



## ECCUS

### Domový ultrazvukový vodoměr

#### Popis

ECCUS je domový vodoměr určený pre aplikácie v rámci rozvodných sietí pre rodinné domy a menšie prevádzkové budovy, ako aj pre smart aplikácie.

Ultrazvukové meranie založené na unikátnej senzorovej technológii poskytuje vynikajúcu stabilitu metrologických parametrov pre presnú fakturáciu a monitorovanie spotreby vody pri minimálnom poklese tlaku. Unikátny dizajn voľnej prietokovej trubice je zárukou nízkej tlakovej straty.

#### SCHVÁLENIA, CERTIFIKÁTY, NARIADENIA

V súlade so smernicami: MID 2014/32/EU, RED 2014/53/EU, RoHS 2 2011/65/EU, REACH

Schválenia pre styk s pitnou vodou: ACS, WRAS, SVGW, DM 174, KTW 270, BELGAQUA

Schválenie trhu: CE značenie

Schválenia komunikácie: OMS V4 (wM-Bus), LoRa certifikovaná (LoRaWAN)

#### Popis displeja

Zobrazenie	10 miestny LCD
Jednotky zobrazovania	m <sup>3</sup> , l, hod.
Veličiny	Pretečený objem, prietok, spätný prietok, test displeja, udalosti a alarmy, firmware verzia
Udalosti a alarmy	Spätný tok, nízka úroveň batérie, priesak, únik, vzduchové bubliny, prerušené potrubie, nízka teplota, vysoká teplota, prázdne potrubie, vysoká teplota okolia, <b>žiadna spotreba</b>

#### Napájanie

Typ	Lítiová batéria
Očakávaná životnosť	do 16 rokov*

\*životnosť batérie je ovplyvnená vysielačím intervalom, dĺžkou rádiotelegramu a prevádzkovou teplotou

# ECCUS

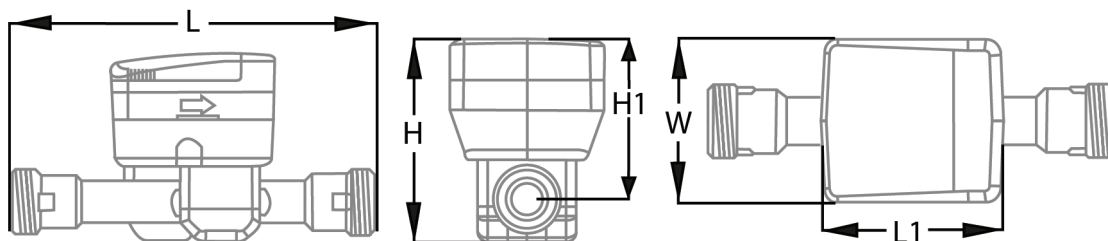
## Domový ultrazvukový vodoměr

### TECHNICKÉ PARAMETRE

Nominálny priemer	DN		15	20	25	32	40	50
Pripojovací závit			G¾"B	G1"B	G1¼"B	G1½"B	G2"B	G2½"B
Materiál			CW617N					
Stavebná dĺžka	L	mm	110, 170	105, 130, 190, 220	200, 260	260	300	300
Trvalý prietok	Q <sub>3</sub>	m³/h	2.5	4	10	10	16	25
Preťaženie	Q <sub>4</sub>	m³/h	3.125	5	12.5	12.5	20	31
Prechodový prietok	Q <sub>2</sub>	l/h	8	13	32	32	51	80
Minimálny prietok	Q <sub>1</sub>	l/h	5	8	20	20	31	50
Rozbeh	Q <sub>START</sub>	l/h	2.5	4	10	10	16	25
Trieda tlakovej straty pri Q <sub>3</sub>	ΔP	-	25					
Rozsah merania	R	-	500					

### HLAVNÉ ROZMERY A HMOTNOSŤ

Nominálny priemer	DN		15	20	25	32	40	50
Závit			G¾"B	G1"B	G1¼"B	G1½"B	G2"B	G1½"B
Hmotnosť	kg		0.8	1	1.4	1.5	1.9	2.4
Výška od osi toku (H1)	mm		77	77	77	77	77	77
Celková výška (H)	mm		98	98	98	101	107	115
Šírka (W)	mm		76	76	76	76	76	76
Stavebná dĺžka (L)	mm		110	190	260	260	300	300
Dĺžka (L1)	mm		87	87	87	87	87	87



# ECCUS

## Domový ultrazvukový vodomer

### Komunikačné systémy

LORAWAN (MultiCom: simultánne LoRaWAN 868 MHz a wM-Bus 868 MHz)

<b>Frekvencia</b>	868.95 MHz	<b>Odpočtový interval</b>	Nepretržite
<b>Norma</b>	LoRaWAN EU	<b>Typ telegramu</b>	Historický alebo OMS
<b>Komunikačný mód</b>	Štandardne aktivácia vzduchom (OTAA)	<b>Trieda</b>	A
		<b>Historický telegram</b>	časová značka, okamžitý prietok (kladný alebo záporný), prebiehajúci alarm / udalosť, 12 hodinový pretečený objem
<b>Prenosový interval</b>	2 krát denne	<b>OMS telegram - štandard</b>	celkový alebo dopredný pretečený objem, objem v spätnom toku, teplota média, dátum / čas, mesačná odpočtová hodnota, odpočtový dátum, udalosti / alarmy, zostávajúca kapacita batérie
<b>Vysielací výkon</b>	25 mW (14 dBm)		

WM-BUS 868 MHZ

<b>Frekvencia</b>	868.95 MHz	<b>Odpočtový interval</b>	Nepretržite
<b>Norma</b>	OMS V4 (OMS V3 vyhovuje) / EN13757	<b>Šifrovanie</b>	Profil A (bezpečnostný mód 5) alebo profil B (bezpečnostný mód 7)
<b>Komunikačný mód</b>	T1 (jednosmerný)	<b>Obsah prednastaveného telegramu</b>	celkový alebo dopredný pretečený objem, objem v spätnom toku, teplota média, dátum / čas, mesačná odpočtová hodnota, odpočtový dátum, udalosti / alarmy, zostávajúca kapacita batérie
<b>Prenosový interval</b>	16 sekúnd prednastavený (konfigurovateľný pre drive-by alebo walk-by)		
<b>Vysielací výkon</b>	25 mW (14 dBm)		

### PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY

<b>Nominálny tlak</b>	PN 16
<b>Trieda ochrany</b>	IP 68
<b>Médium</b>	Pitná voda
<b>Teplota média</b>	od 0.1 °C do +30 °C
<b>Teplota okolia</b>	od 5 °C do +70 °C
<b>Podmienky skladovania</b>	od -20 °C do +70 °C max (maximálne 4 týždne pri teplote T > 35 °C)
<b>Trieda prostredia</b>	B (vnútorná inštalácia) / O (vonkajšia inštalácia)
<b>Trieda mechanického prostredia</b>	M1
<b>Trieda elektromagnetického prostredia</b>	E2
<b>Citlivosť profilu prúdenia</b>	U0D0
<b>Meranie prietoku</b>	obojsmerné

# ECCUS

## Domový ultrazvukový vodoměr

### ECCUSapp: aplikácia na diagnostiku a konfiguráciu

ECCUSapp je výkonná a užívateľsky príjemná aplikácia, kompatibilná s Android zariadeniami. Je určená pre uvedenie meradla do prevádzky, pre konfiguráciu a diagnostiku meradla v sieti smart telefónom a cez rozhranie NFC.

Editovateľné parametre		Diagnostika	
Displej	celkový alebo dopredný pretečený objem, objem v spätnom toku, desatinné miesto, desatinné miesta pre prietok, časovanie sekvencií	Ukladanie parametrov	Teplota (minimálna, priemerná, maximálna)
			Prietok (minimálny, priemerný, maximálny)
Komunikácia	parametre komunikácie wM-Bus, parametre wM-Bus, LoRaWAN vyžiadaným spojením alebo správa	Intervaly ukladania	Hodinový, denný, mesačný, ročný
		Export dát	CSV súbor
		Odpočet dát	ECCUS umožňuje odpočet aj pri vybití batérie



Xylem.com | Sensus.com