

Fișă tehnică

VLT® Brake Resistor MCE 101

Dispersează energia generată în timpul frânării



Când referința vitezei unui convertizor de frecvență se reduce în timpul frânării, motorul acționează ca un generator.

În lipsa unui rezistor de frânare, tensiunea circuitului intermediar al convertizorului de frecvență ar continua să crească, până când decuplează pentru protecție.

Energia generată în timpul frânării este absorbită de VLT® Brake Resistor MCE 101, ce protejează componentele electrice împotriva încălzirii.

Toți rezistorii de frânare din această serie sunt componente externe. De aceea, rezistorul de frânare nu face parte din convertizorul de frecvență.

Potrivire electrică

precisă

la fiecare clasă de putere a convertizoarelor de frecvență VLT®

Avantaje

- Selectarea profilului de frânare pentru mișcarea pe orizontală sau pe verticală
- Flexibilitatea de a amplasa rezistorul de frânare în mod optim pentru disiparea căldurii

Seria VLT® Brake Resistor MCE 101 este optimizată pentru aceste convertizoare de frecvență Danfoss:

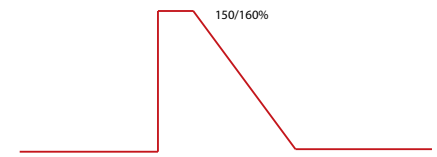
- VLT® Micro Drive FC 51
- VLT® HVAC Drive FC 102
- VLT® AQUA Drive FC 202
- VLT® AutomationDrive FC 300
- VLT® AutomationDrive FC 360
- VLT® Decentral Drive FCD 302
- VLT® 2800

Sunt disponibile trei concepte:

- Rezistori de frânare tip capsulă plată și înveliș din aluminiu
- Rezistori de frânare tip compact cu înveliș din aluminiu
- Rezistori de frânare cu grilă de oțel

Gama Danfoss de rezistori de frânare include rezistori de frânare pentru

- Mișcare pe orizontală: benzi transportoare și cărucioare



Profil de frânare specific pentru mișcarea pe orizontală (ciclu de funcționare 10%)

- Mișcare pe verticală: macarale, trolii și ascensoare



Profil de frânare specific pentru mișcarea pe verticală (ciclu de funcționare 40%)

| Caracteristică | Beneficiu |
|---|--|
| Design compact | - Mai puțin spațiu necesar pe perete sau pe podea |
| Componentă externă | - Selectarea profilului de frânare pentru mișcarea pe orizontală sau pe verticală - Flexibilitatea de a amplasa rezistorul de frânare în mod optim pentru disiparea căldurii |
| Instalare flexibilă | Montare pe perete sau pe podea - Gamă completă de clase de protecție: IP20, IP21, IP54 și IP65 Conectare la convertizorul de frecvență prin - conexiuni pentru borne cu șuruburi sau - cabluri neecranate fixe |
| Comutator termic integrat | - Monitorizează și previne suprasarcina |
| Răcire prin convecție naturală | - Nu necesită ventilator - Nu necesită service și întreținere |
| Potrivire precisă la fiecare clasă de putere a convertizoarelor de frecvență VLT® pentru FC 102, FC 202, FC 301, FC 302 | - Costuri reduse, nu necesită supradimensionare - Compatibilitate cu toate clasele de tensiune ale convertizoarelor de frecvență VLT®: T2, T4, T5, T6 și T7 |

Cerințele pentru rezistorii de frânare variază în funcție de aplicație.

Pentru a stabili care este rezistorul de frânare optim pentru o anumită aplicație, consultați Ghidul de proiectare pentru VLT® Brake Resistor MCE 101 – MG.90.O2.02.

Acest Ghid de proiectare conține tabele de selectare ușor de utilizat.

Accesorii pentru rezistorii de frânare tip capsulă plată și înveliș din aluminiu

■ Consolă de fixare

Permite montarea în paralel cu peretele, în spatele convertizorului de frecvență VLT®

■ Consolă în formă de L

Permite montarea stil carte, perpendicular pe perete

Specificații

Mediu ambiant

| | |
|---|---|
| Interval de temperatură pentru mediul ambiant | -40 °C – 70 °C |
| Temperatură maximă înveliș | 300 °C |
| Umiditate relativă maximă | 5-85%, fără condensare în timpul funcționării |

Devaluarea puterii în funcție de temperatura mediului ambiant

| | |
|---|---|
| Rezistori de frânare cu grilă de oțel, IP20 | Putere continuă 100% la 40 °C la 70% la 70 °C, liniar |
| Rezistori de frânare tip compact cu înveliș din aluminiu, IP21 | Putere continuă 100% la 40 °C la 75% la 70 °C, liniar |
| Rezistori de frânare cu înveliș din aluminiu – tip compact și tip capsulă plată, IP54 | Putere continuă 100% la 40 °C la 75% la 70 °C, liniar |
| Rezistori de frânare cu înveliș din aluminiu, IP65 | Putere continuă 100% la 40 °C la 50% la 70 °C, liniar |

Cerințe de răcire

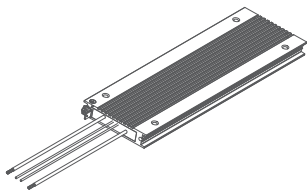
Rezistorii de frânare se răcesc prin convecție naturală liberă. Puterile nominale ale rezistorilor se referă la cerințele de răcire prin răcire naturală liberă. În timpul instalării trebuie respectate cerințele privind spațiile libere minime.

Conformitate

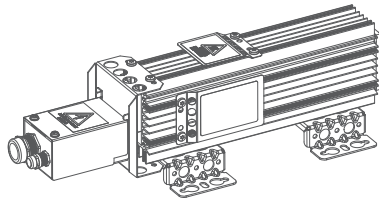
| | |
|----|--|
| CE | Anumite unități cu montare pe verticală au aprobare UL |
|----|--|

Dimensiuni

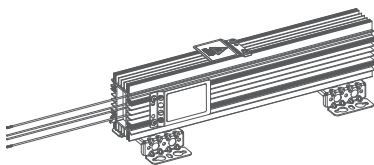
compacte
și flexibilitate
la instalare



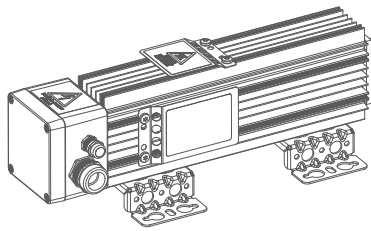
Tip capsulă plată și înveliș din aluminiu, IP54



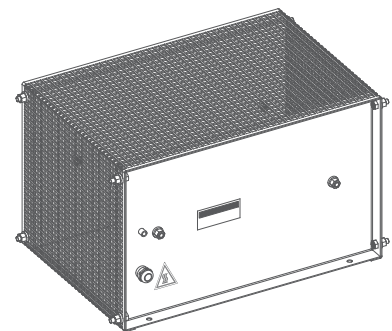
Tip compact, cu înveliș din aluminiu și cutie de bransament pentru borne cu șuruburi, IP21



Tip compact, cu înveliș din aluminiu, IP54, cablu necranat fix



Tip compact, cu înveliș din aluminiu și cutie de bransament pentru borne cu șuruburi, IP 65



Grilă de oțel, IP20