



**CONTROL
TECHNIQUES**

ŘÍZENÍ SERVA VE VAKUU

APPLIED MOTION SYSTEMS, USA | LETECKÉ SYSTÉMY

DRIVE OBSESSED

UNIDRIVE M700

PROVÁDÍ POLOHOVÁNÍ VE VAKUOVÉM PROSTŘEDÍ

Společnost Applied Motion Systems, systémový integrátor a výrobce strojů ve Vancouveru ve státě Washington, nasadila řadu servopolohovacích systémů, které pracují ve vakuovém prostředí, včetně systémů pro svařování iontovým paprskem v letectví a systémů pro polohování licích forem.

Přehledně

- Vynikající ochrana servomotorů
- Univerzální zpětná vazba motoru
- Přesné polohování
- Snadná integrace s PLC

Výzva

Největším problémem při nasazení elektrických motorů v prostředí technického vakua je zamezení možnosti vzniku koronového výboje mezi elektrickými vodiči. Při snížení tlaku vzduchu v prostředí se zředěná atmosféra snadno ionizuje a vytváří koronový výboj, který umožňuje průchod proudu mezi nechráněnými vysokonapětovými vodiči. Jakmile výboj vznikne, dochází k erozi izolace vinutí motoru a následně ke zkratům mezi jednotlivými závity, což vede k poškození vinutí motoru a nutnosti jeho výměny.

Aby se předešlo poškození motoru a prodloužila se jeho životnost, musí být přiváděné napětí regulováno tak, aby bylo nižší než počáteční napětí korony (CIV), což je hodnota odvozená od tlaku a složení okolního vzduchu.



Řešení

Navzdory obtížím spojeným s nasazením servosystému pro polohování licích forem ve vakuovém prostředí se to společnosti Applied Motion Systems podařilo s vysokou mírou jistoty díky flexibilitě a spolehlivosti měničů Unidrive M700 od Control Techniques. Po vypočtení maximálního napětí stejnosměrného meziobvodu 63 V, které má zabránit vzniku koronového výboje v prostředí, společnost AMS posoudila několik platforem pohonů a zjistila, že pouze společnost Control Techniques nabízí standardní měniče schopné pracovat pod tímto nestandardním napěťovým limitem.

Tyto měniče nejenže splnily nejnáročnější požadavek projektu, ale přišly s řadou dalších výhod, jako je kompatibilita s částečně upraveným servomotorem s resolverovou zpětnou vazbou, vysoce kvalitní řízení polohy, flexibilita u různých typů motorů a snadno integrovatelný „pohyb řízený PLC“. Pokud jde o jedinečné a náročné aplikace, jako jsou tyto, společnost Applied Motion Systems ví, že není třeba hledat nic jiného než Control Techniques.



Výhoda

„Implementace řízení polohy měniči Unidrive M700 prostřednictvím PLC třetí strany se ukázala jako efektivní, uživatelsky přívětivý proces, který vyžadoval minimální úsilí díky **PLC Controlled Motion** od Control Techniques.“

Carson Schlect

Systémový inženýr společnosti Applied Motion Systems, Inc.





CONTROL TECHNIQUES. NIKDO NEZNÁ MĚNIČE TAK JAKO MY.

Naši zástupci, kteří jsou měniči posedlí, vás nasměrují správným směrem a poskytnou vám prvotřídní podporu, kdykoli ji budete potřebovat.

Další informace nebo údaje o místním pohonařském středisku naleznete na adrese:

www.controltechniques.com

www.driveobsessed.com

Spojte se s námi



©2023 Nidec Control Techniques Limited. Informace uvedené v této brožuře slouží pouze pro informační účely a netvoří součást žádného smluvního vztahu. Nelze zaručit úplnou přesnost, protože společnost Nidec Control Techniques Ltd si v rámci průběžného procesu vývoje vyhrazuje právo provádět změny specifikace svých výrobků bez předchozího upozornění.

Nidec Control Techniques Limited. Sídlo společnosti: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Registrováno v Anglii a Walesu. Identifikační číslo společnosti 01236886.



VČ 0781-0479

