F I Ş Ă D E DOCUMENTARE 6

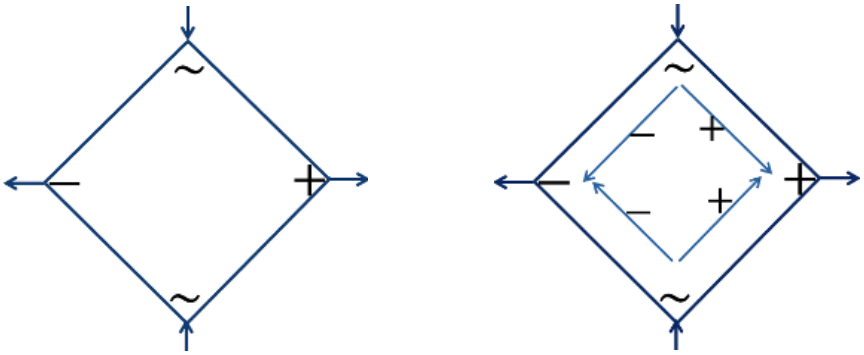
PUNTEA REDRESOARE

A. CONSTRUIREA UNEI PUNŢI REDRESOARE UTILIZÂND 4 DIODE.

1. Desenez un romb sau un pătrat şi stabilesc poarta de intrare şi poarta de ieşire pe câte 2 vârfuri opuse ale rombului sau ale pătratului.

OBSERVAȚIE. Pe poarta de intrare intră tensiune alternativă sinusoidală (~ , ~) iar pe poarta de ieșire iese tensiune continuă (**+** , **-**)

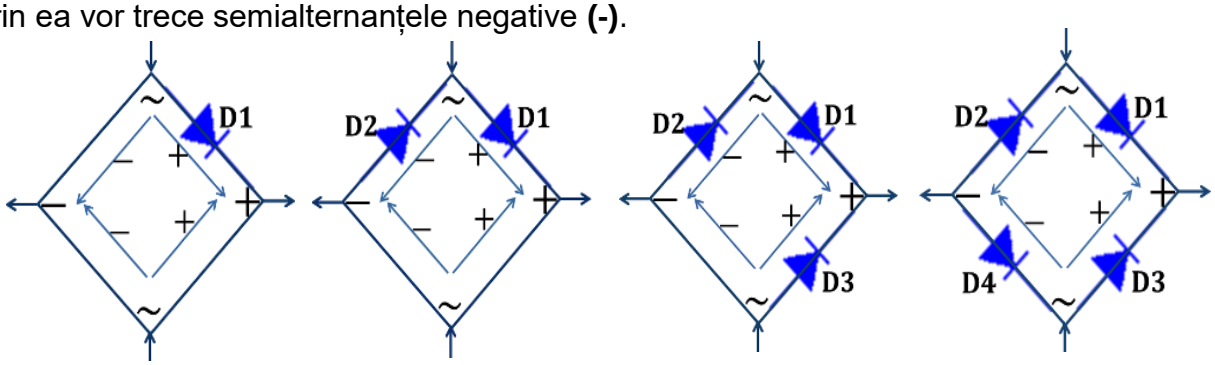
2. Pe fiecare latură a rombului sau pătratului stabilesc sensul de parcurgere al laturii (de la intrare spre ieşire) și ce semialternanţă trebuie să treacă.



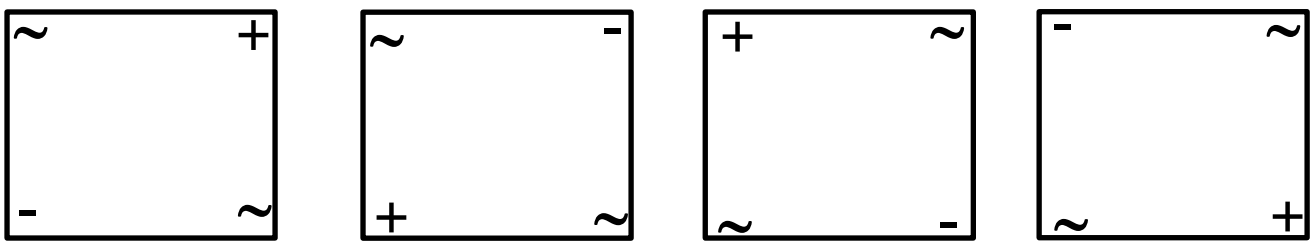
3. Pe fiecare latură a rombului sau pătratului plasez câte o diodă astfel încât să permită trecerea semialternanţei stabilite la punctul precedent.

OBSERVAȚIA 1. Dacă dioda este plasată cu anodul (**+**) spre sursa de tensiune alternativă prin ea vor trece semialternanțele **pozitive (+)**.

OBSERVAȚIA 2. Dacă dioda este plasată cu catodul (**-**) spre sursa de tensiune alternativă prin ea vor trece semialternanțele negative **(-)**.



PENTRU FIECARE PĂTRAT DAT REALIZEAZĂ O PUNTE REDRESOARE.



B. IDENTIFICAREA TERMINALELOR ȘI VERIFICAREA PUNȚII REDRESOARE.

1. O poartă este formată din 2 terminale opuse ale punţii. Dacă puntea are terminalele liniare, cele din **EXTERIOR** reprezintă poarta de **IEȘIRE** iar cele din **INTERIOR** reprezintă poarta de **INTRARE**.

2. Pentru verificarea unei punți redresoare, cu un ohmmetru digital, măsor pe fiecare poartă rezistența electrică în ambele sensuri.

3. Poarta pe care ohmmetrul ***indică în ambele sensuri rezistență foarte mare*** (**OL** sau **1.**) este ***poarte de intrare*** **(≈)**.

4. Poarta pe care ohmmetrul ***indică într-un sens rezistență foarte mare*** (**OL** sau **1.**) ***iar în celălalt sens rezistență mică (indică un număr)*** este ***poarte de ieșire*** **(≈)**.

5. Pentru a identifica terminalul **(+)** şi terminalul **(-)** al porţii de ieşire , se conectează ohmmetrul la poarta de ieşire în sensul în care indică **rezistenţă mică.**

În această situaţie **tasta (+) a ohmmetrului** se află pe **terminalul (-) al porţii de ieşire** iar **tasta (-) a ohmmetrului** se află pe **terminalul (+) al porţii de ieşire.**

MARCAREA PUNȚII REDRESOARE MONOBLOC.

3 PM 4

curentul maxim [A] tensiunea inversă maximă [sute de volți]

Puntea marcată cu **3PM4** suportă un curent maxim de **3 A** și o tensiune inversă de **400 V**.