



ESTUN — інноваційні рішення в галузі сервоприводів

Компанія Estun Automation Technology заснована в 1994 році та зосереджена на виробництві сервоприводів змінного струму з безколекторними синхронними двигунами на постійних магнітах. В даний час у головному офісі в Китаї працюють близько 700 чоловік. Використання сучасних технологій та вузька спеціалізація компанії дозволяє їм випускати високоякісний товар за привабливою ціною, надавати якісний сервіс, гарантійне та післягарантійне обслуговування. Компанія ESTUN вже кілька років присутня на українському ринку і нещодавно представила нові рішення у лінійці своєї продукції. Відчуваючи потребу ринку, значно розширився діапазон потужностей двигунів, приводів та доступних для них додаткових опцій. У серпні 2013 року ТОВ Рефіт став уповноваженим представником Estun Automation в Україні, тому, крім гарантії якості та найкращих цін, гарантує надійну технічну підтримку своїм клієнтам.

Estun Pronet — відома серія сервоприводів на українському ринку. Приводи даної серії давно визнані інтеграторами, виробниками машин та працівниками технічного обслуговування як надійні приводи, які можуть працювати з абсолютними енкадерами з роздільною здатністю 17 або 20 біт.

Компанія пропонує чотири серії моторів (EMJ, EMG, EML і EMB)



потужністю від 50 Вт до 22 кВт та крутним моментом від 0,16 Nm до 140 Nm. Для забезпечення більшої

динаміки є можливість короткочасного трьохкратного перевантаження приводу. Додаткова функція, що захищає пристрій від тривалого перевантаження, — це внутрішнє відключення живлення двигуна після появи сигналу, що захищає його від пошкодження. Вбудований вентилятор і радіатор захищає внутрішні компоненти серводрайвера. Гальмуючий резистор у свою чергу захищає від перегріву та пошкодження шини постійного струму.

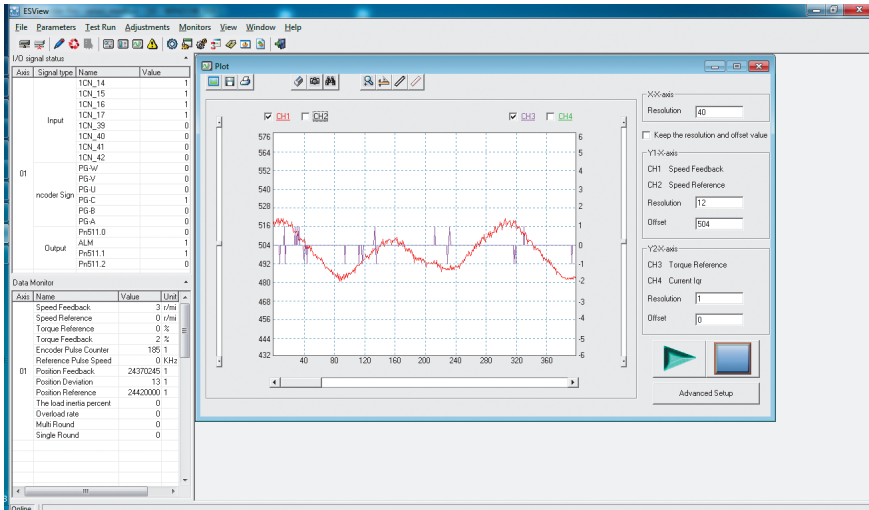
Програмне забезпечення ES View

До кожного комплекту Estun надається безкоштовне програмне забезпечення ESView.

Ця програма, зокрема, дозволяє:

- зчитування та налаштування параметрів,

Серія	EMJ	EMG	EML	EMB
Живлення	230 В	230/400 В	230/400 В	400 В
Потужність	50 Вт - 1.0 кВт	1.0 - 5.0 кВт	1.0 - 4.0 кВт	7.5 - 33.0 кВт
Крутний момент	0.16 - 3.18 Nm	4.78 - 23.9 Nm	9.55 - 38.2 Nm	47.8 - 175 Nm
Швидкість	3000 об/хв	2000 об/хв	1000 об/хв	1500 об/хв
Зворотній зв'язок	інкрементальний енкадер (2500 імпульсів/об, 17- або 20-бітний)			—
	абсолютний енкадер (17-бітний)			резольвер
Корпус	Повністю закритий з власним охолодженням			
	IP65	IP65	IP65	IP44



- зчитування поточного стану вхідних та вихідних сигналів
- запис подій та стану системи;
- швидке та зручне програмування сервоприводу,
- створення кривих перебігу найбільш важливих поточних подій приводу.

Стандарти комунікації в приводах Pronet

Сервоприводи підтримують управління по стандартному протоколу передачі даних Modbus RTU чи CANopen. Доступний також варіант зв'язку в режимі реального часу — EtherCAT. Завдяки зв'язку MODBUS можемо безпосередньо контролювати і змінювати параметри системи, наприклад, з панелі HMI. Використовуючи протокол CANopen ми можемо створити багатоосову систему, в якій керування двигунами буде проходити за допомогою головного контролера. Варто зауважити, що EtherCAT — це найсучасніший та найпопулярніший спосіб керування сервоприводами на нашому ринку. Він забезпечує дуже швидкий зв'язок і точний синхронний контроль багатьох осей в режимі реального часу. Максимальна відстань між пристроями для коректного зв'язку становить до 100 метрів. За допомогою протоколу EtherCAT користувач може виконувати базування приводу, керувати режимами позиції, швидкості, інтерполяції та циклічному синхронному позиціонуванні.

ESTUN ETS series

Новинкою компанії Estun Automation Technology є інноваційні сервоприводи серії ETS. Нововведення цієї серії полягає в тому, що один сервопривід може контролювати до 3-ох серводвигунів, номінальною потужністю кожного до 1000 Вт. Це здешевлює початкові витрати до

30%. Крім того він займає набагато менше місця та зменшує кількість кабелів, потрібних для підключення. Кожна з осей може працювати як в незалежному режимі, так і в синхронному, що особливо важливо для керування порталом верстата. Тобто привід налаштовується так, щоб сигнал керування, що подається на одну вісь, лінійно інтерполювався і на інші осі.

Керуючі команди на мотори поступають у вигляді стандартного дискретного сигналу «крок/напрямок» або по мережі CANopen. Серводрайвер має буферні виходи від енкодерів кожного з двигунів для управління в замкнутому контурі за допомогою зовнішнього контролера. Крім того, пристрій оснащений функцією керування позиціонуванням від вхідних сигналів. Обслуговується привід тією ж конфігурацією програмного забезпечення ESView, як і серія Pronet. Для швидкого доступу до зміни параметрів приводу можна скористатись кнопками та LED-дисплеєм, які розташовані на передній панелі приводу. Зчитувати значення параметрів можна використовуючи протокол MODBUS RTU та стандартну шину RS-485.

ESTUN AMF series

Серводвигуни серії AMF — це пристрої з 20-розрядним абсолютним енкодером. Роздільна здатність більш 1 мільйону ділень на оборот дозволяє двигуну працювати набагато стабільніше, ніж двигуну з інкрементальними датчиками. Набагато швидшим є і час відгуку двигуна для зміни положення чи швидкості. В даній серії застосована подвійна система керування положенням валу двигуна за допомогою оптичних та магнітних датчиків, що значно підвищило надійність роботи енкодера. Також для додаткового захисту він оснащений датчиком

температури. Всі ці переваги є певним стимулом для відмови від використання застарілих сервомоторів із інкрементальними датчиками. В той же час такі кардинальні нововведення не передбачають таких же цінових змін! Вартість відповідних сервоприводів із використанням абсолютних та інкрементальних енкодерів є однаковою. Такими ж залишилися і розміри двигунів. Для керування цими двигунами була розроблена нова версія приводів Pronet-AMF. Важливим є і те, що приводи Pronet-AMF та Pronet-E мають однакову систему керування сигналами, що значно полегшує їх заміну,



адже кабель керування залишається той же. На сьогодні серія Pronet-AMF представлена двигунами потужністю до 1,5 кВт та живленням 220 В. Але компанія ESTUN працює над розширенням цього діапазону. Вже найближчим часом всі серії двигунів будуть замінені на двигуни з 20-бітним абсолютним енкодером. А незабаром і серія ETS також буде в змозі контролювати роботу 3-ох серводвигунів з 20-розрядним абсолютним енкодером.



ТОВ Рефіт
 вул. Дудаєва, 10.
 м. Івано-Франківськ.
 76014 Україна.
www.refit.com.ua