



CONTROL 
TECHNIQUES

SERWOSTEROWANIE W PRÓŻNI

APPLIED MOTION SYSTEMS, AMERYKA PÓŁNOCNA | SYSTEMY LOTNICZE

DRIVE OBSESSED

UNIDRIVE M700

ZAPEWNIĄ POZYCJONOWANIE W ŚRODOWISKU PRÓŻNIOWYM

Firma Applied Motion Systems, integrator systemów i konstruktor maszyn z Vancouver w stanie Waszyngton, wdrożyła wiele systemów pozycjonowania serwomechanizmów, które pracują w środowisku próżniowym, w tym systemy spawania wiązką jonową w przemyśle lotniczym i systemy pozycjonowania form odlewniczych.

Omówienie

- Najwyższa ochrona serwomotorów
- Uniwersalne sprzężenie zwrotne sinika
- Precyzyjne sterowanie położeniem
- Łatwa integracja z Twoim sterownikiem PLC

Wyzwanie

Największym wyzwaniem przy stosowaniu silników elektrycznych w środowisku próżniowym jest uniknięcie zagrożenia powstania łuku koronowego pomiędzy elementami przewodzącymi. Ponieważ poziomy próżni zmniejszają ciśnienie powietrza w środowisku, atmosfera rozrzedzonego powietrza łatwo ulega jonizacji, tworząc łuk koronowy, który umożliwia przepływ prądu pomiędzy niezabezpieczonymi przewodnikami wysokiego napięcia. Po wystąpieniu łuku izolacja uzwojenia silnika ulega degradacji, co powoduje zwarcia międzyzwojowe, które to powodują uszkodzenie uzwojenia silnika, a tym samym konieczność jego wymiany.

Aby zapobiec uszkodzeniu silnika i wydłużyć jego żywotność, stosowane napięcie musi być kontrolowane na poziomie niższym od napięcia początku wyładowania koronowego (CIV), wartości wynikającej z ciśnienia i składu otaczającego powietrza.



Rozwiązanie

Pomimo wyzwań związanych z wdrożeniem systemu pozycjonowania serwonapędów form odlewniczych w środowisku próżniowym, firma Applied Motion Systems była w stanie wykonać to zadanie z dużą dozą pewności, dzięki elastyczności i niezawodności napędów Control Techniques Unidrive M700. Po obliczeniu maksymalnego napięcia szyny DC na poziomie 63 V, aby zapobiec powstawaniu łuku koronowego w środowisku, firma AMS poddała ocenie wiele platform napędowych i odkryła, że tylko firma Control Techniques oferuje w standardzie napędy zdolne do pracy w tym niestandardowym limicie napięcia.

Napędy te nie tylko spełniły najtrudniejszy wymóg projektu, ale także przyniosły szereg innych korzyści, takich jak kompatybilność z indywidualnie zaprojektowanym serwowmotorem ze sprzężeniem zwrotnym resolvera, wysoką jakość kontroli położenia, elastyczność w zakresie różnych typów silników i łatwą integrację „ruchu sterowanego przez PLC”. Jeśli chodzi o wyjątkowe i wymagające zastosowania, takie jak to, Applied Motion Systems wie, że nie należy szukać dalej niż w firmie Control Techniques.



Korzyść

– Wdrożenie sterowania pozycją przez napęd Unidrive M700 za pomocą sterownika PLC innej firmy okazało się dopasowanym, przyjaznym dla użytkownika procesem, który wymagał minimalnego wysiłku dzięki rozwiązaniu „**Ruch Sterowany przez PLC**” firmy Control Techniques.

Carson Schlect

Inżynier systemów w Applied Motion Systems, Inc.





CONTROL TECHNIQUES. NIKT NIE ZNA SIĘ NA NAPĘDACH LEPIEJ OD NAS.

Nasi przedstawiciele, będący pasjonatami napędów, pokierują Tobą we właściwym kierunku i zapewnią wsparcie najwyższej klasy wtedy, gdy będziesz go potrzebować.

Więcej informacji lub dane kontaktowe lokalnego centrum napędów można znaleźć pod adresem:

www.controltechniques.com

www.driveobsessed.com

Znajdź nas



©2021 Nidec Control Techniques Limited. Informacje zawarte w niniejszej broszurze służą wyłącznie do celów informacyjnych i nie stanowią oferty handlowej. Firma Nidec Control Techniques Ltd nie może zagwarantować całkowitej zgodności produktu z treścią broszury. Ze względu na ciągłe doskonalenie produktu i procesów produkcyjnych, firma zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia.

Nidec Control Techniques Limited. Siedziba firmy: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Zarejestrowana w Anglii i Walii. Nr rejestracji spółki: 01236886.



P.N. 0781-0478

