



INSIDEŘI VĚDÍ VÍCE

SE SMART MOTOR SENSORS PŘÍMO UPROSTŘED DĚNÍ

Smart Motor Sensors

SICK
Sensor Intelligence.

ZNALOSTI INSIDERŮ PRO PROFESIONÁLY

Smart Motor Sensors činí z uživatelů insidery. V absolutně bezprostřední blízkosti provozu! Smart Motor Sensors od společnosti SICK poskytují informace přímo z centra výroby. Informace o stavu strojů a servomotorů, které pomáhají dříve rozpoznat chybné fungování, rychleji je odstranit nebo mu zcela zamezit.

Pro poskytnutí tohoto náhledu zákazníkům a umožnění prediktivní údržby používá společnost SICK celé svoje know-how. Smart Motor Sensors dalece překračují možnosti konvenčních motor feedback systémů. Prostřednictvím globálně etablovaného jednokabelového rozhraní pro motor feedback systémy HIPERFACE DSL® se navíc daří sdružovat další data senzorů. Vzniká tak skutečná fúze senzorů, která je předpokladem pro opravdu inteligentní zpětnou vazbu.

Dlouholetá zkušenost spojená s pokročilou digitalizací pro funkční aplikace. Nejlepší předpoklad pro monitorování podmínek v reálném čase a implementaci systémů do Smart Factory budoucnosti.



Fakta se stávají transparentní informací

Servomotor pohání proces. Motor feedback systémy poskytují data pro regulaci a provoz motorů, a zajišťují tak bezproblémový a efektivní proces.

Ale motor feedback systémy jsou více než jen pouhým poskytovatelem dat. Inteligentní sensorika kontroluje během provozu rychlost, bezpečnou pozici, zrychlení, teplotu, počet otáček a další parametry. Prediktivní údržba a permanentní monitorování podmínek procesu jsou možné především díky doplňkovým funkcím, jako je elektronický typový štítek, histogramy a uživatelsky definované výstražné pokyny.

Motor feedback systémy od firmy SICK se tak stávají Smart Motor Sensors.

Co se měří?

Servomotory nabízejí spoustu informací. Aby naši zákazníci rozuměli všemu, co se uvnitř motoru děje, měří motor feedback systémy celou řadu parametrů:



Rychlost



Zrychlení



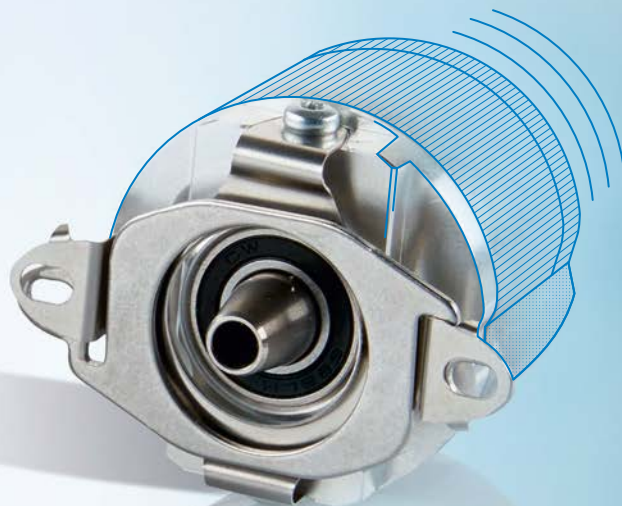
Úhel



Teplota



Počet otáček



INTELEKTUÁLNÍ ROZHRANÍ

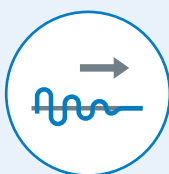


HIPERFACE DSL® – digitální evoluce

HIPERFACE DSL® od firmy SICK bylo první jednokabelové rozhraní pro servomotory, uvedené na trh už v roce 2011. Od té doby se etablovalo u výrobců motorů a pohonů po celém světě. Čistě digitální rozhraní znamená přímé připojení k budoucnosti. Díky inovačnímu a nadmíru bezporuchovému protokolu HIPERFACE DSL® se komunikace realizuje pomocí pouhých dvou žil integrovaných do kabelu motoru – to vše s maximální spolehlivostí. Toto rozhraní se tak stává nejdůležitějším faktorem evolučního přechodu od běžných motor feedback systémů k chytrému řešení.



Vyšší výkon



Klidnější chod



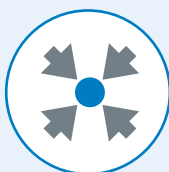
Kompatibilní se SIL3



O 50 % nižší náklady na připojení a rozmanitost kabelů



Diagnostická funkce



Dálková diagnostika



Prediktivní údržba



Vyšší bezpečnost, pokud jde o funkčnost a investici

0 1,5

**milionu metrů
blíže k zákazníkovi**

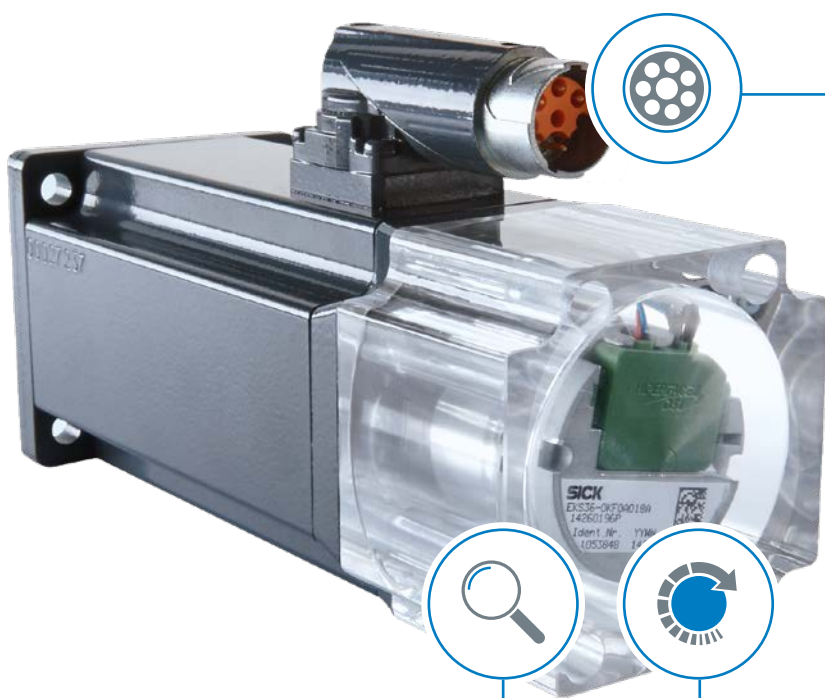
Použitím rozhraní HIPERFACE DSL® ušetří výrobci strojů a zařízení při průměrné délce kabelu motoru 5 m a při cca 300 000 servopohonech, které jsou každoročně zabudovány do balících strojů, přibližně 1,5 milionu metrů kabelů.

PRO DOSAŽENÍ ÚSPĚCHU

Inteligentní sensorika + celosvětově etablované rozhraní = Smart Motor Sensors

Smart Motor Sensors udržují výrobu v chodu

Smart Motor Sensors jsou více než jen zdroj dat z centra pohonu. Všude, kde se v procesu něco pohybuje, zajišťují Smart Motor Sensors efektivní monitorování. Smart Motor Sensors „realizují“ v mnoha ohledech budoucnost. A budoucnost již začala. Díky rozhraní HIPERFACE DSL® umožňují Smart Motor Sensors již dnes monitorování podmínek a prediktivní údržbu. Kromě toho přenášejí bezpečné hodnoty rychlosti a pozice pro provádění inteligentních bezpečných provozních režimů na stroji (Safe Motion). Úspora druhé motorové zástrčky a samostatného kabelu enkodéru umožňují kompaktní konstrukci stroje.



Jednokabelové rozhraní

HIPERFACE DSL® minimalizuje náklady na kabelové zapojení, neboť přenos dat senzoru zajišťuje motorový kabel.

Data senzoru

O rychlosti, pozici, zrychlení, teplotě, otáčkách

Řídicí systém

Informace o rychlosti a pozici umožňují bezpečné řízení stroje.

OBORY

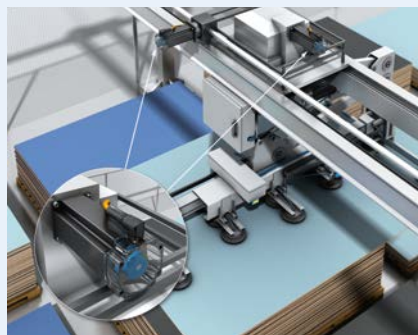
Zvýšení výkonu pro strojírenství

Smart Motor Sensors se etablovaly ve všech oborech. Na první pohled to často není vůbec vidět – a přesto se v nesčetných servomotorech od různých výrobců používají inteligentní senzory a inovativní rozhraní od firmy SICK. To poskytuje nejrůznějším oborům důležité impulzy pro úspěšnou výrobu.

Specifické požadavky se přitom mohou lišit vždy podle příslušného oboru. V zásadě ale platí, že použitím Smart Motor Sensors všude dochází ke snížení nebo úplnému odstranění výpadků výroby. To šetří náklady a zvyšuje produktivitu. V robotice nebo v obalovém průmyslu musí být kabely z bezpečnostních nebo hygienických důvodů často vedeny v zapouzdřeném stavu. Poloviční spotřeba kabeláže díky rozhraní HIPERFACE DSL® se zde zvlášť vyplatí.



Robotika



Manipulace s materiálem

- Balení
- Robotika
- Manipulace s materiálem
- Polovodičová zařízení
- Elektronika

Spolupráce s firmou SICK probíhala velmi dobře – kompetentní pracovník byl vždy k dispozici pro zodpovězení všech otázek. Se Smart Motor Sensors jsme zdokonalili využití našich robotů pro úkoly manipulace a pick-and-place. Jednokabelová technologie HIPERFACE DSL® a kompaktní provedení ušetří spoustu místa.

Felix Herrling, produktový manažer u společnosti HIWIN

BUDOUCNOST ZAČÍNÁ PRÁVĚ TEĎ

Smart Motor Sensors v I4.0

Smart Motor Sensors poskytují všechny předpoklady pro úspěšné použití v aplikacích I4.0. Nejdůležitější ze všeho je zde čistě digitální rozhraní HIPERFACE DSL®, které vysílá měřená data přímo prostřednictvím servo-regulátoru do cloudu přes Ethernet. Na tomto základě lze v budoucnosti vzájemně propojit výrobní procesy tak, aby fungovaly i nezávisle.



sHub® - Rozbočovač senzorů pro inteligentní servomotory, které si „řeknou“ o údržbu



Doplňující údaje o vibracích a teplotě sHub® umožňují vysoce přesné monitorování stavu a zvyšují využitelnost servomotorů.



Zařízení sHub® a EDS/EDM35 tvoří výkonný tým a zajišťují integraci relevantních bezpečnostních funkcí a tím i vysoce přesné a bezpečné servopohony.



S digitálním komunikačním rozhraním HIPERFACE DSL® lze realizovat monitorování stavu servomotorů v reálném čase – na nejvyšší úrovni bezpečnosti

sHub® – kombinovaná síla pro další pokrok

Vývoj pokračuje kupředu. Rozbočovač senzorů se u společnosti SICK nazývá sHub® a představuje stupeň rozšíření pro Smart Motor Sensors. Sdružuje data Smart Motor Sensors a dalších senzorů, které jsou zabudované v motoru. Umožňuje tak skutečnou fúzi senzorů. Rozbočovač sHub® proto „shromažďuje“ data Smart Motor Sensors, např. pro bezpečnou pozici a rychlost, ale také informace další senzorky, např. teplotu, otřesy, vibrace a vlhkost. Takto sdružené množství dat doručuje sHub® prostřednictvím stávajícího datového kabelu HIPERFACE DSL® v synchronním taktu regulátoru pohonu. Smart Motor Sensors a sHub® se tak stávají důležitými moduly na cestě ke Smart Factory v I4.0. Vytvářejí tak základ pro štíhlé procesy a snížení nákladů při budování výrobních linek. A umožňují úspory také díky kratším prostojům, zlepšení funkční bezpečnosti a zvýšení efektivity.

PŘEHLED SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK se řadí mezi přední výrobce inteligentních senzorů a sensorových řešení pro průmyslové využití. S více než 8 800 zaměstnanci a více než 50 dceřinými společnostmi, ale i četnými zastoupeními po celém světě je firma SICK svým zákazníkům vždy nablízku. Jedinečné spektrum výrobků a služeb vytváří perfektní základ pro bezpečné a efektivní řízení procesů, pro ochranu osob před nehodami a pro zabránění ekologickým škodám.

Společnost SICK má rozsáhlé zkušenosti v různých odvětvích a zná příslušné procesy a požadavky. Inteligentní senzory od firmy SICK jsou tak přesně to, co zákazníci potřebují. V aplikačních centrech v Evropě, Asii a Severní Americe jsou systémová řešení testována a optimalizována v souladu se specifikacemi zákazníků. To vše z firmy SICK dělá spolehlivého dodavatele a partnera pro vývoj.

Nabídku doplňují rozsáhlé služby: servisní služba SICK LifeTime Services poskytuje podporu během celého cyklu životnosti stroje a zajišťuje bezpečnost a produktivitu.

To je „Sensor Intelligence“.

Jsme vám nablízku kdekoliv na světě:

Austrálie, Belgie, Brazílie, Chile, Česká republika, Čína, Dánsko, Finsko, Francie, Hongkong, Indie, Itálie, Izrael, Japonsko, Jihoafrická republika, Jižní Korea, Kanada, Malajsie, Maďarsko, Mexiko, Nizozemsko, Norsko, Nový Zéland, Německo, Polsko, Rakousko, Rumunsko, Rusko, Singapur, Slovensko, Slovinsko, Spojené arabské emiráty, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Tchaj-wan, Thajsko, Turecko, USA, Velká Británie, Vietnam.

Kontaktní osoby a další pobočky → www.sick.com