

Тяговий інвертор серії DTI для двигунів змінного струму

Призначення

Тяговий інвертор серії DTI призначений для використання в складі електричних та гібридних транспортних засобів з трифазними електродвигунами змінного струму, а саме асинхронними з короткозамкненим ротором та синхронними з постійними магнітами.

Інвертор дозволяє працювати як із датчиками положення ротора, так і в бездатчиковому режимі.



Особливості

- Робота з синхронним двигуном з постійними магнітами.
- Робота з асинхронним двигуном з короткозамкненим ротором.
- Бездатчикове векторне керування.
- Робота з інкрементальним енкодером, резольвером та датчиками Холла.
- Забезпечення рушійного та генераторного режиму.
- Живлення перетворювача від акумуляторної батареї.
- Широкий діапазон регулювання швидкості.
- Можливість короткочасного двократного перевантаження.
- Захист від перегрівання електродвигуна та інвертора.
- Повітряне або рідинне охолодження.
- Комунікаційні порти CAN та RS-232.
- Аналогове або цифрове завдання.
- 4 дискретні входи та 4 дискретні виходи.
- 2 аналогових входи для педалей акселератора та гальм.
- Аналоговий вхід для підключення термодатчика двигуна.
- Живлення схеми керування (10–18) VDC.
- Ступінь захисту IP-66.

Основні технічні характеристики

| Модель | DTI-50M | DTI-100H | DTI-150M | DTI-150H | DTI-200H |
|--|-----------------------|-------------|----------|----------|----------|
| Тривала вихідна потужність, кВт | 40/50 | 100 | 150 | 150 | 200 |
| Короткочасна вихідна потужність (10 с), кВт | 80/100 | 200 | 250 | 300 | 400 |
| Тривалий вихідний струм, А | 100/125 | 125 | 250 | 200 | 250 |
| Короткочасний вихідний струм (10 с), А | 200/250 | 250 | 450 | 400 | 500 |
| Діапазон силової напруги живлення DC, В | 200–420 | 200–750 | 200–500 | 200–750 | |
| Коефіцієнт корисної дії в номінальному режимі, % | 97–98,5 | 97–98,5 | | | |
| Кількість фаз | 3 | 3 | | | |
| Охолодження | повітряне/ рідинне | рідинне | | | |
| Габаритні розміри ДхВхШ, мм | 300x130x200 | 330x110x270 | | | |
| Вага, кг | 6,5 | 8,8 | | | |

Режими роботи інвертора

Тяговий інвертор працює в наступних режимах керування:

- моментом;
- швидкістю;
- положенням.

У випадках, коли не потрібна висока точність підтримання регульованої величини та робота на нульовій швидкості інвертор дозволяє працювати без датчиків положення ротора та зворотного зв'язку. Дане рішення дозволяє суттєво знизити вартість та підвищити надійність системи електроприводу.

Налаштування режимів роботи та способу керування здійснюється за допомогою конфігураційної програми з персонального комп'ютера або програмованого логічного контролера.

Типове застосування

- Тяговий інвертор для приводного двигуна електричного автомобіля та іншого транспорту.
- Електропривод для двигунів безпілотних апаратів.
- Спеціальні застосування в промисловості.

Виробництво та поставка

- Виготовлення інверторів здійснюється нашою компанією в м. Києві.
- При пред'явленні замовником особливих вимог до обладнання (конструктивні особливості, спосіб керування, робочі напруги і струми) можлива розробка та виготовлення партії перетворювачів на замовлення.

Технічна підтримка

- Консультація по застосуванню, монтажу, налаштуванні і експлуатації.
- Підбір технічних засобів для різноманітних задач.
- Розробка готових рішень з використанням електроприводу.
- Гарантійне та післягарантійне обслуговування.

Схема застосування

