Oversigt over produktfamilier



Safe EFI-pro System

Sikker netværksdannelse i det produktive samspil

SICK
Sensor Intelligence.

Fordele

Effektivt samspil

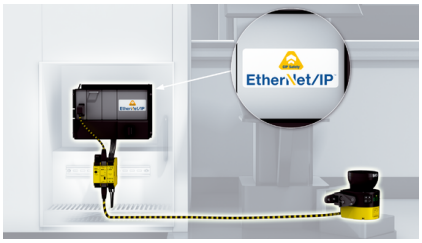
Safe EFI-pro System kombinerer den i praksis gennemprøvede modulære sikkerhedsstyring Flexi Soft med sikkerhedslaserscannerne microScan3 – EFI-pro og nanoScan3 – EFI-pro. Her muliggør den sikre enhedskommunikation via EFI-pro-gateway hurtig og nem netværksdannelse af systemkomponenterne. Derudover kan man via EtherNet/IP™ CIP Safety™ sikkert tilslutte aktuatorer fra andre producenter, f.eks. robotstyringer.



Den modulopbyggede sikkerhedsstyring Flexi Soft med EFI-pro-gateway sikrer intelligent netværksdannelse af systemkomponenterne.



Takket være den innovative scanningsteknologi safeHDDM® er sikkerhedslaserscannerne microScan3 og nanoScan3 pålidelige og modstandsdygtige.



Via EtherNet/IP™ CIP Safety™ kan man sikkert integrere f.eks. robotstyringer i sikkerhedssystemet.

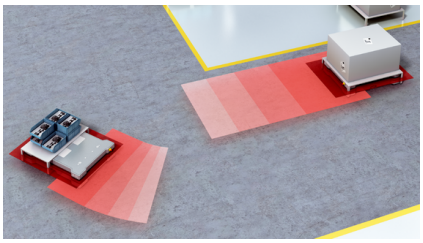
Den sikre netværksdannelse via EFI-pro gør det nemt at anvende innovative sensorfunktioner.



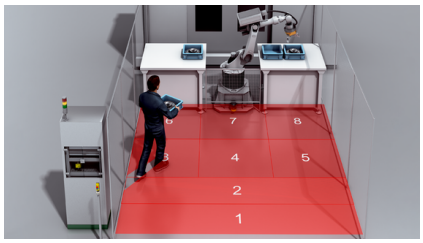
Sikker produktivitet

Op til seks sikkerhedslaserscannere microScan3 og/eller nanoScan3 kan kobles sammen i et netværk til adaptiv og sikker detektering af omgivelserne. Hver enhed har op til otte beskyttelsesfelter, der kan overvåges samtidigt, og op til 128 overvågningsopgaver. Sammen med Flexi Soft-sikkerhedsstyringens Safe-Motion-Control-funktion kan man dermed tilpasse overvågningsopgaver dynamisk til det pågældende overvågningsområde. Det øger samarbejdende maskiners produktivitet.

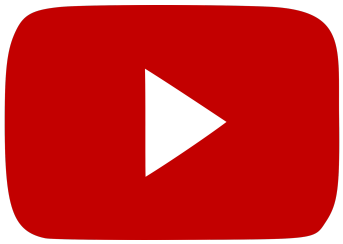
Flere funktioner til krævende sikkerhedsapplikationer



Dynamisk omkobling af overvågningsopgaver, f.eks. afhængigt af en AGV's hastighed og styrevinkel.



Beskyttelsesfelter, der kan overvåges samtidigt, sikrer effektiv, adaptiv robotadfærd.



Mobile robotter med Safe EFI-pro-systemet i brug.

Benyt dig af de udvidede funktioner til at øge produktiviteten ved omfattende sikkerhedsovervågning.

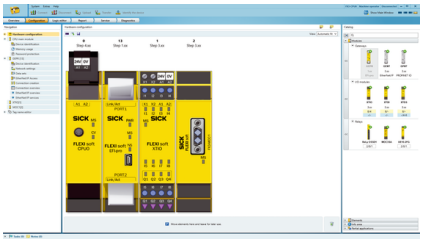


Tids- og omkostningsbesparende konfiguration og idriftsættelse

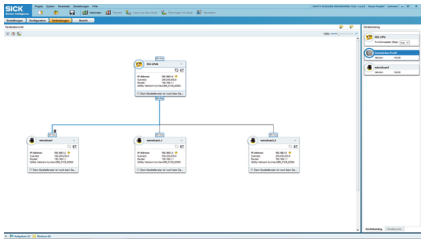
Idriftsættelsen af systemkomponenterne foregår nemt og hurtigt med engineeringtoolet Safety Designer. Ved hjælp af drag-and-drop-funktioner kan sikkerhedsstyringen og sikkerhedssensoren kobles sammen på få sekunder. Den intelligente tilslut-

ningsteknik i form af standardiserede stikforbindelser og anvendelsen af Industrial Ethernet (IEEE 802.3) mindsker desuden ressourceforbruget til kabelføringen.

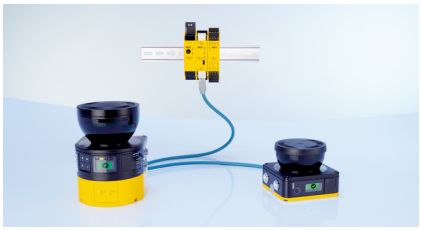
Intuitivt engineeringtool og færre ressourcer til kabelføring



Licensfrit og intuitivt engineeringtool Safety Designer til konfiguration og diagnose af systemkomponenter.



Safety Designer genkender alle enheder automatisk. Sammenkoblingen foretages derefter nemt med drag-and-drop.

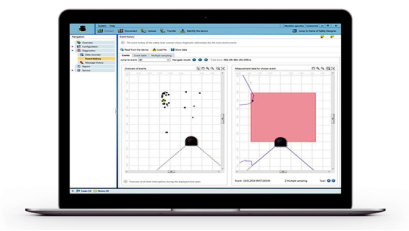


Hurtig kabelforbindelse mellem systemkomponenterne takket være standardiseret Ethernet-teknologi.

Konfigurationen af systemkomponenter med det intuitive engineeringtool Safety Designer og kabelføringen via Industrial Ethernet (IEEE 802.3) sikrer hurtig og billig idriftsættelse.

Optimerede processer

Omfattende diagnosticeringsmuligheder – data helt op i Cloud



Hurtig analyse, f.eks. af maskiners stilstandstider, takket være omfattende diagnosemuligheder i Safety Designer.



Integrationen i alle gængse feltbussystemer foregår over andre ikke-sikkerhedsorienterede gateways.



Transport af proces- og diagnosedata helt op i Cloud muliggør central analyse og optimering af processer.

Optimér dine processer med omfattende diagnosticeringsmuligheder i Safety Designer og gennemgående rådighed over data helt op i Cloud.



Oversigt over tekniske data

Anvendelsesområde	Indoor
Beskrivelse	Sikker hastighedskontrol og sikker positionsovervågning
Sikkerhedsniveau	PL d, SIL 2, Type 3 PL e, SIL 3

Produktbeskrivelse

Safe EFI-pro-systemet er den konsekvente videreudvikling af det succesrige EFI-interface og muliggør intelligent sikring af AGV'er, robotter og andre krævende applikationer. Netværksteknologien EFI-pro, som er baseret på Industrial-Ethernet, muliggør hurtig udskiftning og transmission af sikre og ikke sikre data på tværs af alle kommunikationsniveauer. Den centrale komponent er EFI-pro-gatewayen. Den sikrer hurtig og sikker netværksdannelse med innovative sensorløsninger fra SICK såvel som direkte tilslutning af robotstyringer via EtherNet/IP™ CIP Safety™ i sikkerhedsstyringen Flexi Soft. Dermed udgør Safe EFI-pro-systemet en vigtig brik i realiseringen af Industri 4.0.

Overblik

- Sikker netværksteknologi baseret på Industrial-Ethernet
- Konfiguration via Safety Designer
- Sikker integration af op til 6 sikkerhedslaserscannere
- Sikker integration af robotstyringer via Ethernet/IP™ CIP Safety™
- Integreret, sikker bevægelsesovervågning
- Simultan overvågning af op til 48 beskyttelsesfelter

Dine fordele

- Effektivt samspil i sikkerhedssystemet: Netværksdannelse af sikkerhedssensorer, sikkerhedsstyring og aktuatorer, der er tilsluttet via Ethernet/IP™ CIP Safety™
- Hurtig, intuitiv idriftsættelse: Safety Designer til konfiguration af SICK-systemkomponenter og smarte tilslutningsenheder
- Sikker produktivitet: Kombination af sikker bevægelsesovervågning, simultan beskyttelsesfeltovervågning og udvidet netværksintegration
- Optimerede processer: Omfattende diagnosticeringsmuligheder via Safety Designer og data via Ethernet – fra feltniveau til Cloud
- Investeringssikkerhed med den fremtidssikrede Industrial-Ethernet-teknologi

Anvendelsesområder

- Sikker registrering af omgivelserne ved AGV'er – fra små, fleksible til store, alsidige køretøjer
- Innovativ sikring af robotter, der arbejder sammen med mennesker
- Sikkerhedsapplikationer på områderne Industri 4.0 og Industrial Internet of Things

Bestillingsoplysninger

Andre instrumentudførelser og tilbehør ➜ www.sick.com/Safe_EFI-pro_System

Integration i styringen	Beskyttelses-feltrækkevidde	Antal felter	Antal overvåg-ningsopgaver	Tilslut-ningsmåde	Type	Varenr.
Lokale ind- og udgange (I/O), EFI-pro	4 m	128	128	M12	MICS3-CCAZ40AA1P01	1110035
	5,5 m	128	128	M12	MICS3-CCAZ55AA1P01	1110033
	9 m	128	128	M12	MICS3-CCAZ90AA1P01	1110037
EFI-pro	4 m	8	8	M12	MICS3-ABAZ40ZA1P01	1092539
	5,5 m	8	8	M12	MICS3-ABAZ55ZA1P01	1092538
	9 m	8	8	M12	MICS3-ABAZ90ZA1P01	1094455
	4 m	128	128	M12	MICS3-CBAZ40ZA1P01	1091037
	5,5 m	128	128	M12	MICS3-CBAZ55ZA1P01	1091038
	9 m	128	128	M12	MICS3-CBAZ90ZA1P01	1094465

Integration i styringen	Beskyttelses-feltrækkevidde	Antal felter	Antal overvåg-ningsopgaver	Type	Varenr.
Lokale ind- og ud-gange (I/O), EFI-pro	3 m	128	128	NANS3-CAAZ30AA1	1126792
EFI-pro	3 m	128	128	NANS3-CAAZ30ZA1	1126793

- Hovedmoduler

Antal EFI-interfaces	Beskyttelseslak	Type	Varenr.
0	✓	FX3-CPU000010	1050615
	–	FX3-CPU000000	1043783

- Gateways

Feltbus, industrielt netværk	Beskyttelseslak	Type	Varenr.
CANopen	✓	FX0-GCAN00010	1118379
	–	FX0-GCAN00000	1044076
EFI-pro, EtherNet/IP™	✓	FX3-GEPR00010	1112296
	–	FX3-GEPR00000	1069070
EtherCAT®	✓	FX0-GETC00010	1127487
	–	FX0-GETC00000	1051432
EtherNet/IP™	✓	FX0-GENT00010	1121596
	–	FX0-GENT00000	1044072
Modbus	✓	FX0-GMOD00010	1127717
	–	FX0-GMOD00000	1044073
PROFINET	✓	FX0-GPNT00010	1121597
	–	FX0-GPNT00000	1044074

Der tages forbehold for fejl og ændringer

Antal sikre indgange	Antal sikre analoge indgange	Antal ikke-sikre indgange	Antal testudgange	Antal sikre udgange	Antal ikke-sikre udgange	Beskyttelseslak	Type	Varenr.
–	–	6-8	–	–	6-8	✓	FX0-STIO68012	1112297
						–	FX0-STIO68002	1061778
	2	–	–	–	–	✓	FX3-ANA020012	1112299
						–	FX3-ANA020002	1051134
8	–	–	0-2	–	4-6	✓	FX3-XTDS84012	1112301
						–	FX3-XTDS84002	1061777
			2	4	–	✓	FX3-XTIO84012	1050618
						–	FX3-XTIO84002	1044125
			8	–	–	✓	FX3-XTDI80012	1050617
						–	FX3-XTDI80002	1044124

- Motion-Control-moduler

Beskrivelse	Beskyttelseslak	Type	Varenr.
Sikker hastighedskontrol og sikker positionsovervågning	✓	FX3-MOC100010	1112300
	–	FX3-MOC100000	1057833

OVERBLIK OVER SICK

SICKer en af verdens førende producenter af intelligente sensorer og sensorløsninger til industrielle applikationer. En enestående vifte af produkter og serviceydelser skaber det perfekte grundlag for sikker og effektiv styring af processer, til beskyttelse af mennesker mod uheld og forebyggelse af miljøskader.

Vi har stor erfaring på mange områder og kender de tilhørende processer og krav. Med vore intelligente sensorer kan vi derfor levere præcis det, som vore kunder ønsker. Systemløsninger testes og optimeres med henblik på kundespecifikke ønsker i applikationscentre i Europa, Asien og Nordamerika. Alt i alt gør det os til en pålidelig leverandør og udviklingspartner.

Vort sortiment kompletteres af omfattende serviceydelser: SICK LifeTime Services supporterer under hele maskinens levetidscyklus og sørger for sikkerhed og produktivitet.

Det er, hvad vi mener med “Sensor Intelligence”.

TÆT PÅ I HELE VERDEN:

Kontaktpersoner og afdelinger ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.