



onninen **K**

Effectio IoT-ratkaisut

8/2022



effectio 



EFFECTION IOT-RATKAISUT 8/2022

Etäluettavat vesimittarit

ULTRAÄÄNIVESIMITTARI W1 EFFECTIO

W1 on uusi komposiittirakenteinen, vesitiivis (IP68) ja paristokäyttöinen vesimittari, jossa on erittäin tarkkan ultraäänimittauksen ja etäluennan lisäksi edistyneet hälytystoiminnot. Mittarissa on myös LCD-näyttö, josta voi lukea veden kulutuslukeman vastaavasti kuin mekaanisista mittareista. Lisäksi näytössä näkyy hetkellinen virtaus sekä mahdolliset hälytykset. Vedenkulutusta voidaan seurata etäluennassa tunti- ja vuorokausitasolla. Mittari hälyttää vaara- ja vikatilanteista, kuten jäätymisvaara, putkirikko, jatkuva vuoto, takaisinvirtaama, ilmaa putkessa, laiterikko/ kääpälöinti ja tyhjenevä paristo. Myyntipakkaus sisältää sihdin.

Huom. Kokoluokassa DN15 laitteen korkein käyttölämpötila on 90 °C. Kokoluokissa DN20-DN40 korkein käyttölämpötila on 30 °C



Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
	4418939	DN15/110mm 1,6m ³ /h W1 IP68	40/40	CPR580
X	4418940	DN15/110mm 2,5m ³ /h W1 IP68	40/40	CPR581
	4418941	DN20/130mm 2,5 m ³ /h W1 IP68	40/40	CPR582
	4418942	DN20/130mm 4,0m ³ /h W1 IP68	40/40	CPR583
	4418943	DN20/190mm 2,5 m ³ /h W1 IP68	40/40	CPR584
	4418944	DN20/190mm 4,0m ³ /h W1 IP68	40/40	CPR585
	4418918	DN25/260mm 10m ³ /h W1 IP68	1/15	CNB615
	4418919	DN32/260mm 10m ³ /h W1 IP68	1/15	CNB616
X	4418920	DN40/300mm 16m ³ /h W1 IP68	1/15	CNB617

SIHTI EFFECTIO

Effection W1 vesimittarit voidaan varustaa sihdillä. Effection vesimittarit toimivat ultraääniteknologialla, jossa ei ole pyöriviä tai liikkuvia osia, joten vesimittarin kannalta sihdin käyttö ei välttämättä ole edes tarpeellista, mutta on suositeltavaa. Sihti estää suurempien roskien tai partikkeleiden jumittumisen mittariin tai niiden joutumisen esimerkiksi vesikalusteisiin, missä ne voivat aiheuttaa häiriöitä. Sihti asennetaan vesimittarin tuloveden puolelle.

Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
	4483101	DN15 W1	100/500	CIJ562
	4483102	DN20 W1	100/1000	CIJ563
	4483111	DN25 W1	10/1000	CNW577
	4483112	DN32 W1	10/1000	CNW578



YKSISUUNTAVENTTIILI EFFECTIO

Effection W1 vesimittari voidaan varustaa mittarin sisälle asennettavalla takaiskuventtiilillä. Takaiskuventtiili ei jatka mittarin kokonaispituutta. Takaiskuventtiili asennetaan mittarin huoneistojen puolelle, eli mittarilta lähtevän veden puolelle.

Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
	4483110	DN20 W1	25/25	CNM488
	4483113	DN25 W1	25/25	CNW579





4483104



4483105



VESIMITTARIN KANSI EFFECTIO

Effection W1 vesimittarit voidaan varustaa erillisellä kannella, joka on helppo asentaa mittariin ilman työkaluja.

Kannen avulla voidaan suojata mittaria ja mittarin näyttöä, mikäli mittarin näyttö voi altistua mekaaniselle rasitukselle tai mittari asennetaan likaisiin olosuhteisiin. Eri värisillä kansilla voidaan myös havainnollistaa esimerkiksi kylmä vesi ja lämmin vesi. Tarvittaessa kannen voi tilata asiakaspainatuksella, jolloin siihen painatetaan asiakkaan haluamat tiedot. Saatavilla on sekä keltainen, sininen että punainen väri vaihtoehto.

Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
	4483103	KELTAINEN W1	1/50	CIJ564
	4483104	SININEN W1	1/50	CIJ558
	4483105	PUNAINEN W1	1/50	CIJ559

ULTRÄÄNIVESIMITTARI F1/IP65, 1,2M KAAPELI EFFECTIO

F1/IP65 on paristokäyttöinen etäluettava vesimittari, jossa on tarkan ultraäänimittauksen lisäksi erillinen näyttöyksikkö, pulssilähtö, valmius ulkopuoliseen sähkönsyöttöön sekä edistyneet hälytystoiminnot.

Kulutuslukematiedot saa etäluennassa tunti- tai vuorokausitasolla. Mittarissa on myös LCD-näyttö, josta veden kulutuslukemat voi lukea vastaavasti kuin mekaanisista mittareista. Näyttöyksikön kaapelin pituus on 1,2 tai 5 metriä. Mittarissa on vakiona pulssilähtö esimerkiksi taloautomaatioon liittämistä varten. Mittari voidaan liittää ulkopuoliseen sähkseen erillisellä moduulilla (Power LVI 4483100), joka mahdollistaa hyvin lyhyet luentavälit (luentaväli vapaasti säädettävissä 1 min – 1 vuosi). Mittari hälyttää vaara- tai vikatilanteista, kuten jäätymisvaara, putkirikko ja jatkuva vuoto.

Huom. Laitteen korkein käyttölämpötila on 30 °C.

Huom. Lyhenne FL tuotenimessä (esim. DN50FL/270mm) tarkoittaa laipallista liitosta.

Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
	4418901	DN20/130mm 2.5m ³ /h T30 F1/IP65	1/32	CGS528
	4418902	DN20/190mm 2.5m ³ /h T30 F1/IP65	1/20	CGS533
	4418903	DN25/260mm 10m ³ /h T30 F1/IP65	1/70	CGS532
	4418904	DN40/300mm 16m ³ /h T30 F1/IP65	1/60	CGS530
	4418905	DN50FL/270mm 25m ³ /h F1/IP65	1/10	CGS525
	4418906	DN65FL/300mm 40m ³ /h F1/IP65	1/10	CGS524
	4418907	DN80FL/300mm 63m ³ /h F1/IP65	1/10	CGS527
	4418908	DN100FL/360mm 100m ³ /h F1/IP65	1/5	CGS526



ULTRÄÄNIVESIMITTARI F1/IP65, 5M KAAPELI EFFECTIO

Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
	4418910	DN20/130mm 2.5m ³ /h F1/IP67 5m	1/32	CJP994
	4418911	DN20/190mm 2.5m ³ /h F1/IP67 5m	1/20	CJP993
	4418912	DN25/260mm 10m ³ /h F1/IP67 5m	1/70	CJP996
	4418913	DN40/300mm 16m ³ /h F1/IP67 5m	1/60	CJP990
	4418914	DN50FL/270mm 25m ³ /h F1/IP67 5m	1/10	CJP995
	4418915	DN65FL/300mm 40m ³ /h F1/IP67 5m	1/10	CJP991
	4418916	DN80FL/300mm 63m ³ /h F1/IP67 5m	1/10	CJP989
	4418917	DN100FL/360mm 100m ³ /h F1/IP67 5m	1/5	CJP992

ULTRAÄÄNIVESIMITTARIN F1/IP65 VIRTUALÄHDE EFFECTIO

Virtalähde vesimittarille F1/IP65 ja kaukolämpömittarille E3.

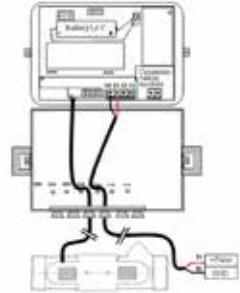
Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
	4483100	230V AC/12V DC VIRTUALÄHDE	1/100	CGS531



PULSSIKAAPELI EFFECTIO

1,5 metriä pitkä pulssikaapeli

Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
X	4464725	1,5 m	1/100	CNA073



Etäluettavat energiamittarit

LÄMPÖENERGIAMITTARI EFFECTIO

E3 on etäluettava paristokäyttöinen kaukolämpömittari, joka perustuu ultraäänimittaukseen. Erittäin tarkka mittari toimii paristoilla jopa yli 10 vuotta. Tarvittaessa mittari voidaan kytkeä myös ulkopuoliseen sähkösyöttöön erillisellä power-moduulilla (Power LVI 4483100). Etäluenta on toteutettu LoRaWAN teknologialla. Mittarissa on myös LCD-näyttö, josta lukematietoja voidaan seurata etäluennan lisäksi.

Huom. Mittarin korkein käyttölämpötila on 130 °C.

Huom. Lyhenne FL tuotenimessä (esim. DN20FL-190mm) tarkoittaa laipallista liitosta.



Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
X	4464700	DN15-110mm 0,6m ³ /h 130C LoRa	1/32	CNA056
X	4464701	DN15-110mm 1m ³ /h 130C LoRa	1/32	CNA054
X	4464702	DN15-110mm 1,5m ³ /h 130C LoRa	1/32	CNA055
	4464703	DN20-130mm 1,5m ³ /h 130C LoRa	1/32	CNA063
	4464704	DN20-130mm 2,5m ³ /h 130C LoRa	1/32	CNA064
X	4464705	DN20-190mm 0,6m ³ /h 130C LoRa	1/20	CNA061
X	4464706	DN20-190mm 1m ³ /h 130C LoRa	1/20	CNA062
	4464707	DN20-190mm 1,5m ³ /h 130C LoRa	1/20	CNA059
	4464708	DN20-190mm 2,5m ³ /h 130C LoRa	1/20	CNA060
X	4464712	DN20FL-190mm 0,6m ³ /h 130C LoRa	1/20	CNA072
X	4464713	DN20FL-190mm 1m ³ /h 130C LoRa	1/20	CNA069
X	4464714	DN20FL-190mm 1,5m ³ /h 130C LoRa	1/20	CNA070
X	4464715	DN20FL-190mm 2,5m ³ /h 130C LoRa	1/20	CNA067
X	4464709	DN25-260mm 3,5m ³ /h 130C LoRa	1/72	CNA057
	4464710	DN25-260mm 6m ³ /h 130C LoRa	1/72	CNA058
X	4464716	DN25FL-260mm 3,5m ³ /h 130C LoRa	1/72	CNA068
X	4464717	DN25FL-260mm 6m ³ /h 130C LoRa	1/72	CNA065
	4464711	DN40-300mm 10m ³ /h 130C LoRa	1/60	CNA071
X	4464720	DN40FL-300mm 10m ³ /h 130C LoRa	1/60	CNA080
	4464721	DN50FL-270mm 15m ³ /h 130C LoRa	1/10	CNA077
X	4464722	DN65FL-300mm 25m ³ /h 130C LoRa	1/10	CNA078
X	4464723	DN80FL-300mm 40m ³ /h 130C LoRa	1/10	CNA075
X	4464724	DN100FL-360mm 60m ³ /h 130C LoRa	1/5	CNA076



ANTURITASKU EFFECTIO

E3 kaukolämpömittarin anturitaskupari

Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
X	4464726	PARI, 2 KPL	1/20	CNA074



PALLOVENTTIILI EFFECTIO

Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
X	4464727	DN15 ANTURITASKULLA	1/20	CNA082
X	4464728	DN20 ANTURITASKULLA	1/20	CNA083
X	4464729	DN25 ANTURITASKULLA	1/20	CNA081

Etäluettavat sensorit

PINNANMITTAUS PAINEEN AVULLA

Paine- ja lämpötilasensori, joka mittaa nesteen paineen ja lämpötilan erittäin tarkasti. Kaapelin päässä oleva anturi upotetaan veteen. Pietsoresistiivinen teräsanturi on huoltovapaa ja erittäin pitkäikäinen anturiratkaisu. Tämä ratkaisu on kustannustehokas sovellutuksissa, missä haetaan mittaustarkkuutta, pientä tehon kulutusta (toimii paristoilla, ulkopuolista sähköä ei tarvita), huoltovapautta sekä sään ja korroosiota kestävää kotelointia. Kotelointiluokka on IP67, joten ulkopuoliselle erilliskoteloinnille ei ole tarvetta. Sensorit on kalibroitu tehtaalla valmiiksi ja käyttöönotto on helppoa. Sensoryksikkö toimii LoRa -radiolla, mittaustulokset voidaan siirtää langattomasti suoraan asiakkaan järjestelmiin. Mittaustiheyttä voidaan säätää etänä tarpeen mukaan. Käyttökohteita ovat mm. kaivojen, tankkien, säiliöiden, vesistöjen yms. pinnankorkeuksien mittaaminen. Kaapelin vakiopituus on 10 m. Mittausalue: paine 0 - 1 bar, lämpötila -10 - +80 °C. Laaja valikoima muita kaapelipituuksia ja painealueita saatavana tehdastilauksena.



Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
	4564201	PAINE JA LÄMPÖTILA 10m 0-1 bar	1/10	CGI671

PUTKISTON PAINEMITTAUS

Paine- ja lämpötilasensori G ¼ kierteellä. Anturi mittaa nesteen paineen ja lämpötilan erittäin tarkasti. Pietsoresistiivinen teräsanturi on huoltovapaa ja erittäin pitkäikäinen. Tämä ratkaisu on kustannustehokas sovellutuksissa, joissa haetaan mittaustarkkuutta, pientä tehon kulutusta (toimii paristoilla, ulkopuolista sähköä ei tarvita), huoltovapautta sekä sään ja korroosiota kestävää kotelointia. Kotelointiluokka on IP67, joten ulkopuoliselle erilliskoteloinnille ei ole tarvetta. Sensorit on kalibroitu tehtaalla valmiiksi, joten käyttöönotto on helppoa. Sensoryksikkö toimii LoRa -radiolla ja mittaustulokset voidaan siirtää langattomasti suoraan asiakkaan järjestelmiin. Mittaustiheyttä voidaan säätää myös etänä. Paristot ovat helposti vaihdettavissa ja ne kestävät noin 10 vuotta, mikäli mittaus tapahtuu kerran tunnissa. Käyttökohteita ovat muun muassa tankkien, säiliöiden, putkistojen, vesijohtoverkostojen yms. paineiden ja lämpötilojen mittaaminen. Anturin kaapelin pituus on 2 m. Sen mittausalue on; paine -1 - 10 bar, lämpötila -10 - +80 °C. Muut painealueet ovat saatavana tehdastilauksesta.



Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
	4564202	PAINE JA LÄMPÖTILA 2m G1/4	1/10	CGI670

ULTRAÄÄNIPINNANMITTAUS

Erittäin laadukas ultraäänisensori tarkkaan etäisyydenmittaukseen. Mittausalue on laaja, 0,5 - 10 m. Etäisyys ilmoitetaan 1 mm resoluutiolla. Tämä ratkaisu on kustannustehokas sovelluksissa, joissa haetaan mittaustarkkuutta, pientä tehon kulutusta (toimii paristoilla, ulkopuolista sähköä ei tarvita), huoltovapautta sekä sään ja korroosiota kestävää kotelointia. Kotelointiluokka on IP67, joten ulkopuoliselle erilliskoteloinnille ei ole tarvetta. Sensorit on kalibroitu tehtaalla valmiiksi, joten käyttöönotto on helppoa. Sensoriyksikkö toimii LoRa -radiolla ja mittaustulokset voidaan siirtää langattomasti suoraan asiakkaan järjestelmiin. Mittausiheyttä voidaan säätää myös etänä. Paristot ovat helposti vaihdettavissa ja ne kestävät jopa 10 vuotta, jos mittaus tapahtuu kerran tunnissa. Käyttökohteita ovat mm. kaivojen, jätevesien, tankkien, säiliöiden, vesistöjen yms. pinnankorkeuksien mittaaminen. Mittaustapa on pintaa koskematon ultraäänimittaus.



Huom: Laitteen käyttölämpötila on -30 - +60 °C.

Hankintapalvelutuote	LVISK	Tuotenimi	Pakkaus	SAP
	4564200	ULTRAÄÄNISENSORI 0.5-10m, IP67	1/10	CGI669

onninen 

www.onninen.com

Valmistaja: Onninen, Työpajankatu 12, 00580 Helsinki. Tuotteiden värit saattavat vaihdella painoteknisistä syistä.