

## מערכת קריאה מרחוק והתראות של מדי המים בתמרת – מידע לתושבים

במהלך החודשיים הקרובים יוחלפו בתמרת כל מדי המים הביתיים והציבוריים. מדי המים שיוקנו הינם מדי מים אלקטרוניים ללא חלקים נעים. מדי PERL | מתוצרת חברת SENSUS האמריקאית, אשר הינה אחת מהיצרניות הגדולות בעולם בתחום זה. SENSUS מיוצגת בישראל על ידי חברת מדי ורד.

מד PERL | הינו המילה האחרונה בתחום מדידת המים הביתית, והוא תולדה של 5 שנות מחקר ופיתוח משולב - אנגלי גרמני ואמריקאי. מדי מים אלו נפוצים באורח מסחרי מזה שבע שנים, בכמות העולה על מיליון יחידות. הם נפוצים בשווקי אירופה, ארה"ב ואוסטרליה.

### תכונות עיקריות של המדים והמערכת:

מד המים עשוי מחומרים מרוכבים לא מתכתיים, להוציא סלילי נחושת וסוללה. מד המים החדש אטום לחלוטין לחדירת מים (IP 68) ופועל גם מתחת למים וגם בהיותו מותקן תת קרקעית בשוחות אבן, בטון או מתכת. מד המים מדויק ביותר, הוא מתחיל קריאה וחיווי זרימה של 1.6 ליטרים בשעה!!! (זוהי לספיקת טפטפת גינה אחת).

### PERL | עומד בתקני מי השתייה הישראלים ובכל התקנים האירופים המחמירים ביותר (ראו דף קטלוגי בלינק המצורף).

מד המים משדר למרכז את קריאת המונה, מדי שעה (ראו איור מצורף). העברת האינפורמציה למרכז הינה אלחוטית, טווח 500 מ' בקו ראייה, ישירות למרכז, או באמצעות ממסרים אלחוטיים זעירים שיוקנו על עמודי התאורה.

המערכת בונה בתוך מספר ימים את פרופיל הצריכה הביתי הטיפוסי של כל צרכן, ומתריעה במזכירות על חריגות מהפרופיל האופייני, מעין "דו"ח חריגים" (על ידי כך ניתן לזהות דליפות לילה ונזילות) מד המים נמנע מלספור ולקרוא זרימת אויר, מזהה ומנתר זרימה חוזרת ואינו מושפע כלל על ידי רעידות או מקורות אנרגיה מכל סוג שהוא בסביבתו.

עם התקנתה של המערכת ותפעולה ולאחר תקופת הרצה קצרה, נוכל לזהות ולהפנות את תשומת לב התושבים ולהתריע על אפשרות של דליפות בבתים. נזילות אילו יכולות לבוע מצנרת תת קרקעית רקובה, אבזרים דולפים בבית ומחוצה לו, אסלות הדחה, מכונות כביסה הדולפות פנימה לתוך עצמן, דליפות בגג המתנקזות אל תוך המרזבים, ללא אבחנה ועוד. האחריות לתיקונים ולאיתור הנזילות הינן ממד המים ואילך אל תוך רשות הפרט, ועל התושב יהיה לאתרם ולתקנם. אנו נוכל רק להפנות את תשומת הלב.

בתחילה, תתכן עליה קלה בשיעורי הצריכה הביתית. זאת, עקב דיוק המדידה הגבוה. להשוואה, מדי המים הישנים מתחילים למנות זרימה רק של 30 – 40 ליטרים לשעה - פי עשרים ויותר מ - 1.6 ליטר לשעה של המדים החדשים, ולכן ספירת דליפות קיימות ונזילות מים זעירות, לא בהכרח נספרו עד כה. התועלת תגיע בהמשך, לאחר שהתושבים יתקנו את הדליפות הקבועות.



**אנו בתחילתו של עידן חדש בשירות לתושב**, עידן בו תתקיים האפשרות לזהות מבעוד מועד דליפות ונזילות בבתים ובגינות, למזער ואולי גם למנוע נזקים לרכוש ובעיקר לחסוך אובדני מים גדולים כתוצאה מנזילות ופיצוצים. ראוי לבדוק מול חברות הביטוח הנחות בפרמיות הביטוח נגד נזקי מים בגין התקנת ה - PERL |.

בהמשך, בתחילת 2018, תחולק תמרת לאזורי מנייה, ועל ידי התקנת מדים אזוריים והשוואתם, באמצעות המערכת החדשה, לסך כל ספירת המדים הביתיים, תתריע המערכת מידית על פריצות, ותאפשר תיקון מהיר ואובדני דלף מינימליים בישוב. באותה עת ב - 2018 תותקנה מערכות המורידות לחצי רשת בזמנים בהם הצריכה מאד נמוכה, בלילות. ציוד זה יקטין מאד את כמות הפריצות ופיצוצי הצנרת, במערכת המים הישנה.

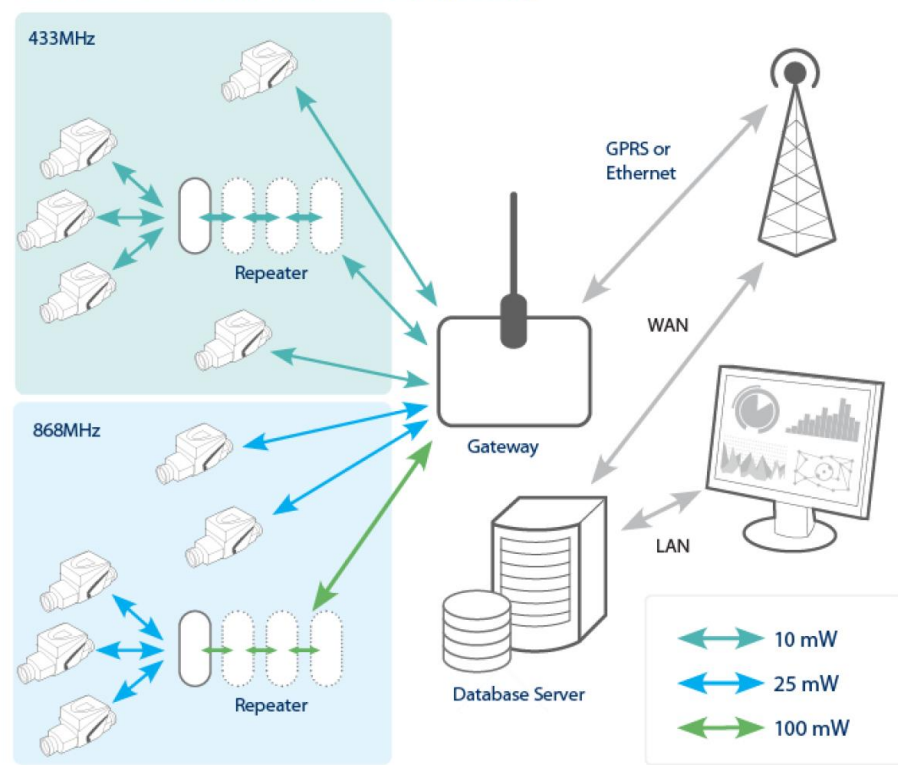
# iPERL Smart Water Networks

Real-time reliable data is the key to smart networks.

Flexible state-of-the-art communication architecture, mobile read or fixed radio network, for scalable future-proof infrastructure.


### iPERL Fixed radio network - Remote Access & Monitoring



פרטים נוספים ניתן לקבל בקישורים הבאים:

<http://www.mv-technology.com/MadeyVered/userdata/SendFile.asp?DBID=1&LNGID=2&GID=29>

[http://www.bermadmeters.com.au/wp-content/uploads/2014/12/iPERL\\_Features\\_-\\_Benefits\\_table.pdf](http://www.bermadmeters.com.au/wp-content/uploads/2014/12/iPERL_Features_-_Benefits_table.pdf)

<https://sensus.com/products/iperl-international/>

גילוי נאות:

מעבר לתפקידי כחבר הנהלה והאחראי בהנהלת תמרת למהלך החלפת מדי המים ולפיילוט, אני משמש גם כיועץ לחברת ברמד ישראל. חברת ברמד ישראל אין לה כל קשר עסקי ומסחרי למוצרים אילו ולמדי ורד. נחשפתי למוצרים אילו ותפקודם הטכני הטוב, בתוקף תפקידי עד אמצע 2016, כחבר דירקטוריון בברמד אוסטרליה – חברה שהינה בבעלות חלקית של ברמד ישראל. אין לי ולברמד ישראל כל עסק או עניין עסקי במוצרים אילו ולא אני ולא ברמד נפיק שום תועלת מקיומו של הפיילוט והמכירה של מדי ורד בתמרת או בישראל. בברכה, אהרון בנימיני