

V83AF – electrovană de deviație cu 3 căi



Electrovanele Barberi V83AF sunt vane de deviație cu trei căi utilizate în gestionarea zonelor sistemelor de încălzire, la boilere, cazne pe combustibil solid, sisteme cu panouri solare termice sau climatizare cu pompe de căldură. Corpul vanei este realizat pe baza tehnologiei Soft-Torque, patent Barberi, care se caracterizează printr-un design patentat și cu materiale cu frecare foarte scăzută care permit o rotire lină și rapidă de numai 8 secunde. Servomotorul este echipat cu revenire automată în poziție prin supercondensator, făcând atât funcționarea cât și utilizarea vanei mai avantajoasă în comparație cu sistemele tradiționale de revenire cu arc. Tehnologia ARP (revenire automată în poziție) este un sistem inovator care gestionează închiderea vanei de către electronica actuatorului.

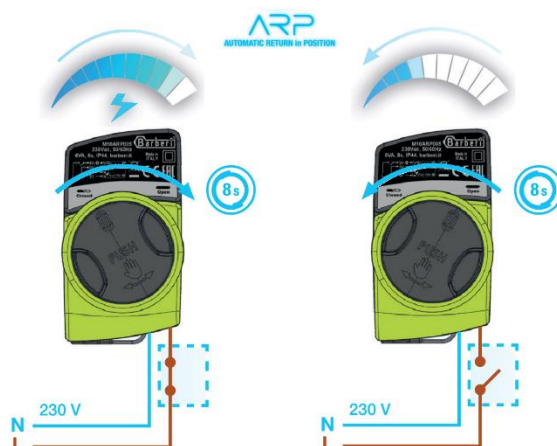
Modul de funcționare a sistemului ARP:

Deschiderea căii AB-A

- electrovana este alimentată electric (ca urmare, de exemplu, a unui termostat care închide contactul)
- electrovana se rotește în sensul acelor de ceasornic în 8 secunde pentru a deschide calea AB-A
- supercondensatorul se încarcă
- electrovana rămâne în această poziție cu un consum electric cu 90% mai mic decât în cazul electrovanelor cu arc

Închiderea căii AB-A și deschiderea căii AB-B

- se întrerupe alimentarea electrică a electrovanei (se deschide contactul termostatului)
- supercondensatorul generează curent pentru a readuce electrovana în poziția inițială (revenire automată în poziție)
- electrovana se rotește în sens invers acelor de ceasornic timp de 8 secunde pentru a închide calea AB-A și deschide calea AB-B
- supercondensatorul se descarcă



Conexiuni electrice și modul de lucru

Fig. 3.1. Schema de conexiuni. Când cablul maro (bn) este alimentat electric, supercondensatorul se încarcă, obturatorul se rotește și deschide calea AB-A. La întreruperea alimentării electrice a cablului maro obturatorul se rotește automat înapoi și deschide calea AB-B folosind curentul electric furnizat de supercondensator. Micro-întrerupătorul și închide la sfârșitul rotației AB-A.

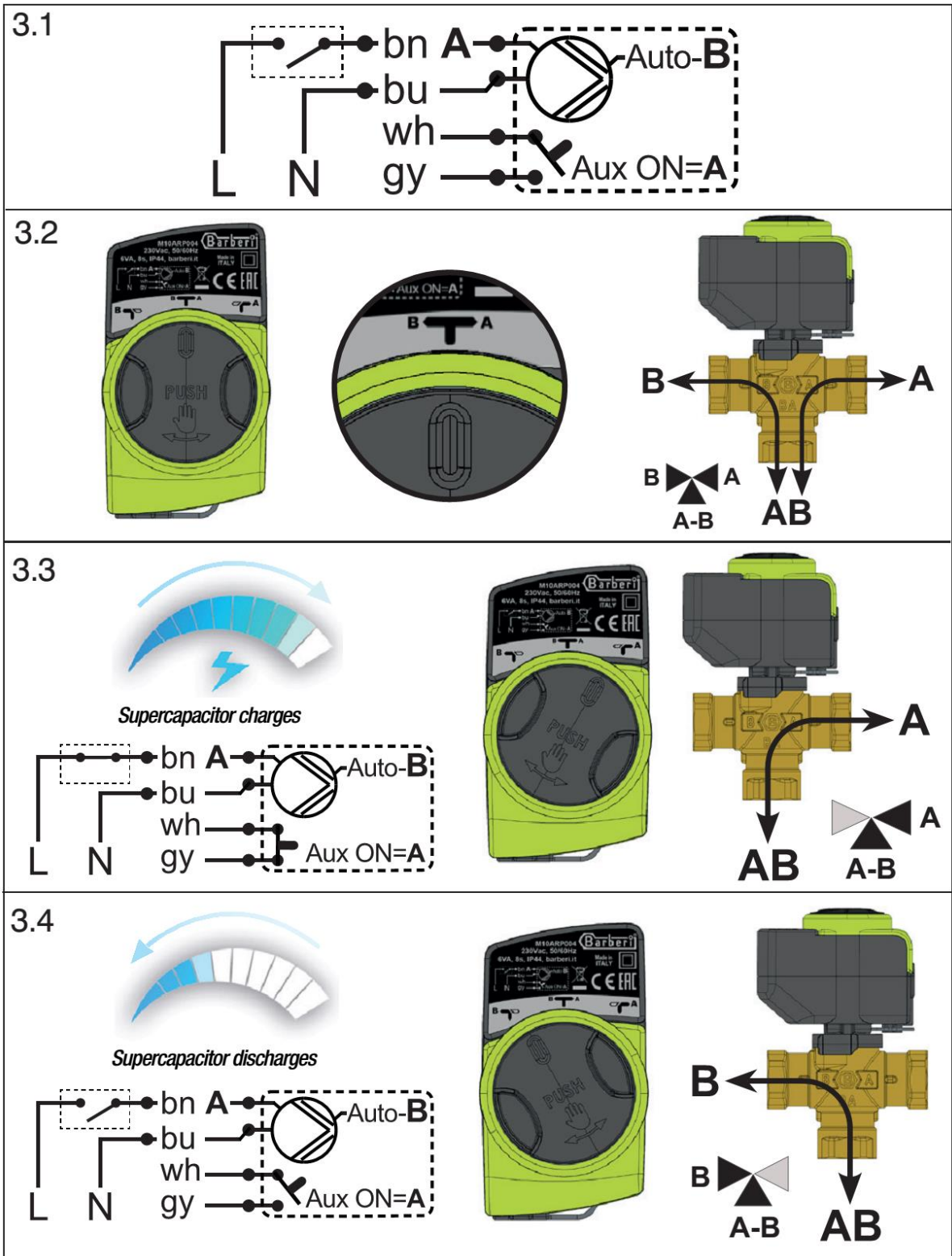
Culoare		
BN	Maro	<ul style="list-style-type: none"> cablu sub tensiune: rotație orară cablu fără tensiune: rotație anti-orară automată cu curentul furnizat de supercondensator
BU	Bleu	Nul
WH	Alb	Micro-întrerupătorul auxiliar se închide la sfârșitul rotației orare către A (servomotorul este la A, vana este la AB-A, Aux=ON) și se deschide când rotația anti-orară începe către B
GY	Gri	
L	-	Fază
N	-	Nul

Fig. 3.2. Poziția intermediară. Este mod de utilizare manual pentru umplerea/golirea sistemului. În acest mod de lucru se separă tija obturatorului de mecanismul de rotație a servomotorului. Se apasă butonul de regleț și se rotește la mijlocul rotației pentru a conecta manual racordul comun AB la ambele racorduri A și B. În modul manual butonul rămâne în poziția apăsată; la alimentarea electrică a cablului maro, actuatorul este reconectat la arborele obturatorului, butonul se ridică și se restabilește funcționarea automată.

Fig. 3.3. Configurația de fabrică/Autoreset. Servomotorul este în poziția B, vana are calea AB-B deschisă. La prima conexiune electrică, cablul de fază este alimentat electric, supercondensatorul se încarcă electric, se restabilește funcționarea automată și, în cazul în care s-a făcut prealabil o manevră manuală, vana se poziționează în AB-A. Prima încărcare a supercondensatorului (sau după o perioadă mai lungă de inactivitate) poate dura un minut; operațiile ulterioare vor fi mai rapide.

Fig. 3.4. Rotire orară/anti-orară. Prin alimentarea electrică a cablului maro vana se rotește în sensul acelor de ceasornic iar la finalul cursei se poziționează pe AB-A (Fig. 3.3.). Prin întreruperea alimentării electrice a cablului maro vana revine automat în poziția AB-B ca urmare a curentului electric furnizat de superconductor. Dacă se reface alimentarea electrică a cablului maro, vana se va roti în mod automat pe poziția AB-B chiar dacă rotirea spre AB-A nu a fost completă.

Funcție de siguranță: în absența curentului electric vana revine automat în poziția cu calea AB-B deschisă. Alegeți cu atenție zona din instalație la care racordați calea AB-B. Micro-întrerupător auxiliar. Este de tip cu două fire fără potențial (SPST)



CARACTERISTICI TEHNICE

- Racord: 1" FI

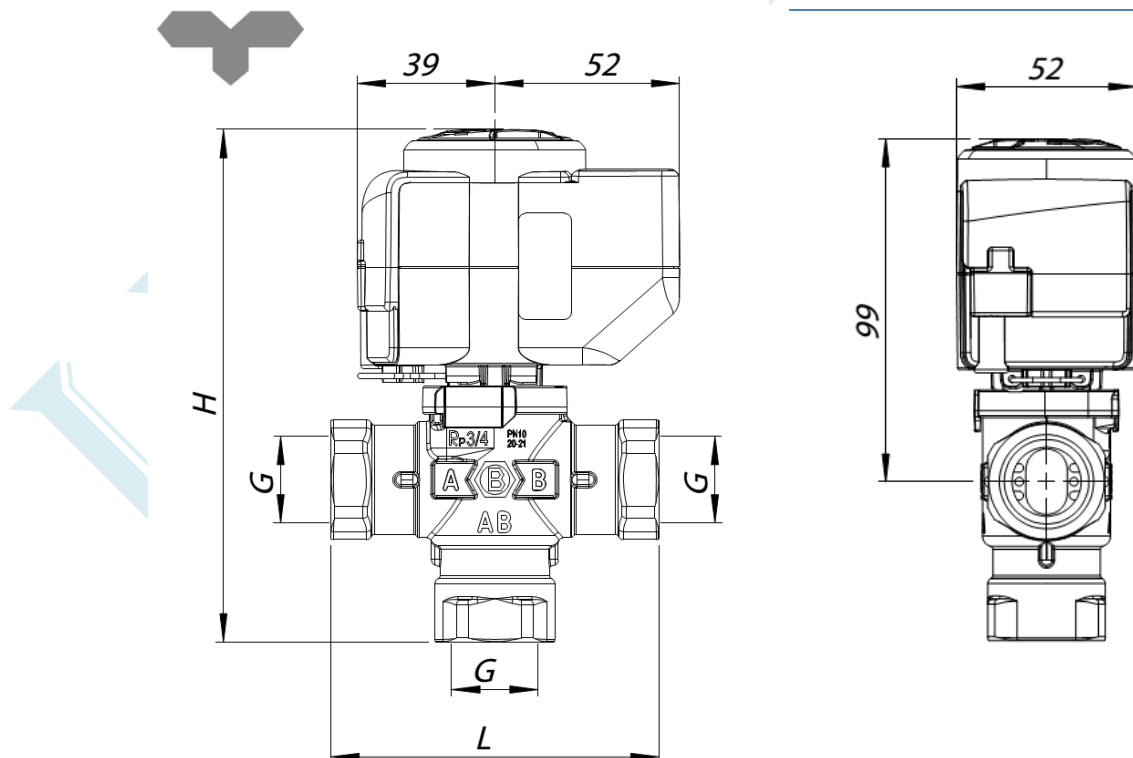
**LUDOTERM**

...Noi vă tratăm cu căldură

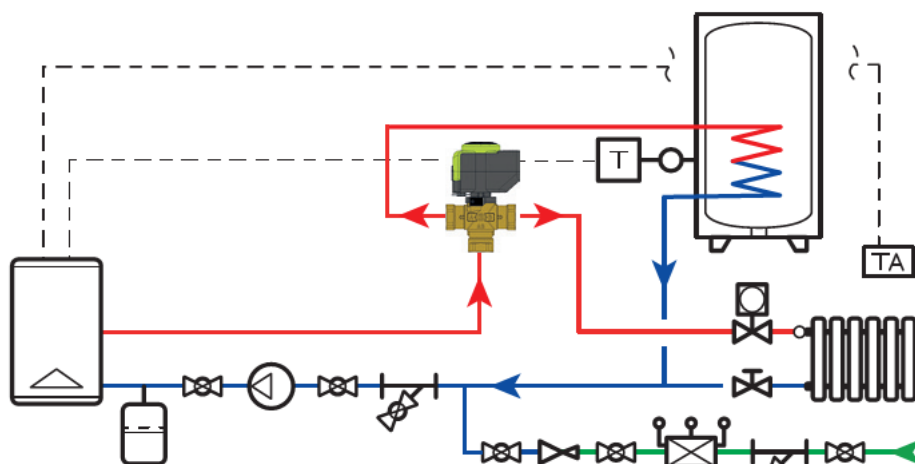
V83AF – electrovană de deviație cu 3 căi

- $K_v = 8$
- Temperatură de lucru: 0 (fără îngheț) ÷ 90°C
- Presiune maximă de lucru: 10 bar
- Presiune diferențială maximă: 1 bar
- Fluide utilizabile: apă, soluție cu maxim 30% glycol
- Configurare de fabrică: calea AB-B deschis
- Clasă de protecție: IP 44
- Temperatura ambientului: 5 ÷ 55°C
- Umiditate maximă (fără condens): 95%
- Materiale:
 - Corp vană: alamă
 - Obturator: alamă
 - Suportul garniturii: polipropilenă
 - Garnitură: NBR
- Timp deschidere/închidere: 8 secunde
- Alimentare electrică: 230V/50Hz
- Putere absorbită: 6 VA
- Livrat cu cablu electric cu lungimea de 0,9 m
- Greutate: 0,85 kg

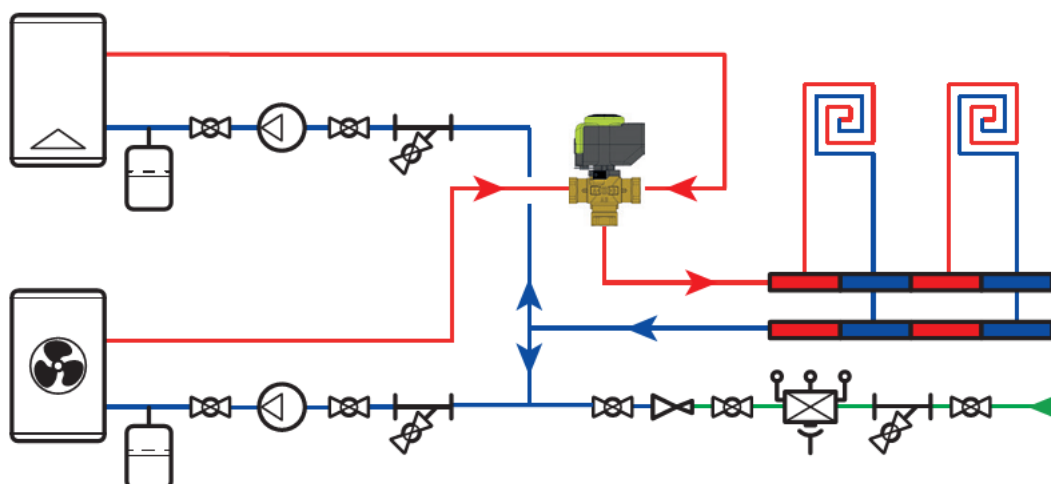
Dimensiuni



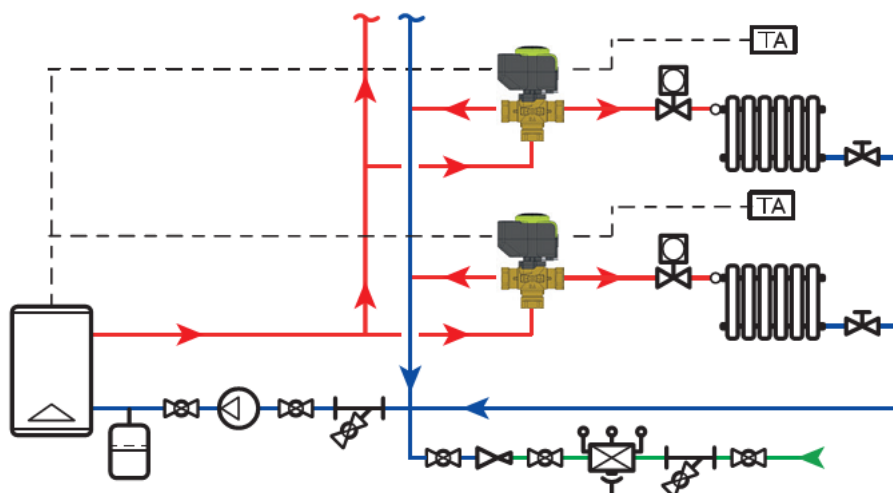
Exemple de utilizare a electrovanei



Utilizarea electrovanei ca vană de deviație



Utilizarea electrovanei ca vană de deviație cu 2 intrări și 1 ieșire pentru conectarea a două surse de energie termică



Utilizarea electrovanei ca vană de zonă