

Adatlap

Kamstrup hideg/melegvízmérő család

KWM3231

(flowIQ® 2200 & 3200)

- Akusztikus szivárgás detektálás a bekötővezetékben minden mérőtípushoz flowIQ® 2200 & flowIQ® 3200
- Mérő méretek 1" - 2"
- Mérők kompozit és rozsdamentes acél kivitelben
- Névleges átfolyás 2,5 m³/h – 16 m³/h
- Jóváhagyva akár R1000 dinamik tartományig
- Hajszálpontos mérés
- Beépített kommunikáció
 - Vezeték nélküli M-Bus C1/C2, T
 - linkIQ®
- Külső antenna opció
- Intelligens info kódok segítik az üzemeltetést, az eszközmenedzsmentet és az ügyfélszolgálatot
- Víz- és környezeti hőmérséklet mérése
- Akár 16 éves elem élettartam
- Víz alatti működésre tervezve



Tartalom

Az okosmérés új szintre emelése	3
Jóváhagyott mérő adatok	4
Műszaki adatok	4
Anyagok	5
Nyomásveszteség	5
Mérő méretek	6
Kijelző és Info kódok	6
Alapvető funkciók	7
Adatregiszterek	9
Beépített kommunikáció	9
Akna antennák	11
Megrendelés részletei	11
Konfiguráció	13
Tartozékok	15
Környezetegészségügyi előírások	16

Az okos mérés új szintje

A flowIQ® mérők magasabb szintre emelik azt, amit egy statikus ultrahangos vízmérőtől elvárhatunk. A flowIQ® mérők több változatban érhetők el, mindegyik saját jelöléssel, pl. KWM3231, mely mérő ezen adatlap tárgya.

A KWM3231 mérőcsalád kompozit elektronikaháza kompozit vagy fém víztérrel kombinált minden mérőtípusnál.

flowIQ® 2200 kompozit & fém menetes csatlakozású mérő 1" - 1¼"

flowIQ® 3200 kompozit & fém menetes csatlakozású mérő 1½" - 2"

A több mint 25 éves tapasztalatunkra építve a mérő biztosítja a korszerű víziközmű-szolgáltatók számára a szükséges tudást a megalapozott döntésekhez és a mindennapi feladatok rangsorolásához.

A mérő minden méretben támogatja a beépített akusztikus szivárgásdetektálást (ALD). Bár még csak néhány éve működik, az akusztikus szivárgásdetektálás már bizonyította értékét jelentősen hozzájárult a nem számlázott víz mennyiségének csökkentéséhez.

Az alacsony indítási küszöbáram lehetővé teszi a legkisebb fogyasztás mérését is. A mérőben nincsenek mozgó alkatrészek, ezért kevésbé érzékeny a víz szennyeződéseire, illetve a kopásra, így nagyobb élettartamot és jobb teljesítményt biztosít a hagyományos mechanikus mérőkhöz képest.

A KWM3231 mérőt két A-cellás lítium elem táplálja, melynek élettartama a beépítés a és a kommunikációs beállítások függvényében akár 16 év is lehet.

További fontos funkciók: intelligens riasztások és info-kódok, víz- és környezeti hőmérséklet-mérés, valamint fogyasztási profilok. Mindez pontos és korrekt elszámolást, jobb adatminőséget és a nem számlázott víz mennyiségének csökkentését teszi lehetővé.

Sizes	1"	1¼"	1½"	2"
flowIQ® 2200				
flowIQ® 3200				

 = Rozsdamentes acél

 = Kompozit

Higiénia

A biztonság és a higiénia mind a fejlesztésben, mind a gyártásban kiemelt szempont.

A vízmérők ivóvízzel való érintkezése engedélyezett, a gyárból fertőtlenítve, szárítva és légmentesen csomagolva kerülnek ki, így nem érik őket környezeti hatások az alkalmazásuk előtt. A fertőtlenítési hatékonyságot folyamatosan ellenőrizzük, belső és külső, akkreditált laboratóriumok által végzett auditokkal.

Jóváhagyott mérő adatok

MID besorolás MID 2014/32/EU szerint, OIML R 49/ISO 4064 alapján

Jóváhagyás

flowIQ® 2200 - KWM3231

DK-0200-MI001-047

flowIQ® 3200 - KWM3231

DK-0200-MI001-047

Mechanikai környezet

M1 osztály

Elektromágneses környezet:

flowIQ® 2200/flowIQ® 3200

- KWM3231

E2 osztály

OIML R 49 jelölések

Pontossági osztály

2

Érzékenységi osztály

U0/D0

Környezeti osztály

Teljesíti az OIML R 49 B és O osztályt (épületben/kültéri)

Közeghőmérséklet, hideg víz

0.1...30 °C (T30) vagy 0.1...50 °C (T50)

Környezeti hőmérséklet tartomány

5...55 °C, kondenzációs páratartalom (Beltéren, üzemi helyiségekben és kültéren, vízaknában szerelve – a telepítés során a mérőt hosszantartó napfénynek kitenni nem szabad)

Mérőtípusok:

- Kompozit

Q₃ = 4,0; 6,3; 10,0 és 16,0 m³/h

- Rozsdamentes acél

Q₃ = 2,5; 4,0; 6,3; 10,0 and 16,0 m³/h

Rádiókommunikáció

RE-D (Radio Equipment Directive)

Ivóvíz engedélyek

(Valamennyi részegység alkalmas ivóvízhez)

Műszaki adatok

Elektromos adatok

Telep:

3.65 VDC lítium - 2 x A cella

Elem élettartam:

Akár 16 év – kiválasztott adatcsomagtól és a telepítési környezet hőmérsékletétől függően

EMC adatok:

Teljesíti a MID E1 és E2 osztályt

MID szerinti elektronikai működési hőm. tartomány

-25...55 °C

Mechanikai adatok

Metrológiai osztály:

2

Környezeti osztály:

Teljesíti az OIML R 49 B és O osztályt (épületben/kültéri)

Környezeti hőmérséklet:

2...55 °C

Védettség osztály:

IP68

Külső hatás elleni védelem:

IEC62262 szerint IK08

Tárolási hőm. üres érzékelő (száraz mérő)

-25...60 °C (<40 °C hosszabb tárolási idő esetén)

Különösen APET csomagolásnál: A becsomagolt vízmérőt nem szabad 40 °C-nál magasabb hőmérsékleten tárolni 24 óránál hosszabb ideig

Nyomásfokozat:

PN16

Csatlakozás:

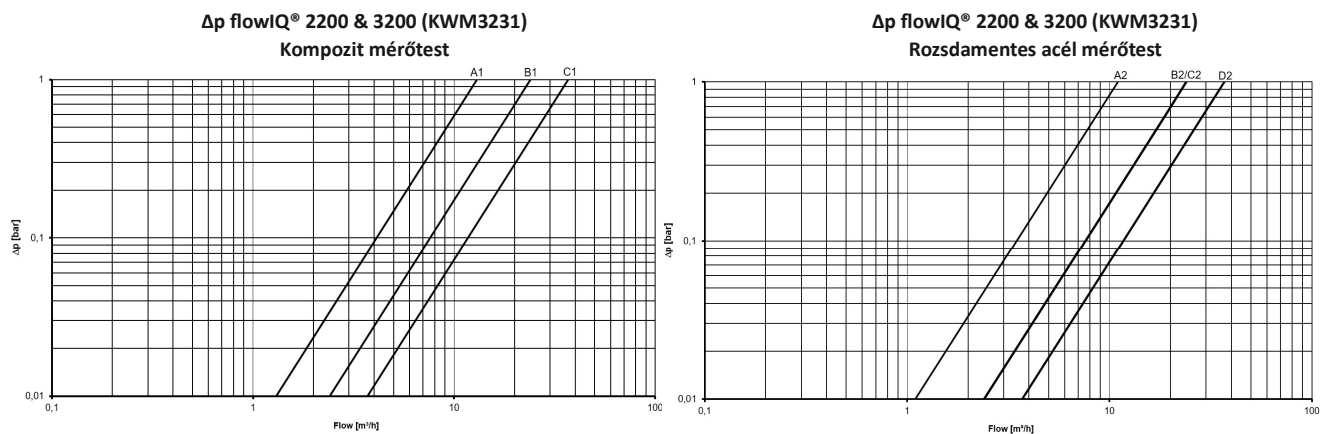
menetes csatlakozás EN/ISO 228-1 szerint

Anyagok

Vízzel érintkező részek

Készülékház, kompozit	PPS, 40 % üvegszál erősítéssel
Készülékház, fém	Rozsdamentes acél, W.no. 1.4408
Mérőcső	PPS, 40 % üvegszál erősítéssel
Reflektorok	Rozsdamentes acél, W.no. 1.4401 és 1.4404 (316/316L)
O-gyűrű/tömítés, kompozit	EPDM
O-gyűrű/tömítés, rozsdamentes acél	Tesnit BA-U
Szűrő	PES és PPO
Behatolás gátló elem, kompozit	PPS, 40 % üvegszál erősítéssel
Csatlakozó tömítés	Rozsdamentes acél
Készülékház csatlakozó tömítés	EPDM

Nyomásveszteség



Mérő változat Kompozit	Grafikon	Q3 [m³/h]	Névl. átmérő	kv	Q @ 0.63 bar [m³/h]
KWM3231	A1	4,0 / 6,3 / 10,0	1¼" (DN25)	13,0	10,3
	B1	6,3 / 10,0	1½" (DN32)	24,0	19,0
	C1	10,0 / 16,0	2" (DN40)	37,0	29,4
Mérő változat Rozsdamentes acél	Grafikon	Q3 [m³/h]	Névl. átmérő	kv	Q @ 0.63 bar [m³/h]
KWM3231	A2	2,5	1" (DN20)	11,0	8,7
	B2	4,0 / 6,3 / 10,0	1¼" (DN25)	24,0	19,0
	C2	6,3 / 10,0	1½" (DN32)	24,0	19,0
	D2	10,0 / 16,0	2" (DN40)	37,0	29,4

Mérő méretek

KWM3231 az alábbi variációkkal elérhető rozsdamentes acél kivitelben:

Mérő típusa	Névleges átfolyás Q3 [m³/h]	Min. átfolyás Q1 [L/h]	Max átfolyás Q4 [m³/h]	Min. levágás [L/h]	Q Δp 1 bar-nál [m³/h]	Nyomásveszteség Δp Q3-nál [bar]	Dinamika tartomány	Csatlakozás és hossz [mm]
2D	2,5	15,6	3,1	3,0	11,0	0,05	160	G1B 190
3C	4,0	25,0	5,0	5,0	24,0	0,03	160	G1¼B 260
3D	6,3	25,2	7,9	5,0	24,0	0,07	250	G1¼B 260
3E	10,0	40,0	12,5	5,0	24,0	0,17	250	G1¼B 260
3M	6,3	39,4	7,9	5,0	24,0	0,07	160	G1½B 260
3N	10,0	40,0	12,5	5,0	24,0	0,17	250	G1½B 260
4A	10,0	62,5	12,5	8,0	37,0	0,07	160	G2B 300
4B	16,0	64,0	20,0	8,0	37,0	0,19	250	G2B 300

KWM3231 az alábbi variációkkal elérhető kompozit kivitelben:

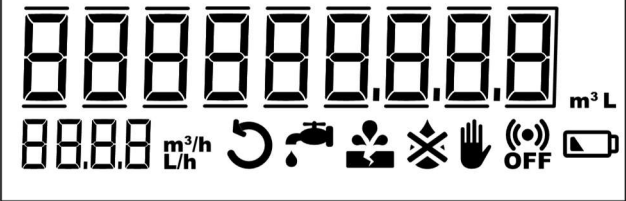
Mérő típusa	Névleges átfolyás Q3 [m³/h]	Min. átfolyásQ1 [L/h]	Max átfolyás Q4 [m³/h]	Min. levágás [L/h]	Q Δp 1 bar-nál [m³/h]	Nyomásveszteség Δp Q3-nál [bar]	Dinamika tartomány	Csatlakozás és hossz [mm]
3C	4,0	25,0	5,0	3,0	13,0	0,09	160	G1¼B 260
3D	6,3	25,2	7,9	3,0	13,0	0,23	250	G1¼B 260
3E	10,0	40,0	12,5	3,0	13,0	0,57	250	G1¼B 260
3M	6,3	39,4	7,9	5,0	24,0	0,07	160	G1½B 260
3N	10,0	40,0	12,5	5,0	24,0	0,17	250	G1½B 260
4A	10,0	62,5	12,5	8,0	37,0	0,07	160	G2B 300
4B	16,0	64,0	20,0	8,0	37,0	0,19	250	G2B 300

A lehetséges variációkhoz lásd a „megrendelés részletei” fejezetet.

A mérés a „Min. cutoff”-tól „Max cutoff”-ig történik– a pontosság azonban csak a Q1-től Q4-ig terjedő tartományban garantált. A Q4 feletti maximális levágási áramlás (Max cutoff) a hidraulikus körülményektől függ.

Kijelző és info kódok

A flowIQ® 2200 nagy kijelzője mutatja az összesített fogyasztási mennyiséget, az aktuális térfogatáramot és az intuitív információs kódokat, amelyek megkönnyítik a felhasználók saját fogyasztási adatainak megértését. A flowIQ® 2200 számos intelligens információs kódot és riasztást tartalmaz. Egy információs kód a mérő egy speciális állapotát jelzi. Ha az adott információs kód aktív, a kapcsolódó szimbólum megjelenik a kijelzőn. Amint az adott „állapot” megszűnik, a jelzés eltűnik. Az információs kódok pontosan azt a tudást biztosítják, amire szükség van az üzemeltetés optimalizálásához, az ügyféltájékoztatáshoz, a vízveszteségek kezeléséhez és a manipulációk felismeréséhez.



Kijelző és info kódok

Az info jelek jelentése és funkciói:

Info jel	Állapot
	A mérőben a víz az elmúlt 24 órában nem állt egy óránál hosszabb ideig. Ez szivárgásra utalhat a mérő utáni hálózaton (pl. csöpögő csap, WC-tartály, csőrepedés).
	A vízfogyasztás fél órán keresztül folyamatosan magas volt, ami csőtörésre utalhat a mérő után.
	Csalási kísérlet történt. A mérő többé nem alkalmas számlázásra.
	A mérő nincs feltöltve vízzel – így mérés nem történik.
	A víz a mérőben fordított irányban áramlik.
	„RADIO OFF” villog: a mérő még szállítási módban van, a beépített rádióadó kikapcsolt állapotban. Amint az első liter víz átfolyik, a rádió automatikusan bekapcsol.
	„RADIO OFF” folyamatosan világít: a rádió végleg kikapcsolt állapotban van. Ez METERTOOL vagy DataTool segítségével újra aktiválható.
	A szimbólum megjelenik, ha a várható hátralévő élettartam ≤ 6 hónap, vagy ha a feszültség egy meghatározott érték alá esik.
	A jelzések automatikusan kikapcsolnak, ha az őket kiváltó állapot megszűnik.
	Az ikon eltűnik, ha a víz áll a mérőben legalább egy óráig.
	A csőtörés ikon eltűnik, ha a fogyasztás visszaesik a normál szintre.
	A fordított áramlás ikon eltűnik, ha a víz ismét helyes irányban áramlik.
	A vízhiány ikon eltűnik, ha a mérő újra megtelik vízzel.

Alapvető funkciók

A hálózatra telepített vízmérők lehetővé teszik olyan információk gyűjtését, amelyek kulcsfontosságúak a hatékony vízellátás, az eszközgazdálkodás és az ügyfélszolgálat javítása érdekében.

Akusztikus Szivárgás Detektálás

The KWM3231 beépített akusztikus szivárgás detektálással rendelkezik, amely lehetővé teszi a bekötővezetékek folyamatos felügyeletét. Úgy működik, mint egy sűrű hálózati zajlogger-rendszer: a mérők figyelik az elosztóhálózat zaját, észlelve a szivárgásra utaló akusztikus változásokat.

Más szóval: hagyja, hogy a mérők dolgozzanak Önért ahelyett, hogy külön zajloggereket telepítene rendszerébe!

Alapvető funkciók

Aktuális áramlás kijelzése

A fogyasztott mennyiség mellett a KWM3231 család az aktuális áramlási sebességet is mutatja a kijelzőn. Az áramlás kijelző a felhasználói élmények figyelembevételével arra fókuszál, hogy hol lehet előnyös ennek használata – például telepítés folyamán. Fontos megjegyezni, hogy a hitelesítés csak a térfogatmérésre vonatkozik. A kijelző frissítési ideje miatt gyors változásoknál előfordulhat, hogy a kijelzett érték lemarad a valós áramlás mögött. Általában kb. fél percnyi állandó áramlás után stabilizálódik.

Hőmérsékletfigyelés

A KWM3231 család méri a víz és a környezet hőmérsékletét. Ha a beállított határértékeken kívüli hőmérsékletet észlel, figyelmeztetést küld a szolgáltatónak. Ez segíti a rendellenes körülmények azonosítását.

Fogyasztás a törvényes áramlási tartomány felett

A mérő naplózza az olyan fogyasztást is, amely a megengedett áramlási tartomány felett van. Ez segít eldönteni, megfelelő-e a telepített mérő mérete.

Fogyasztási profil

A mérő különböző áramlási tartományokban követi a fogyasztást, így részletes elemzést tesz lehetővé az adott hely fogyasztási mintázatáról.

Nincs fogyasztás

Ha egy háztartási mérő hosszú ideig nem regisztrál fogyasztást, információs kóddal jelzi a szolgáltató felé, mivel ez a telepítés hibájára utalhat.

Adatnaplók

A mérő állandó memóriával rendelkezik, amelyben különféle napló adatokat tárol. Ezek az optikai érzékelőn keresztül olvashatók ki.

A naplózott adatok a következők:

Leírás	Éves napló	Havi napló	Napi napló	Óránkénti napló
Adatnapló mélység	20 év	36 hónap	460 nap	1440 óra
Üzemidő	✓	✓	✓	✓
Info kódok óraszámlálóval	✓	✓	✓	✓
Átfolyás	✓	✓	✓	✓
Visszaátfolyás	✓	✓	✓	✓
Nettó átfolyás (kizárólag RR003-nál)	✓	✓	✓	✓
Akusztikus zajérték			✓	
Max. átfolyás dátummal	✓	✓		
Min. átfolyás dátummal	✓	✓		
Max. átfolyás időbélyegzővel			✓	
Min. átfolyás időbélyegzővel			✓	
Max. vízhőmérséklet	✓	✓	✓	
Min. vízhőmérséklet	✓	✓	✓	
Vízhőmérséklet átlag	✓	✓	✓	
Max. környezeti hőmérséklet	✓	✓	✓	
Min. környezeti hőmérséklet	✓	✓	✓	
Környezeti hőmérséklet átlag	✓	✓	✓	

Minden alkalommal, amikor az információs kód változik, a mérő naplózza a dátumot és a kódot. Az utolsó 50 változás visszaolvasható a módosítás dátumával együtt. Az óránkénti és napi adatok a READY Converterrel és a READY Appal olvashatók.

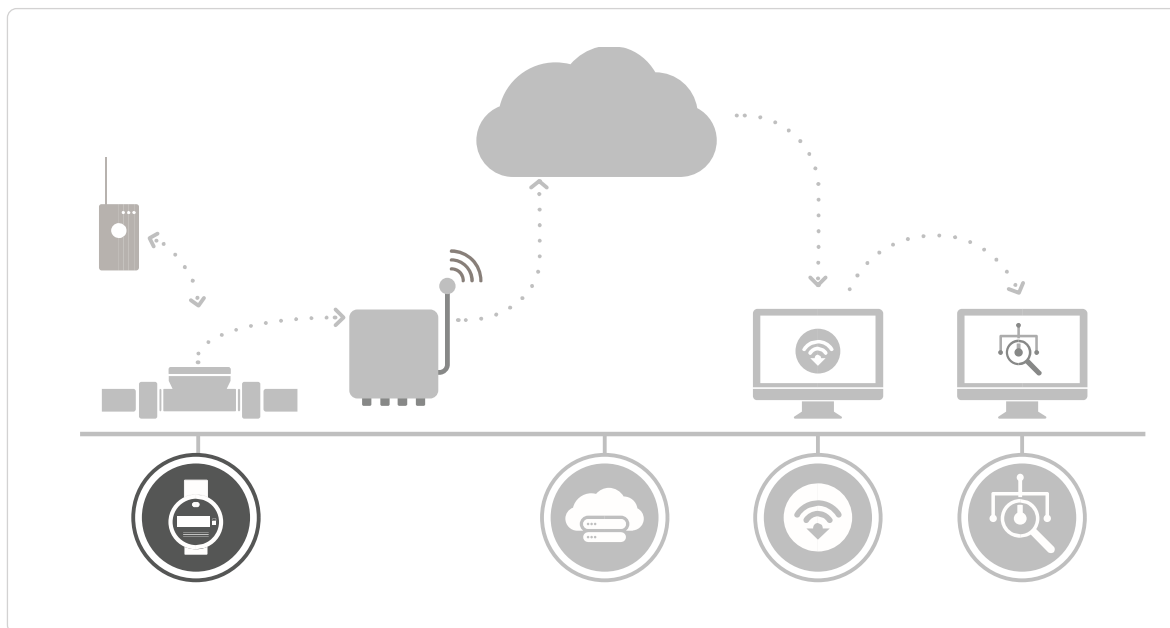
Beépített kommunikáció

A KWM3231 család Wireless M-Bus és linkIQ® kommunikációt támogat. minden mérő használható a Kamstrup külső antennájával. A továbbítási jellemzőket és az adatsomagokat a YY-ZZZ konfigurációs szám határozza meg. Ezek módosíthatók a METERTOOL szoftverrel az optikai IR interfészen keresztül.

Wireless M-Bus

A vezeték nélküli M-bus egy engedély nélküli európai frekvenciaszabvány protokoll. A Kamstrup vízmérők a C1 módot használják, és támogatják a T1-BSI/OMS módot is. Adás: 16 másodpercenként (drive-by) vagy 96 másodpercenként (fix hálózat). Titkosítás: AES 128 szabvány szerint.

Beépített kommunikáció



linkIQ®

A linkIQ® Kamstrup által fejlesztett kommunikációs protokoll. Jövőbiztos, robusztus, versenyképes kommunikációs hálózatot biztosít. Használatával magas adatteljesítmény elérhető. Többcsatornás protokoll, mely 868 MHz sávban tud kommunikálni, 8 csatornaváltással, adatismétléssel. Ezen felül kis Wireless M-Bus C1 csomagot is küld a tartalék drive-by olvasáshoz.

Kétirányú kommunikáció

A KWM3231 C2 módban is használható, amely lehetővé teszi az órás vagy napi napló közvetlenül kiolvasását a READY Converter és a READY App segítségével. A fogyasztásmérő távolról is átkonfigurálható a READY Converter segítségével.

A fentiekkel kapcsolatos további kérdésekkel keresse munkatársainkat!

Akna antenna lehetőségek

Ha a telepítés során jobb rádiójelek szükségesek, a flowIQ® 2200 és flowIQ® 3200 mérők külső antennával is használhatók.

- Pit antenna II 2.0 méter 6697926
- Csatoló egység 30261304
- Csatoló egység SMA csatlakozóval 6697927



Megrendelés részletei

A megrendeléshez először a választott flowIQ® 2200 vagy flowIQ® 3200 modell típusszámát kell megadni. A típuszám információkat tartalmaz a mérő típusáról – mérő méretéről, mérő hosszúságáról, tápellátásról, országcódról stb. Ezt követi a mérő konfigurálásának kiválasztása, amely meghatározza az ügyfélspecifikus igényeket. Végül a tartozékok következnek, ha vannak – pl. tömítések, hosszabbító csövek, visszacsapó szelep, csatlakozó készlet). A tartozékokat külön mellékeljük a beszerelést végző szerelő számára.

flowIQ® 2200	KWM3231-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mérő generáció											
Második generáció	02										
Mechanikai kivitel											
Kompozit PPS											
Rozsdamentes acél											
Kommunikációs modul											
Vezeték nélküli M-Bus C1/C2/T1, LinkIQ® 868MHz											
Tápellátás											
2 x A-cella											
Dinamika tartomány (bizonyos méretekhez)											
R160											
R250											
Mérő mérete											
1" 190 mm, 2.5 m³/h	Rozsdamentes acél R160										
1¼" 260 mm, 4 m³/h	Rozsdamentes acél és PPS R160										
1¼" 260 mm, 6.3 m³/h	Rozsdamentes acél és PPS R250										
1¼" 260 mm, 10 m³/h	Rozsdamentes acél és PPS R250										
Mérő típusa											
Hidegvízmérő											
Országcód											

Az országcód a következőre szolgál:

• Nyelv és jóváhagyás a típuscímkén

- Hőmérsékleti osztály hidegvízmérő esetén (T30 and T50)

Megrendelés részletei

flowIQ® 3200		KWM3231-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mérő generáció												
Második generáció		02										
Mechanikai kivitel												
Kompozit PPS				N								
Rozsdamentes acél				L								
Kommunikációs modul												
Vezeték nélküli M-Bus C1/C2/T1, linkIQ® 868 MHz					52							
Tápellátás												
2 x A-cella						A						
Dinamika tartomány (bizonyos méretekhez)												
R160							B					
R250							C					
Mérő mérete												
1½" 260 mm, 6.3 m³/h	Rozsdamentes acél és PPS R160							3M				
1½" 260 mm, 10 m³/h	Rozsdamentes acél és PPS R250							3N				
2" 300 mm, 10 m³/h	Rozsdamentes acél és PPS R10							4A				
2" 300 mm, 16 m³/h	Rozsdamentes acél és PPS R250							4B				
Mérő típusa												
Hidegvízmérő									8			
Országkód												XX

- Az országkód a következőkre szolgál:
- Nyelv és jóváhagyás a típuscímken
 - Hőmérsékleti osztály hidegvízmérő esetén (T30 and T50)

Konfiguráció

flowIQ® 2200 & flowIQ® 3200

KWM3231	DDD	JJ	LLL	MMMM	N	P	S	U	RR	CCC	V	T	YY	ZZZ
	□□□	□□	□□□	□□□□	□	□	□	□	□□	□□□	□	□	□□	□□□
Megjelenítése														
KWM3231	804													
GMT időzóna eltérés														
[GMT+1] alapértelmezett		52												
Céldátum														
Hónap 1. napja														
Max értékek – átlagos idő (1 ... 120 perc)														
Alapértelmezett 2 perc			002											
Ügyfélcímke														
Az opciók meghatározása a rendelési rendszerben történik (mint a KWM2231-nél) MMMM														
Szivárgási üzenet határértéke														
Folyamatos áramlás > 0,25% Q3/névl. átfolyás					2									
Folyamatos áramlás > 0,5% Q3/névl. átfolyás (alapértelmezett)					3									
Folyamatos áramlás > 1,0% Q3/névl. átfolyás					4									
Folyamatos áramlás > 2,0% Q3/névl. átfolyás					5									
KI					9									
Csőtörés üzenet határértéke														
KI					0									
Áramlás > 5% Q3/névl. átfolyás 30 percen át					1									
Áramlás > 10% Q3/névl. átfolyás 30 percen át					2									
Áramlás > 10% Q3/névl. átfolyás 30 percen át (alapértelmezett)					3									
Indikatív környezeti hőmérséklet – alsó határ														
Környezeti hőmérséklet <2 °C (alapértelmezett)						2								
KI						0								
Indikatív környezeti hőmérséklet – felső határ														
Környezeti hőmérséklet > 35 °C (alapértelmezett)							3							
Környezeti hőmérséklet > 45 °C							6							
KI							0							
Adatgyűjtő profil														
Standard & Akusztikus szivárgásdetektálás (alapértelmezett)										17				
Kijelző felbontása (alfanumerikus) – decimális jelölések (a mérő méretétől függő opciók)														
000000.001 m³ – 0000 L/h	[2.5, 4.0, 6.3 m³/h]									010				
0000000.01 m³ – 0000 L/h	[2.5, 4.0, 6.3 m³/h]									020				
00000000.1 m³ – 0000 L/h	[2.5, 4.0, 6.3 m³/h]									030				
0000000001 m³ – 0000 L/h	[2.5, 4.0, 6.3 m³/h]									040				
000000.001 m³ – 00.00 m³/h	[10.0, 16.0 m³/h]									052				
0000000.01 m³ – 000.0 m³/h	[10.0, 16.0 m³/h]									061				
00000000.01 m³ – 00.00 m³/h	[10.0, 16.0 m³/h]									062				
000000000.1 m³ – 00.00 m³/h	[10.0, 16.0 m³/h]									072				
A következő oldalon folytatódik...														

Konfiguráció

	DDD	JJ	LLL	MMMM	N	P	S	U	RR	CCC	V	T	YY	ZZZ
	□□□	□□	□□□	□□□□	□	□	□	□	□□	□□□	□	□	□□	□□□
Az előző oldal folytatása														
Hőmérséklet mértékegysége														
Celsius (alapértelmezett)											0			
Titkosítási szint														
Titkosítás külön továbbított kulccsal (alapértelmezett)												3		
Titkosítás külön kulccsal, titkosított hozzáféréssel a naplókhoz												4		
Átviteli viselkedés														
Lásd az alábbi ¹⁾ megjegyzést													YY	
Adatcsomagok														
Lásd az alábbi ²⁾ megjegyzést														ZZZ

Ha a megrendelésben másként nem szerepel, a Kamstrup a következő konfigurációt szállítja:

Szivárgás	N = 3
Csőtörés	P = 3
Környezeti hőm. alacsony	S = 2
Környezeti hőm. magas	U = 3
Hőmérséklet mértékegysége	V = 0 (Celsius)
Titkosítási szint	T = 3

- 1) JJ (időzóna), CCC (egység, kijelző felbontás és számlázási egységek) és YYZZZ (datagram) és a rendelési rendszerben kell kiválasztani.
- 2) Kérje Kamstrup kereskedőjétől a vonatkozó modul adatlapját, mely áttekintést nyújt a kommunikációs modulok és adatcsomagok terén.

Tartozékok

Az összes alább említett dokumentum megtalálható a kamstrup.com oldalon, valamint lásd a "Víz mérők tartozékainak listája"-t - FILE100002499_EN.

Kapcsolódó hardver eszközök külön rendelésre

Optikai IR interfész tartó:

flowIQ® 2200 & 3200-hoz 65-61-355

Fedél:

flowIQ® 2200 & 3200-hoz 66-99-644

Pit antenna II 2.0 méter: 66-97-926

Impulzus adapter: 66-99-051

Tömítések: Lásd az alábbi táblázatot

Tömítések kompozit mérőkhöz	Cikkszám	Anyag	Mérő méretek
1¼"	3130292	EPDM	3C, 3D
1½"	3130294		3M, 3N
2"	3130295		4A, 4B
Szálerősítésű tömítések rozsdamentes acél mérőkhöz	Cikkszám	Anyag	Mérő méretek
1"	3130252	Tecnit BA-U	2D
1¼"	3130253		3C, 3D, 3E
1½"	3130142		3M, 3N
2"	3130254		4A, 4B

A READY, az USB Meter Reader és a Wireless M-Bus termékkel kapcsolatos további információkért tekintse meg a műszaki leírást és a telepítési útmutatót.

A Kamstrup higiéniai koncepciójával kapcsolatos információkért lásd: FILE100000816_EN "Hygiene Concept Kamstrup".

Környezetegészségügyi előírások

A termékkel (vízmérővel) érintkező emberi felhasználásra szánt víz hőmérséklete közegészségügyi szempontból a 70°C-ot nem haladhatja meg. Közegészségügyi szempontból nincs akadálya, hogy termikus fertőtlenítés céljából nagyobb hőmérsékletű vizet használjanak, amennyiben a termikus fertőtlenítésre használt víz nem kerül emberi felhasználásra.

A termék (vízmérő) alkalmazási területe: ivóvíz ellátás, használati melegvízellátás.

A termék tisztítása, fertőtlenítése citromsav vizes oldatával való öblítéssel, pl. Cillit Bang, kosz- és vízkő eltávolító, Celin citromsavas vízkőoldó. Mechanikai tisztítása puha, tiszta kefével lehetséges.

A termék (vízmérő) tisztítása/fertőtlenítése során használt vegyszerekre vonatkozóan az 5/2023. (1.12.) Kormányrendeletben, illetve a 316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendeletben és a 38/2003. (VII.7) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendeletben leírtak a mérvadóak.

A vízmérőket tartalmazó vízhálózati szakaszt legalább 1 napra ivóvízzel, használati melegvízzel fel kell tölteni. Az öblítővizet a csatornába kell engedni, azt háztartási célra felhasználni nem szabad. Csak ezután szabad megkezdeni a terméket tartalmazó vízhálózati szakasz rendeltetésszerű használatát.

A termék (vízmérő) alkalmazását követő első hetekben fém és szervesanyag kioldódásra lehet számítani, amely íz- és szagproblémákat, baktériumok túlzott elszaporodását és nagyobb klórigényt okozhat. Ez a jelenség átmeneti, gyakoribb vízcserével, átöblítéssel csökkenthető.