



octaveR500



octaveR315



octaveR250



octave ירוסטה



אוגנים צפים



הולכה



ראשי



תעשייתי



חקלאי

## מדי אוקטב אולטרסוני

ארד גאה להציג את "Octave" - מד מים אולטרסוני מהפכני חדש, מדויק ואמין ביותר, המבטיח ביצועים הידראוליים מעולים וגם יכולות מתקדמות של בקרה, איסוף נתונים וניתוח סטטיסטי, מד זה הינו מוביל שוק בתחום נהול משק המים.



### תכונות

- חיישנים אולטרסונים כפולי קרן לרמת דיוק ואמינות גבוהה
- ללא חלקים נעים
- יציבות ואמינות ברמה גבוהה לאורך זמן
- מופעל סוללה לאורך חיים של 10 שנים לפחות
- דרגת אטימות למים ואבק IP68
- רמת דיוק ורגישות גבוהה בספיקות נמוכות
- Q3/Q1 (R) < 500
- לחץ עבודה 16 בר
- סביבת טמפרטורה מ-25°C ÷ +55°C
- יכולת מדידה דו כיוונית
- תצוגת גמישה הכוללת כיווני זרימה, ספיקה וספירה מצטברת
- אפשרות חיבור לכל מערכת קריאה מרחוק

### יישומים

להולכת מים, תעשייה וחקלאות

אוגנים צפים SS	ברזל	מתוברג		קוטר
		פולימרי	נירוסטה	
		✓	✓	(1½") DN 40
✓	✓	✓	✓	DN 50 (2")
✓	✓			DN 80 (3")
✓	✓			DN 100 (4")
✓	✓			DN 150 (6")
	✓			DN 200 (8")
	✓			DN 250 (10")
	✓			DN 300 (12")

### תקנים ואישורים

MID 2014/32/EU (based on OIML R49:2013, EN 14154 and ISO 4064:2014) ממכון התקנים הבריטי

תקני מי שתיה: AS 4020, WRAS, ACS, NSF-61, תקן ישראלי 5452, KTW

אישור דגם - רשות המים

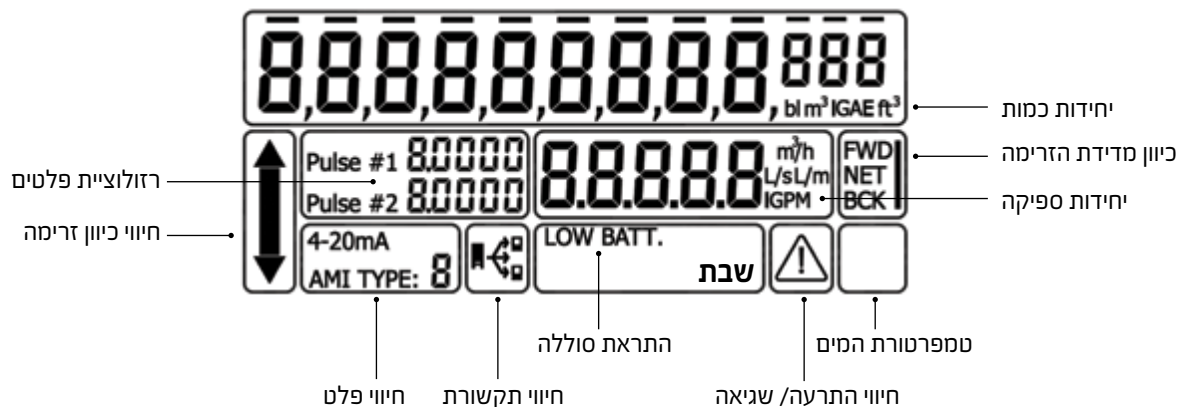
כשרות: מכון מדעי טכנולוגי להלכה - הרב הלפרין

כשרות: צמת - הרב ישראל רוזן

## מפרט טכני

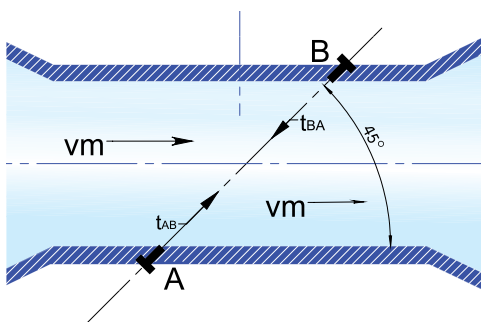
לחץ עבודה מקסימלי	16 בר
טמפרטורת הנוזל	0.1°C עד 50°C
גוף	יציקת ברזל / פולימרי / נירוסטה
תכונות מטרוולוגיות	ISO 4064-1, מהדורה שלישית (2014)
תצורה	צג מובנה כחלק מהיחידה סוללת ליתיום בגודל D2, אורך חיים כולל 10 שנים IP68, לפעולה בסביבת טמפרטורה של מ-25°C ÷ +55°C
תצוגה	תצוגת LCD לחווי ספיקה וכמות (היחידות ניתנות לתכנות)
פלט	יציאת פלט (ניתן לתכנות) יציאה אנלוגית 4-20mA SSR, Modbus, Mbus, ENCODER

## תצוגה סיפרתית



## עקרון המדידה

דמיון לעצמך שני שחיינים זהים החוצים נהר לאורך אותו קו אלכסוני - אחד עם הזרם והשני כנגד הזרם. השחיין הנע עם הזרם זקוק להרבה פחות זמן כדי להגיע לגדה הנגדית. גלים אולטראסוניים מתנהגים בדיוק כך. גל הקול הזורם בכיוון הזרם נע במהירות רבה יותר מזה הזורם נגד הזרם.



זמני המעבר TAB (הזמן שנדרש לגלים העל-קוליים לעבור מחיישן A לחיישן B) ו-TBA (מחיישן B לחיישן A) נמדדים באופן שוטף. הפרש הזמן (TBA - TAB) נמצא ביחס ישיר למהירות הזרימה הממוצעת (Vm) של הנוזל. הספיקה היא מכפלת המהירות בשטח החתך של צינור הזרימה.

**מידע טכני**

**התקנה**

- האוקטב יכול להיות מותקן בכל זווית במרחב
- אין הגבלות לאורכי היישור לפני ואחרי המד, למעט במקרים מסוימים אותם ניתן לראות בחוברת ההתקנה הנמצאת באתר ארד ומצורפת לכל מד שנרכש

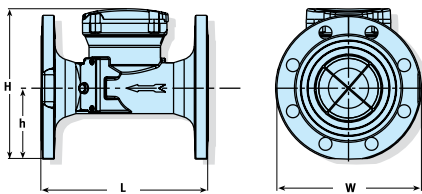
**דרישות ביצועים על פי ISO 2005-4064**

גוף ברזל														גוף פלסטי/נירוסטה		ספיקות (מק"ש) m <sup>3</sup> /h
DN300 12"		DN250 10"		DN200 8"		DN150 6"		DN100 4"		DN80 3"		DN50 2"		DN50 2"	DN40 1½"	
500	315	500	315	500	315	500	315	500	315	500	315	500	315	250	250	R (Q3/Q1)
2	3.2	2	3.2	0.8	1.3	0.5	0.8	0.2	0.317	0.125	0.2	0.08	0.127	0.16	0.16	Q1
3.2	5	3.2	5	1.28	2	0.8	1.3	0.32	0.51	0.2	0.32	0.125	0.2	0.256	0.256	Q2
1000	1000	1000	1000	400	400	250	250	100	100	63	63	40	40	40	40	Q3
1250	1250	1250	1250	500	500	313	312	125	125	80	80	50	50	50	50	Q4

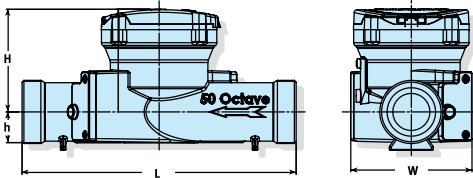
**מפרט ביצועים בפועל**

גוף ברזל											גוף פלסטי/נירוסטה		ספיקות (מק"ש) m <sup>3</sup> /h
DN300 12"	DN250 10"	DN200 8"	DN150 6"	DN100 4"	DN80 3"	DN50 2"	DN50 2"	DN40 1½"					
1300	1300	550	350	200	120	75	75				ספיקת חירום ל-120 דקות לפי דרישות כובי אש		
500	500	500	500	500	315	500	315	500	315	250	250	R (Q3/Q1)	
0.50	0.50	0.20	0.20	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	תחילת מדידה	
2.00	2.00	0.80	0.50	0.2	0.317	0.127	0.200	0.080	0.127	0.16	0.16	Q1	
3.2	3.2	1	0.6	0.320	0.510	0.200	0.320	0.125	0.200	0.256	0.256	Q2	
1000	1000	400	250	100	100	63	63	40	40	40	40	Q3	
1250	1250	510	320	150	150	100	100	65	65	65	65	Q4	

מאונך



מתוברג



**מימדים**

אוקטב											דגם	
300	250	200	150	100	80	65	50	50 (מתוברג)	40 (מתוברג)	30 (מ"מ)	קוטר נומינלי	
12	10	8	6	4	3	2.5	2	2" (מתוברג)	1.5" (מתוברג)	1.5" (אינץ')		
499	449	350	300	250	225	200	200	300	300	300	L - אורך	
489	406	340	285	220	200	185	165	113	113	113	B - רוחב	
456	383	332	282	223	210	210	194	155	155	155	H - גובה	
245	203	165	140	103	90	90	40	35	35	35	h - גובה	
96	68	45	32	15	13	11.5	9	1.4	1.4	1.4	משקל	
-	-	-	11.3	6.5	4.5	-	4	4	3.75	3.75	משקל מודדי נירוסטה (ק"ג)	

**עקומת הפסד עומד**

