifter

En order initieras genom att ange typnummer för önskad modell av flowIQ® 3200.

Typnumret innefattar information om mätartyp – mätarstorlek, mätarens längd, batterimatning, landkod m.m.

Därefter väljs mätarens konfigurering, vilken styr kundspecifika krav.

Slutligen väljs vilka eventuella tillbehör man önskar, som packningar, olika förlängningsrör, backventil och standardkopplingar.

Tillbehör medföljer separat och ska monteras av installatören.

flowIQ® 3200	KWM3230-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Mätargeneration</b>											
Andra generationen	02										
<b>Mekaniskt utförande</b>											
Mässingshus i två delar											B
Hus i två delar, rostfr. stål 1.4408											L
<b>Kommunikation</b>											
linkIQ® – Wireless M-Bus, för antennanslutning (ingen trådbunden utgång). komposit/metall – kallt/varmt (varmt endast för vissa mätarstorlekar)											60
Wireless M-Bus C1/T1, linkIQ®, 868 MHz metall – Kallt* (trådbundet gränssnitt)											63
Wireless M-Bus C1/T1, linkIQ®, 868 MHz metall – Varmt* (trådbundet gränssnitt)											64
<b>Strömförsörjning</b>											
D-cell											D
<b>Dynamiskt område</b>											
R160											B
R250											C
<b>Mätarstorlek – gänga (mässing)</b>											
1½-tum 260 mm, 6,3 m <sup>3</sup> /tim (DN32)											3M
1½-tum 260 mm, 10 m <sup>3</sup> /tim (DN32)											3N
2-tum 300 mm, 10 m <sup>3</sup> /tim (DN40)**											4A
2-tum 300 mm, 16 m <sup>3</sup> /tim (DN40)											4B
<b>Mätarstorlek – fläns (rostfritt stål)</b>											
DN50 270 mm, 16 m <sup>3</sup> /tim**											4J
DN50 270 mm, 25 m <sup>3</sup> /tim											4K
DN65 300 mm, 25 m <sup>3</sup> /tim**											4T
DN65 300 mm, 40 m <sup>3</sup> /tim											4U
DN80 300 mm, 40 m <sup>3</sup> /tim**											5A
DN80 300 mm, 63 m <sup>3</sup> /tim											5B
DN100 250 mm, 63 m <sup>3</sup> /tim**											AA
DN100 250 mm, 100 m <sup>3</sup> /tim											AB
DN100 360 mm, 63 m <sup>3</sup> /tim**											AE
DN100 360 mm, 100 m <sup>3</sup> /tim											AF
<b>Mätartyp</b>											
Varmvattenmätare											7
Kallvattenmätare											8
<b>Landkod</b>											
											XX

\*J Trådbundet gränssnitt standardinställningar: Seriell kommunikation

\*\*J Även tillgänglig som varmvattenmätare.

Landkoden används för:

- Språk och godkännande på typmärkning
- Temperaturklass för vattenmätare, kallvatten (T30 och T50)

## Konfigurering

	DDD	JJ	LLL	MMMM	N	P	S	U	RR	CCC	V	T	YY	ZZZ
	□□□	□□	□□□	□□□□	□	□	□	□	□□	□□□	□	□	□□	□□□
<b>Displayvisning</b>														
KWM3230	804													
<b>GMT-förskjutning – tidzon</b>														
[GMT+1]		52												
<b>Måldatum</b>														
1:e varje månad		01												
<b>Maxvärden – genomsnitt över tid [1-120 min]</b>														
2 minuter			002											
<b>Kundmärkning</b>														
Alternativ finns definierat i ordersystemet*				MMMM										
*) Mätare med trådbundet gränssnitt har begränsade alternativ för kundetikett. Kontakta Kamstrup för mer information.														
<b>Tröskelvärde läckagemeddelande</b>														
Kontinuerligt flöde > 0,25 % av Q <sub>3</sub> /nom. flöde					2									
Kontinuerligt flöde > 0,5 % av Q <sub>3</sub> /nom. flöde					3									
Kontinuerligt flöde > 1,0 % av Q <sub>3</sub> /nom. flöde					4									
Kontinuerligt flöde > 2,0 % av Q <sub>3</sub> /nom. flöde					5									
AV					0									
<b>Tröskelvärde rörbrott</b>														
AV					0									
Flöde > 5 % av Q <sub>3</sub> /nom. flöde i 30 minuter					1									
Flöde > 10 % av Q <sub>3</sub> /nom. flöde i 30 minuter					2									
Flöde > 20 % av Q <sub>3</sub> /nom. flöde i 30 minuter					3									
<b>Undre gränsvärde omgivande temperatur</b>														
Omgivande temp. < 3 °C							3							
Omgivande temp. < 6 °C							6							
AV							0							
<b>Övre gränsvärde omgivande temperatur</b>														
Omgivande temp. > 35 °C								3						
Omgivande temp. > 45 °C								6						
AV								0						
<b>Dataloggprofil</b>														
Standard (för KWM3230)									05					
<b>Displayupplösning (alfanumerisk) – decimaltecken (alternativ definieras genom mätarstorlek)</b>														
000000,001 m <sup>3</sup> – 0000 l/tim										010				
0000000,01 m <sup>3</sup> – 0000 l/tim										020				
00000000,1 m <sup>3</sup> – 0000 l/tim										030				
000000001 m <sup>3</sup> – 0000 l/tim										040				
0000000,01 m <sup>3</sup> – 0000 l/tim										060				
00000000,1 m <sup>3</sup> – 0000 l/tim										070				
000000001 m <sup>3</sup> – 0000 m <sup>3</sup>										080				
Fortsättning på nästa sida ...														

## Konfigurering

	DDD	JJ	LLL	MMMM	N	P	S	U	RR	CCC	V	T	YY	ZZZ
	□□□	□□	□□□	□□□□	□	□	□	□	□□	□□□	□	□	□□	□□□
<i>Fortsättning från föregående sida</i>														
<b>Måttenhet för temperatur</b>														
Celsius											0			
<b>Krypteringsnivå</b>														
Kryptering med nyckel som skickas separat													3	
Kryptering med särskild nyckel, med krypterad åtkomst av loggar													4	
<b>Beteende vid överföring</b>														
Se anmärkning 1) nedan													YY	
<b>Datapaket</b>														
Se anmärkning 2) nedan														ZZZ

### Om inte annat anges i beställningen levererar Kamstrup följande konfigurering:

Läckage	N = 3
Rörbrott	P = 3
Omgivande temp. undre	S = 3
Omgivande temp. övre	U = 3
Temperaturenhet	V = 0 [Celsius]
Krypteringsnivå	T = 3

<sup>1)</sup> JJ [tidzon], CCC [enhet, displayupplösning och debiteringsenheter] samt YYZZZ [datagram] är inte förinställda och måste anges i beställningssystemet.

<sup>2)</sup> En översikt över datagram finns i Översikt över kommunikationsmoduler och datapaket: [5512-3021](#).

## Tillbehör

---

Samtliga nedan nämnda dokument finns på [kamstrup.com](http://kamstrup.com).

Se [58101270-GB](#), Accessories list for Water Meters.

### Tillhörande hårdvara för separat beställning

Kabel för trådbundet gränssnitt 1,5 m 5000-491.CP (open end)  
7,5 m 5000-493.CP (open end)

flowIQ® Gateway nr. 603xWxxxxxxxxx

Hållare för optiska IR-gränssnittet  
för flowIQ® 3200 65-61-354.CP

Lock:

flowIQ® 3200 u/trådbundet gränssnitt 66-99-644.CP

flowIQ® 3200 m/trådbundet gränssnitt 66-99-645.CP

Närmare upplysningar om READy, USB Meter Reader och Wireless M-Bus återfinns i den tekniska beskrivningen och i installationsguiden.

Information om Kamstrups hygienkoncept finns i [5518-319-GB](#) Hygiene Concept Kamstrup.

Mer information om datagramalternativ finns i [5512-3021](#), Översikt över kommunikationsmoduler och datapaket.

---

### Mindmill AB

Näckroskatan 6  
464 32 Mellerud  
+46 (0)31-758 3000  
info@mindmill.se  
mindmill.se

