



INSIDERS VET MER

MED SMARTA MOTORSENSORER I CENTRUM

Smarta motorsensorer

SICK
Sensor Intelligence.

INSIDERINFO FÖR PROFFS

Smarta motorsensorer ger sina användare insiderinfo. Det går inte komma händelsernas centrum närmre! SICK:s smarta motorsensorer får fram data direkt mitt i produktionen. Tillståndsdata för maskiner och servomotorer hjälper till att detektera fel tidigare, åtgärda dem snabbare eller att förhindra dem helt.

För att ge kunden denna inblick som möjliggör förutseende underhåll använder SICK återigen hela sin kompetens. Smarta motorsensorer har fler möjligheter än vanliga Motor-Feedback-system. Dessutom kan det globalt etablerade enkabelgränssnittet HIPERFACE DSL® för motor-feedback-system samla mer sensordata. Det ger äkta sensorfusion, förutsättningen för riktigt smart återkoppling.

Årtionden av erfarenhet kombineras med avancerad digitalisering för smarta applikationer. Den bästa förutsättningen för tillförlitlig condition monitoring i realtid och implementering av systemen i framtidens smart factory.



Fakta blir till transparent information

Servomotorn driver på processen. Motor-Feedback-systemen skickar motorerna data för reglering och drift och ger på så vis en smidig och effektiv process.

Men Motor-Feedback-systemen är mer än bara dataleverantörer. De smarta sensorsystemen kontrollerar parametrar som hastighet, säker position, acceleration, temperatur samt varvtal vid drift. Förebyggande underhåll och konstant tillståndsovervakning av processen sker framförallt med tilläggsfunktioner som elektronisk typskylt, histogram och användardefinierade varningsanvisningar.

Det gör Motor-Feedback-systemen från SICK till smarta motor-sensorer.

Vad mäter man?

Servomotorer har mycket att berätta. För att våra kunder ska förstå allt som sker inuti motorn mäter motor-feedback-systemen ett antal parametrar:



Hastighet



Acceleration



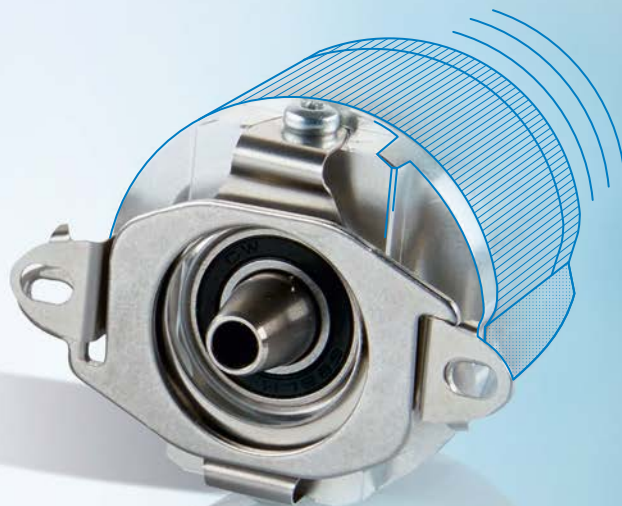
Vinkel



Temperatur



Antal rotationer



DET INTELLIGENTA GRÄNSSNITTET

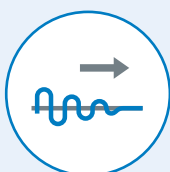


HIPERFACE DSL® – den digitala revolutionen

Redan 2011 introducerade SICK HIPERFACE DSL®, marknadens första enkabel-gränssnitt för servomotorer. Det är nu etablerat hos motor- och drivningstillverkare världen över. Det heldigitala gränssnittet ger direktuppkoppling mot framtiden. Det innovativa och störningssäkra HIPERFACE- DSL®-protokollet realiserar en mycket tillförlitlig kommunikation med bara två ledare, integrerade i motorkabeln. Därför har detta gränssnitt blivit den viktigaste faktorn i utvecklingen av det vanliga motor-feedback-systemet till en smart lösning.



Mer prestanda



Jämnare gång



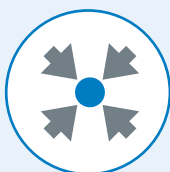
SIL3-kompatibel



50 % lägre anslutningskostnader och färre kabelvarianter



Diagnosfunktion



Fjärrdiagnos



Förutseende underhåll



Mer säkerhet för funktion och investering



1,5 Miljoner meter närmare kunden

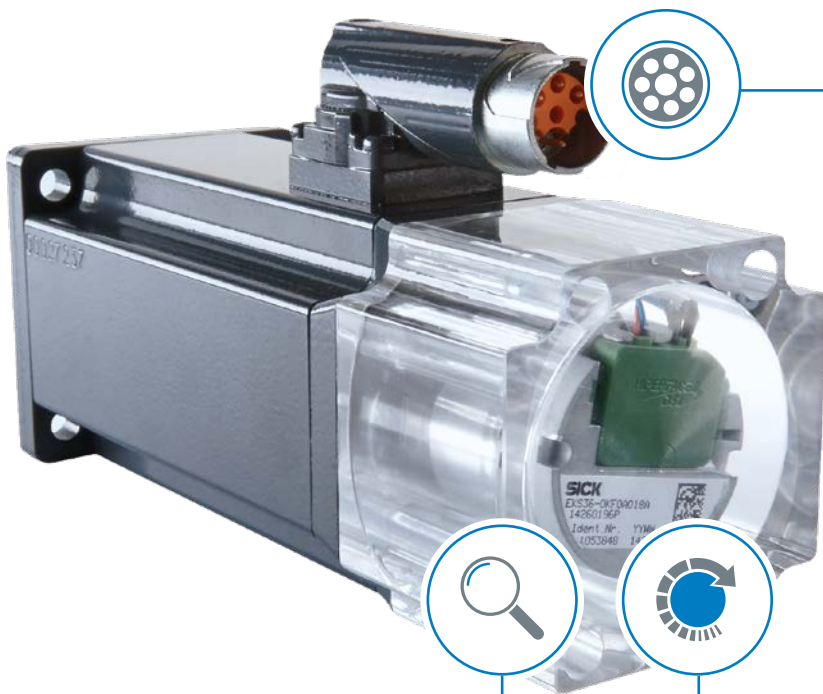
Med HIPERFACE DSL® sparar maskin- och anläggningskonstruktörer 1,5 miljoner meter kabel vid en genomsnittlig motorkabellängd på 5 m och cirka 300 000 servomotorer som varje år monteras i förpackningsmaskiner.

GÖR FRAMGÅNG MÖJLIG

Smart sensorteknik + internationellt etablerat gränssnitt = smarta motorsensorer

Smarta motorsensorer håller igång produktionen

Smarta motorsensorer är mer än bara en datakälla från drivcentrum. Smarta motorsensorer ger effektiv övervakning överallt där något rör sig i processen. Det ger smarta motorsensorer i många avseenden "framtidspotential". Och framtiden är redan här. HIPERFACE DSL® gör att de smarta motorsensorerna redan idag klarar condition monitoring och förutseende underhåll. Dessutom överför de säkra hastighets- och positionsvärden för smarta maskindriftsätt (Safe motion). Den insparade andra motorkontakten med separat pulsgivarkabel ger kompaktare maskindesign.



Enkabelsgränssnitt

HIPERFACE DSL® reducerar kabeldragningen till ett minimum eftersom överföringen av sensordata sker via motorkabeln.

Sensordata

map. hastighet, position, acceleration, temperatur, varvtal

Styrsystem

Hastighets- och positionsinformationen ger säker maskinstyrning.

BRANSCHER

Kapacitetsökning för maskinkonstruktion

Smarta motorsensorer hör hemma i alla branscher. Det är kanske inte helt lätt att se vid första anblick – men mängder med servomotorer från olika tillverkare har smarta sensorer och innovativa gränssnitt från SICK. Det ger många branscher viktiga signaler om hur man lyckas med produktionen.

Beroende på bransch kan de specifika kraven variera. Men i princip gäller att överallt reduceras stillestånd och produktionsbortfall där smarta motorsensorer används. Det minskar kostnaderna och ökar produktiviteten. Inom robotiken och i förpackningsindustrin måste kabeldragningen dessutom ofta kapslas in av säkerhetsrelevanta eller hygieniska orsaker. Här betalar sig verkligen HIPERFACE DSL® tack vara den halverade kabelmängden.



Robotik



Materialhantering

- Förpackning
- Robotik
- Materialhantering
- Halvledarmaskiner
- Elektronik

Samarbetet med SICK gick väldigt bra med en kontaktperson som alltid var beredd på att svara på alla frågor. Med de smarta motorsensorerna perfektionerar vi vår robotapplikation för hantering och pick-and-place. Enkabeltekniken i HIPERFACE DSL® och den kompakta konstruktionen sparar mycket utrymme.

Felix Herrling, produktansvarig, HIWIN GmbH

FRAMTIDEN BÖRJAR NU

Smarta motorsensorer i Industri 4.0

Smarta motorsensorer ger alla förutsättningar för lyckad implementering av Industri 4.0-tillämpningar. Det viktigaste är det heldigitala gränssnittet HIPERFACE DSL[®] som skickar mätdata direkt till molnet eller Ethernet via servoregulatören. Med det underlaget går det att koppla ihop framtida produktionsprocesser så att de tom. fungerar autonomt.



sHub[®] - Sensorhubb för intelligenta servomotorer som talar om när underhålls krävs



De tillförlitliga vibrations- och temperaturdata hos sHub[®] möjliggör en mycket precis tillståndövervakning och ökar tillgängligheten för servomotorerna



sHub[®] och EDS/EDM35 utgör ett kraftfullt team och säkerställer integrationen av relevanta säkerhetsfunktioner och därmed högprecision och säkra servodrivenheter



Med det digitala kommunikationsgränssnittet HIPERFACE DSL[®] går det att förverkliga tillståndövervakning av servomotorer i realtid, på allra högsta säkerhetsnivå

sHub[®] – med samlad kraft framåt

Utvecklingen går framåt. SICK:s sensorhub heter sHub[®] och är en utbyggnad av de smarta motorsensorerna. Den samlar data från smarta motorsensorer och andra sensorer i motorn. Det ger äkta sensorfusion. sHub[®] "samlar" data från de smarta motorsensorerna, t.ex. säker position och hastighet, men även information från andra sensorsystem som t.ex. temperatur, stötar, vibrationer och fukt. sHub[®] överför den samlade datamängden taksynkront via den befintliga dataledningen i HIPERFACE DSL[®] till drivregulatören. På så vis blir de smarta motorsensorerna och sHub[®] viktiga komponenter på vägen mot Smart Factory i Industri 4.0. De utgör fundamentet för smidigare processer och sparar tid och pengar vid byggandet av produktionslinjer. Och sparar pengar genom mindre stilleståndstider, förbättrar säkerheten och ökar effektiviteten.

SICK I ÖVERSIKT

SICK är en världsledande tillverkare av sensorer och sensorlösningar för industriella användningar. SICK finns alltid i närheten av sina kunder med över 9 700 medarbetare, mer än 50 dotterbolag och delägarskap samt flera agenturer över hela världen. Ett unikt produkt- och tjänstespektrum skapar den perfekta basen för säker och effektiv styrning av processer, till skydd för människor mot olyckor och för att undvika att skada miljön.

SICK har omfattande erfarenhet inom många olika branscher och känner till processer och krav. SICK levererar exakt vad kunden behöver med intelligenta sensorer. Applikationscenter i Europa, Asien och Nordamerika testar och optimerar systemlösningar kundspecifikt. Det gör SICK till en pålitlig leverantör och utvecklingspartner.

Omfattande tjänster avrundar sortimentet: SICK LifeTime Services ger support under maskinens kompletta livscykel och sörjer för säkerhet och produktivitet.

Det är Smarta sensorer.

Globalt nära dig:

Australien, Belgien, Brasilien, Canada, Chile, Danmark, Finland, Frankrike, Förenade Arabemiraten, Hongkong, Indien, Israel, Italien, Japan, Kina, Malaysia, Mexiko, Nederländerna, Norge, Nya Zeeland, Polen, Rumänien, Ryssland, Schweiz, Singapore, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Sydafrika, Sydkorea, Taiwan, Thailand, Tjeckiska Republiken, Turkiet, Tyskland, Ungern, USA, Vietnam, Österrike.

Kontaktpersoner och övriga orter → www.sick.com