

# BEE SPEED Automatizări®

Tel./fax: +40 256 204 402

office@beespeed.ro

www.beespeed.ro

**AER** For quality power®



## ACȚIONARE ELECTRICĂ REGLABILĂ AER $m_1 * P_1 + m_2 * P_2$

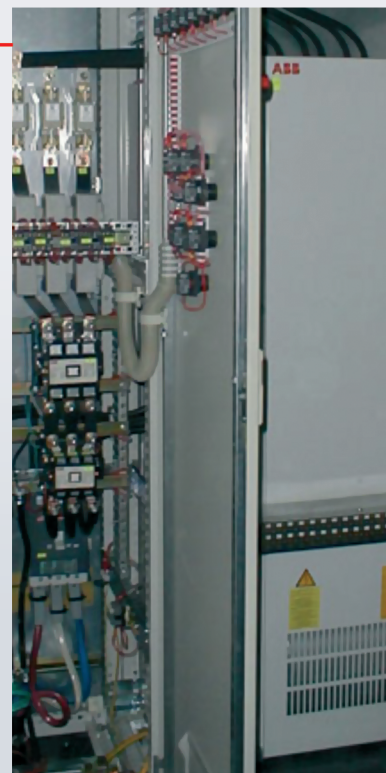
Produce destinate acționărilor electrice și comenzii în regim automat și manual (ca back-up) a sistemelor mono sau multimotor (de exemplu: sisteme de pompare, de ventilație, benzi și poduri rulante, turnuri de răcire, concasoare, standuri de testare etc.) din diverse aplicații industriale.

Asigură reglarea economică (reducerea consumurilor energetice și de materii prime de până la 30%) a proceselor prin modificarea continuă a turației motoarelor acționate prin convertizoare statice de frecvență, funcție de referințe primite de la instrumentația de proces (de exemplu: presiune, niveluri, temperaturi, debite).

Conțin, în configurația premium, module specializate (Profibus, Ethernet, Modbus) pentru asigurarea integrării în sistemele de monitorizare și control centralizat precum și elemente de contorizare a timpilor de funcționare a motoarelor acționate și module specializate pentru asigurarea mentenanței pentru întreg ciclul de viață.

### Structura de bază:

- dulapuri / incinte electrice metalice cu grade corespunzătoare de protecție (IP21-IP54);
- convertizoare de frecvență, softstartere pentru controlul turației motoarelor electrice;
- aparataj de forță, protecție, de control și semnalizare de comandă manuală și securitate în exploatare;
- instrumentație de proces.



### Caracteristici generale

- alimentare electrică trifazată, la tensiuni normate pe joasă / medie tensiune;
- dimensiuni de gabarit adaptate optim pentru fiecare locație în parte;
- putere instalată (utilă) a echipamentului:  $m_1 \cdot P_1 + m_2 \cdot P_2$  în kW;
- temperatura mediului ambiant:  $-5...+40^\circ\text{C}$ ;
- umiditate relativă: 50-80%;
- altitudine maximă (fără derating): 1000m;
- climat de lucru: normal.

### Regimuri de funcționare

#### AUTOMAT

- Controlul alimentării motoarelor din grupul  $m_1$  este preluat de convertizorul de frecvență care asigură alimentarea cu tensiune reglabilă a unuia dintre motoare.
- În funcție de mărimea de referință și tipul procesului ce trebuie automatizat, convertizorul (-oarele) de frecvență asigură alimentarea numărului necesar de motoare electrice, astfel încât să se asigure referința procesului în reglaje brute (conectarea la rețea a motoarelor) sau fine (reglare prin convertizorul de frecvență).
- Sistemul asigură posibilitatea permutării periodice automate a motoarelor (la regimul de lucru cu turație variabilă).

#### MANUAL – ca regim de avarie

- Toate motoarele sunt comandate manual, prin intermediul elementelor de comandă amplasate pe dulapul electric, motoarele fiind alimentate direct de la rețea (prin conectare directă sau prin softstartere – funcție de puterea acestora).

### Facilități

- flexibilitate în stabilirea modurilor de funcționare și setare a parametrilor;
- invalidarea motoarelor defecte (sau în revizie), permițând continuarea funcționării automate a sistemului, chiar dacă parte din motoare sunt invalidate;
- uniformizarea uzurii mecanice a motoarelor prin activarea opțiunii de permutare automată a motoarelor acționate;
- îmbunătățirea parametrilor proceselor controlate și reduceri semnificative de pierderi tehnologice și de consumuri energetice.

Informații suplimentare privind produsele din această clasă împreună cu un configurator pentru alegerea soluției potrivite aplicației în care doriți să utilizați aceste produse, pot fi găsite la adresa web: <http://www.beespeed.ro/produse>.

#### Notă:

$m_1$  – numărul motoarelor controlate prin convertizor de frecvență

$m_2$  – numărul motoarelor de rezervă, alimentate de la rețea

$P_{1,2}$  – puterea motoarelor, în kW