

## Vană de control al debitului

Descriere funcțională — contor inteligent de apă seria ADR-V cu vană de apă încorporată

### 1. Descriere generală

---

Vana de control al debitului este parte integrantă a contorului inteligent de apă din seria ADR-V (denumit în continuare ADRV). Aceasta permite gestionarea alimentării cu apă a consumatorului prin deschiderea, închiderea sau reglarea (modularea) vanei, local sau de la distanță. Vana este integrată în corpul contorului și nu necesită componente externe suplimentare.

### 2. Funcții principale

---

- Întreruperea alimentării cu apă în caz de neplată (datorii) sau de scurgeri/avarii (leak/burst).
- Oprirea debitului pentru o perioadă configurabilă.
- Reglarea (modularea) debitului pentru limitarea consumului. Gradul de deschidere al vanei poate fi setat la orice nivel între 0% (complet închisă) și 100% (complet deschisă) — de exemplu 25%, 50% sau 75% — conform valorii configurate.
- Limitarea volumului zilnic: contorul poate fi programat să livreze consumatorului o cantitate de apă determinată pe zi, după care vana se închide automat până la perioada următoare. Această funcție este utilă pentru raționalizarea apei, de exemplu în perioade de secetă sau de penurie a alimentării.
- Gestionarea alimentării cu apă de la distanță, din Centrul de Control.

### 3. Întreținere autonomă (auto-mentenanță)

---

Pentru a preveni blocarea vanei sau depunerea de calcar din cauza inactivității prelungite, contorul efectuează automat o întreținere periodică. Dacă vana nu a fost acționată într-un interval determinat (de exemplu, o lună), contorul efectuează un ciclu de acționare profilactic — vana se deschide și se închide o dată — în timpul nopții, când nu există consum de apă. Intervalul (frecvența) acestui ciclu de auto-mentenanță este configurabil.

### 4. Menținerea poziției la lipsa alimentării electrice

---

Vana își menține ultima poziție cunoscută în caz de descărcare sau deconectare a sursei de alimentare — bila rămâne în poziția curentă fără alimentare electrică (vană bistabilă / latching). Comanda vanei este posibilă doar atunci când contorul este alimentat.

### 5. Moduri de comandă

---

Vana poate fi comandată:

- Local — prin interfețele BLE, folosind aplicațiile ADD pentru Android și Windows: ADDRA Flow Track, ADDRA Control Tool și Cosem Client.

- De la distanță — prin rețeaua LoRaWAN, din Centrul de Control (sistemul de management).



## 6. Stările vanei și indicare

---

Vana poate fi în una dintre următoarele stări:

- Off — vana nu este activă;
- On — la activare, vana își afișează starea pe ecranul LCD al contorului.

Pe afișaj sunt utilizate următoarele pictograme:

	<b>Vană închisă</b> — afișată atunci când vana de alimentare cu apă este închisă (de exemplu, din cauza neplății).
	<b>Alimentare limitată</b> — afișată atunci când alimentarea cu apă este limitată (vană parțial deschisă)

## 7. Fiabilitate

---

- Durata de viață a vanei: peste 1 000 de cicluri de acționare (deschidere/închidere).