

**Rekomendācijas komercuzskaites mēraparātu izvēlei:**

1. Gadījumos, ja nav iespējams izvēlēties vienu komercuzskaites tehnisko mēraparātu (turpmāk – KUM), kas iekļaujas robežās starp minimālo ( $Q_1$ ) un maksimālo ( $Q_4$ ) ūdens patēriņu stundā, jāizvēlas vairāki identiski paralēli saslēgti mehāniskie KUM ar mazāku nominālo diametru (DN). Kombinēto mehānisko KUM izvēle nav akceptējama.
2. SIA "Rīgas ūdens" var izvērtēt iespēju izmantot risinājumu ar elektromagnētisko KUM tikai tajos gadījumos, kad nav iespējams nodrošināt LNB 221-15 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija" 141.punkta prasību ievērošanu pie plānotajiem maksimālajiem un minimālajiem ūdens patēriņiem, izmantojot paralēli saslēgtus mehāniskus KUM ar mazāku nominālo diametru (DN). Šādos gadījumos nepieciešams iesniegt detalizētus aprēķinus pamatojumam elektromagnētiskā KUM izvēlē.

**Mehāniskajiem mēraparātiem\*:**

**I. Vispārīgās prasības:**

3. KUM paredzētais lietošanas tips: dzeramā ūdens uzskaitē.
4. KUM tips: mehāniskais (modelis Zenner MNK-RP-N vai ekvivalents).
5. KUM atbilstība Eiropas parlamenta un Padomes 2004. gada 31. marta direktīvai 2004/22/EK par mērinstrumentiem.
6. KUM atbilstība OIML R 49-1 2013,  $R \geq 160$ .
7. KUM atbilstība ūdens plūsmas diapazona ( $Q_2/Q_1$ ) vērtībai – 1,6.
8. KUM ar vītņu savienojumu.
9. KUM uzskaites mehānisms hermētiski noslēgts no mērāmā šķidruma.
10. KUM nodrošināts ar mehānisku aizsardzību - mehāniski noturīgs korpus, aizsardzības klase IP 68, plūsmas spiediena izturība ne mazāka kā PN 16.

**II. Izbūves prasības:**

11. KUM uzstādīšana paredzēta tikai horizontālā stāvoklī uz ūdensvada pievada šahtā vai ēku ievados, ievērojot pakalpojumu sniedzēja izsniegtajos tehniskajos noteikumos noteiktās prasības par mēraparāta mezgla izbūves vietu.
12. Jāievēro LBN 221 – 15 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija" 14. nodaļas prasības.
13. KUM savienojumam ar cauruļvadu jābūt hermētiskam un jāiztur spiediens 1,0 Mpa.
14. KUM mezgls montējams tikai no metāla cauruļvadiem un veidgabaliem.
15. KUM mezgla jāparedz balsti vai stiprinājums pie sienas.

\*- Papildus informācija par SIA "Rīgas ūdens" izmantojamiem KUM (KUM izmēri, to plūsmas diapazoni) pieejama KUM ražotāja "Zenner International GmbH & Co KG" mājas lapā:

[https://www.zenner.com/product\\_categories/category/water-meters\\_multi-jet\\_wet-dial-meters/product/water-meter-mnk-rp.html](https://www.zenner.com/product_categories/category/water-meters_multi-jet_wet-dial-meters/product/water-meter-mnk-rp.html)

**Ražotāja "Zenner" vai tam analogiska ražotāja mehānisko mēraparātu tehniskie dati**

Nominālais diametrs (DN)	Garums (mm)	Precizitātes klase (R) Q3/Q1	Minimālā plūsma (Q1) l/h	Plūsmas ātrums ( m <sup>3</sup> /h)	
				Nominālā plūsma (Q3)	Maksimālā plūsma (Q4)
15	165	160	31	2.5	3.13
20	190	160	50	4	5
25	260	160	79	6.3	7.88
32	260	160	125	10	12.5
40	300	160	200	16	20

**Elektromagnētiskajiem mēraparātiem\*\*:**

**I. Vispārīgās prasības:**

16. KUM paredzētais lietošanas tips: dzeramā ūdens / sadzīves notekūdeņu uzskaitē.
17. KUM tips: elektromagnētiskais (dzeramajam ūdenim – modelis Krohne Waterflux 3070 vai ekvivalents / sadzīves notekūdeņiem – Optiflux 2000 vai ekvivalents).
18. KUM paredzēts tikai nedzīvojamo būvju (komercobjektu) piegādātā ūdens / novadīto notekūdeņu vai gruntsūdeņu uzskaitēi (izņemot dzīvojamo māju ciematus, kuru ūdenssaimniecības pakalpojumu uzskaitēi tiek paredzēts viens kopīgs KUM).
19. KUM atbilstība Eiropas parlamenta un Padomes 2004. gada 31. marta direktīvai 2004/22/EK par mērinstrumentiem.
20. KUM atbilstība OIML R49 2. klases precizitātes prasībām,  $R \geq 200$ .
21. KUM nodrošināts ar mehānisku aizsardzību - mehāniski noturīgs korpus un displejs, aizsardzības klase IP 68, plūsmas spiediena izturība ne mazāka kā PN 16.
22. Darbības stabilitāte, plūsmas mērīšana divos virzienos, summārās plūsmas parādīšana uz displeja, plūsmas apjoma katrā virzienā parādīšana uz displeja.
23. KUM jābūt kalibrētam un verificētam, ko apliecina SIA "Latvijas Nacionālais metroloģijas centrs" vai citas akreditētas institūcijas izdots sertifikāts.

**II. Izbūves prasības:**

24. KUM uzstādīšana paredzēta tikai horizontālā stāvoklī uz ūdensvada pievada šahtā vai ēku ievados, ievērojot pakalpojumu sniedzēja izsniegtajos tehniskajos noteikumos noteiktās prasības par mēraparāta mezgla izbūves vietu.
25. KUM savienojumam ar cauruļvadu jābūt hermētiskam un jāiztur spiediens 1,0 Mpa.
26. KUM mezgls montējams tikai no metāla cauruļvadiem un veidgabaliem.
27. KUM jābūt paredzētai autonomai barošanai ar iespēju pieslēgt elektrotīklam (barošanas elementa kalpošanas laiks ne mazāks par 4 gadiem), ūdens drošs nolasīšanas bloks ar aizsardzības klasi vismaz IP 68.
28. KUM mezglam jāparedz balsti vai stiprinājumi.

\*\* - Papildus informācija par SIA "Rīgas ūdens" izmantojamiem KUM (KUM izmēri, to plūsmas diapazoni) pieejama KUM ražotāja "Krohne Meestechnik GmbH" mājas lapā:

<https://krohne.com/en/products/flow-measurement/flowmeters/electromagnetic-flowmeters/waterflux-3070/>.

**Ražotāja "Krohne" vai tam analogiska ražotāja elektromagnētisko mēraparātu tehniskie dati**

Nominālais diametrs (DN)	Garums (mm)	Precizitātes klase (R) Q3/Q1	Plūsmas ātrums ( m3/h)		
			Minimālā plūsma (Q1)	Nominālā plūsma (Q3)	Maksimālā plūsma (Q4)
40	150	200	0.0625	40	50.0
50	200	200	0.100	63	78.75
65	200	200	0.1575	100	125.0
80	200	200	0.25	160	200.0
100	250	200	0.40	250	312.5
125	250	200	0.625	400	500.0
150	300	200	1.00	630	787.5
200	350	200	1.575	800	1000
250	400	200	2.50	1000	1250
300	500	200	4.00	1600	2000