

MATES ELEKTROMAGNETIK

Furnizimi:	24 VAC/VDC me mbrojtje ndaj kthimit të polaritetit.
Fuqia hyrëse:	4.6 VA
Lloji i elektronikës:	Head (H – standarte)
Dizajni:	E ndarë (gjatësi kablli 10 m)
Diametri nominal:	Sic është kërkuar në preventiv
Veshja e brendshme:	Gomë e fortë e çertifikuar për përdorim në ujë të pijshëm (Tmax 80 °C)
Materiali i elektrodës:	4 elektroda - CrNi celik DIN 1.4571
Skeleti:	I salduar
Materiali i sensorit:	I flanaxhuar – çelik i pandryshkshëm dhe çelik struktural me veshje poliuretani.
Lidhja:	I flanaxhuar sipas DIN EN1092 – çelik.
Presioni:	PN16 sipas DIN.
Konduktiviteti minimal i lëngut të matur:	20 µS/cm.
Diapazoni matës i matësit të prurjes: (Qmin/Qmax)	Bi-direksional për 0.12 to 12 m/s (1/100).
Saktësia e matësit të prurjes:	Saktësi deri në 0.5 %, përsëritshmëri deri në 0.2 %.
Humbja e presionit:	E papërfillshme.
Elektroda shtesë:	Tokezim dhe elektroda detektimi për tub bosh.
Detektimi i tubit bosh:	DN 10÷DN 600.
Ekрани:	LCD 2x16 karaktere.
Kontrollet:	2x butona të jashtëm (për të treguar vlerat). 3x butona të brendshëm (shikueshmëria + ndryshim parametrash). Njësi vlerësimi me rrotullim 350° dhe me ekran me rrotullim 90°.
Daljet	2x çelësa impulse/prurje (max. 400 Hz) – zgjedhje e lirë, 4÷20 mA, Interface RS485 (protokollet M-BUS/Mod-Bus). (Impulset dhe daljet e aktuale janë pasive me mundësinë e furnizimit nga burimi i brendshëm i energjisë së matësit). Konektor M12 për furnizimin me energji 24 VDC, komunikim dhe I/Os.
Ruajtja e të dhënave:	Karte microSD
Temperatura maksimale e ambientit:	55 °C
Niveli i mbrojtjes së sensorit:	IP68
Niveli i mbrojtjes së pjesës elektronike:	Njësi standarte (H – head), IP67. Lidhja e sensorit me transmetuesin me anë të një konektori (8-pin), pa terminale ose tela të zhveshur.

Shtesë:

Logoja e klientit e stampuar në sensorin e matësit



Mates Uji Familjar Volumetrik

Karakteristikat te pergjithsme

- Fushe te thate.
- I disponueshem ne diametrat DN 15, 20, 25 mm.
- Presioni i punes PN16.
- I pershtatur per lexim ne distance ne fabrike.
- Mundesi instalimi ne cdo pozicion.
- Mbrojtje IP68.
- Mundesi rrotullimi e kokes lexuese deri ne 350°.
- Mbrojtje nga papastertite.
- I pershatshem per perdorim ne uje te ftohte.
- Kundravalvol ne trupin e matesit.
- Mekanizmi duhet te vete i pozicionuar ne pjesen e thate te matesit, pa kontakt me ujin.
- Filter plastik ne trupin e matesit.
- Lexuesi me 8 ndarje, ku 5 ndarje te jene per m³, dhe 3 ndarje per litrat. Gjithashtu per lexueshmeri me te sakte, lexuesi duhet te kete dhe nje ndarje pas presjes.
- Leximi minimal 0.05 liter.
- Lexuesi duhet te jete vendosur ne nje trup prej metali/xhami, i cili duhet te jete i kundra ujit sipas IP68.

Aprovimet qe duhet te plotesojne matesat

1- Certifikatat e konformitetit te funksionimit sipas standarteve:

- 2014/32/EU (MID)
- OIML R49:2013
- EN 14154:2005+A2:2011
- ISO 4064:2014

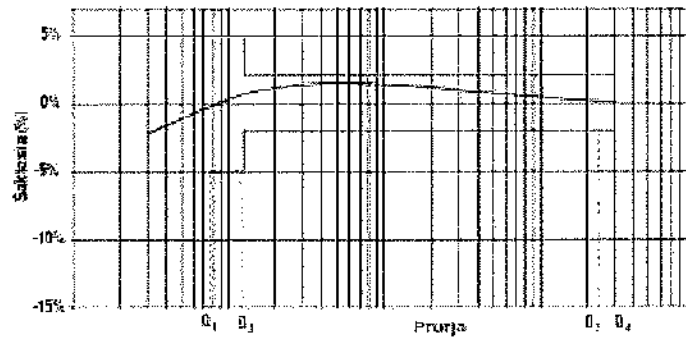
2- Certifikata per perdorim ne uje te pijshem.

- KTW/DVGW (D)
- ACS (F)
- WRAS (UK)
- Hydrocheck (B)
- KIWA ATA (NL)

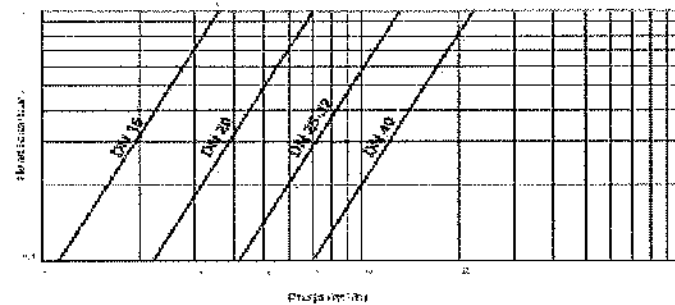
Performanca Teknike



Kurba e saktësisë mesatare



Kurba e humbjeve "Head Loss"



Karakteristikat Metrologjike

Parametri	2.5 m ³ /h	4 m ³ /h	6.3 m ³ /h	10 m ³ /h	16 m ³ /h	
Parametri e lidhjes	DN 15	DN 20	DN 25	DN 25, DN 32	DN 40	
Prurja	Q ₁	0.00625 m ³ /h	0.016 m ³ /h	0.020 m ³ /h	0.032 m ³ /h	0.064 m ³ /h
	Q ₂	0.010 m ³ /h	0.025 m ³ /h	0.032 m ³ /h	0.051 m ³ /h	0.081 m ³ /h
	Q ₃	2.5 m ³ /h	4 m ³ /h	6.3 m ³ /h	10 m ³ /h	16 m ³ /h
	Q ₄	3.125 m ³ /h	5 m ³ /h	7.875 m ³ /h	12.6 m ³ /h	20 m ³ /h
	Q ₂ / Q ₁	1.6				
Q ₃ / Q ₁	400 *		315 *			
Klasa e saktësisë	± 2 % (Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄) per temperatura uji ≤ 30 °C ± 3 %					
	Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄) per temperatura uji > 30 °C ± 5 %					
	(Q ₁ ≤ Q ≤ Q ₂)					
Temperatura	0.1 °C ... 50 °C					
Presioni (MPa)	0.3 bar (0.03 MPa) - 16 bar (1.6 MPa)					
Humbja e presionit ΔP	0.03 bar (0.003 MPa)					
Klasifikimi ambiental	I					
Kushtet mjedisore mekanike	M2					
Kushtet mjedisore klimatike	5 °C ... 70 °C					
Kushtet elektromagnetike	E2					



Modul transmetimi radio

Karakteristikat te pergjithsme

- Instalim plug in.
- Nje permase e pershtatshme per te gjithë diametrat DN 15, 20, 25 mm.
- Mbrojtje IP68.
- Funksionim Bi-direksional.
- Furnizim me bateri Litiumi 3.6 Ah
- Tempreaturat e punes -10°C deri ne $+50^{\circ}\text{C}$
- Tempreaturat e magazinimit $+5^{\circ}\text{C}$ deri ne $+50^{\circ}\text{C}$
- Jetegjatesi baterie 15 vjet

Specifikimet e Radios

- Frekuencat e fashave (REC7003E): 433 MHz ose 868 MHz.
- Sensitiviteti: 112 dBm per rrjetin fiks; 118 dBm per ne distance.
- Fuqia e transmetimit: 868MHZ: 12dBm (15mW); 433MHZ: 10dBm (10mW);
- Fuqia e antenes: mesatarja 3dBi
- Enkriptimi: AES 128

Standartet dhe Certifikimet

- R&TTE Direktiva: 1999/05/EC
- EN 300 220-1/300 220-2
- EN 301 489-1/EN 301 489-3
- EN 62479: 2010



Perserites Sinjali Radio (Repeater)

Karakteristikat te pergjithsme

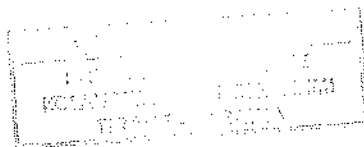
- Instalim me fashete ose bullona.
- Mbrojtje IP68.
- Funksionim Bi-direksional.
- Furnizim me bateri Litiumi.
- Distanca e instalimit nga matesi:
 - Fushe shikimi e paster 500 m.
 - Instalim ne kushte normale jashte pallateve 100 deri ne 200 m.
 - Ne kushte te veshtira, si psh instalim ne grope, 20 deri ne 100 m.
- Distance instalimi me perserites sinjali tjetër ose gateway, ne fushe shikimi te paster 1000 m.
- Maksimumi i perseritsave lidhur ne seri jo me shume se 7 cope.
- Jetegjatesi baterie 12 vjet

Specifikimet e Perseritesit te sinjalit (Repeater)

- Numri i paisjeve te lidhura deri ne 298 cope.
- Dalja (Output): Protokoll radio 868 MHz (433 MHz).
- Trupi mbeshtjelles: IP68.
- Instalimi: Me ane te fiksimit me vida dhe fasheta ne shtylla.
- Furnizimi me energji: Bateri Litiumi e brendshme, me jetegjatesi 12 vjet.
- Fuqia e radios:
 - Pike fundore – Perserites sinjali; 25mW (868 MHz)
 - Perserites sinjali – Perserites sinjali; shkon deri ne 100 mW (868 MHz)
 - Perserites sinjali – Gateway; shkon deri ne 100 mW (868 MHz)
 - Ne rast kur kemi 433 MHz atehere te gjitha jane 10mW.
- Intervallet e transmetimit:
 - Transmetimi standart 4 here ne dite.
 - Alarmet te transmetohen menjehere (max 20 min vonese).
 - Te mund te konfigurohet dhe per transmetim 1 here ne dite.
- Konfigurimi: bi-direksional.
- Temperaturat e punes: -20°C deri ne +60°C

Standartet dhe Certifikimet

- CE (RED, EMC, LVD, RoHS)



Gateway

Karakteristikat te pergjithsme

- Instalim me fashete dhe bullona.
- Mbrojtje IP68.
- Furnizim me panele diellore.
- Distancat e instalimit nga pika fundore:
 - Fushe shikimi e paster 500 m.
 - Instalim ne kushte normale jashte pallateve 100 deri ne 300 m.
 - Ne kushte te veshtira, si psh instalim ne grope, 50 deri ne 100 m.
- Distance instalimi me perserites sinjali ne fushe shikimi te paster me shume 1000 m.

Specifikimet e Gateway-it

- Hyrja (Input): Protokoll radio 868 MHz (433 MHz), wM-Bus (T1, C1)
- Numri i pikave fundore te lidhura deri ne 3000 cope. (512 KB flash, 128 KBRam)
- GSM/GPRS: GSM/GPRS quad-band dhe 3G.
- Trupi mbeshtjelles: Aliazh Alumini IP65, rezistent ndaj rrezeve UV.
- Instalimi: Me ane te fiksimit me vida dhe fasheta ne shtylla.
- Furnizimi me energji: 12-24 DC me panele diellore, konsumi 8.2 Watt.
- Fuqia e radios:
 - Pike fundore – Gateway; 25mW (868 MHz)
 - Perserites sinjali – Gateway; 100 mW (868 MHz)
 - Ne rast kur kemi 433 MHz ateherë te gjitha lidhjet jane 10mW.
- Konfigurimi: me ane te GPRS; Ethernet; perditesim ne distance me vale; me ane USB;
- Leximi: GSM/GPRS dhe Ethernet.
- Temperaturat e punes: -20°C deri ne +70°C.
- Integrimi AMR: Irislite – i integruar ne sherbimin SMTP dhe FTP/SFTP.

Standartet dhe Certifikimet

- CE (RED, EMC, LVD, RoHS)



Tregues Niveli Piezometrik

Karakteristikat te pergjithshme

- Mbrojtje IP68.
- Furnizim me bateri me jetegjatesi deri ne 10 vjet.
- Kujtese te brendshme per ruajtjen e te dhenave.
- Trupi i jashtem prej metali.
- Transmetues ne distance me perzgjedje midis 2G/3G/4G ose LoRa
- Monitorim i brendshem per lageshtiren, temperaturen, presionin dhe oren.
- I pershtatshem per monitorim te nivelit te rezervuareve.

Standartet dhe Certifikimet

- CE (RED, EMC, RoHS), LoRa, Ex.

