SICK.COM



DATALEHTI

MICS3-CCAZ90AN1P01

microScan3
Turvalaserskanneri

SICK Sensor Intelligence



Esimerkkikuva

TURVALASERSKANNERI

MICS3-CCAZ90AN1P01

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
MICS3-CCAZ90AN1P01	1133822

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/microScan3

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

OMINAISUUDET

Tuoteperheen tarkenne	microScan3 Pro I/O
Versio	Anturi (1133821) ml. järjestelmäliitin (2134445), esiasennettu alapuolelle
Käyttöalue	Indoor
Suojakentän kantama	9 m
Varoituskentän kantama	64 m
Törmäyksenestokentän kantama	19 m (referenssikohteeseen)
Samanaikaisesti valvottujen kenttien lukumäärä	≤ 4 [1]
Kenttien määrä	128
Valvontatapausten lukumäärä	128
Skannauskulma	275°
Resoluutio (konfiguroitavissa)	30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 150 mm 200 mm
Kulmaresoluutio	0,1°
Vasteaika	90 ms
Suojakentän lisä	100 mm

[1] Suoja-, varoitus- tai ääriviivantunnistuskentät.

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

Tyyppi	Tyyppi 3 (IEC 61496)
Turvallisuuden eheyden taso	SIL 2 (IEC 61508)
Kategoria	Kategoria 3 (EN ISO 13849)
Suoritustaso	PL d (EN ISO 13849)

PFH_D (vaarallisen vikaantumisen keskimääräinen todennäköisyys yhden tunnin aikana)	$8{,}0 \times 10^{-8}$
T_M (toiminta-aika)	20 vuotta (EN ISO 13849)
Turvallinen tila vikaantuessa	Vähintään yksi OSSD on POIS-tilassa.

TOIMINNOT

Uudelleenkäynnistyksen esto	✓
Kontaktorivalvonta (EDM)	✓
Lisäskannaukset	✓
Valvontatapauksen vaihto	✓
Samanaikainen valvonta	✓
Staattinen suojakentän vaihto	✓
Dynaaminen suojakentän vaihto	✓
Törmäyssuojauskenttä	✓
Varma hahmon tunnistus	✓
Muoto referenssinä	✓
Integroitu konfiguraatiomuisti	✓
Mittatietojen ulostulo	Ethernetin kautta

LIITÄNNÄT

Liitäntätyyppi	
Jännitteensyöttö	1 x urosliitin M12, 4-napainen, A-koodattu
Paikalliset tulot ja lähdöt (I/O)	2 x naarasliitin M12, 17-napainen, A-koodattu
Dynaamiset ohjaustulot	2 x naarasliitin M12, 8-napainen, A-koodattu
Kenttäväylä, teollisuusverkko	1 x naarasliitin M12, 4-napainen, D-koodattu
Lähdöt	
OSSD-parit	4
Yleislähdöt	4 [1]
Tulot	
Yleistulot	16 [1]
Dynaamiset ohjaustulot	2
Staattiset ohjaustulot	8
Konfiguraatiotapa	PC, jossa Safety Designer (konfiguraatio- ja diagnoosiohjelmisto)
Konfiguraatio- ja diagnoosiliittymä	USB 2.0, Mini-USB, Ethernet
Tiedonsiirtoyhteys	
Tiedonsiirtoyhteyden tyyppi	Ethernet
Portin ominaisuudet	100Base-TX Auto-Negotiation Auto-Crossover (MDIX) Auto-Polarity
Palvelut	Konfigurointi ja diagnostiikka Safety Designer -ohjelmalla Tietojen ulostulo SNTP (Client)
Näytöt	Graafinen värinäyttö, LEDs

[1] Vapaasti konfiguroitavissa.

SÄHKÖLAITTEISTO

Suojausluokka	III (EN 61140)
Syöttöjännite U_v	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)

Tyypillinen tehonkulutus	6 W

MEKANIIKKA

Mitat (l x k x s)	112 mm x 163 mm x 111,1 mm
Paino	1,6 kg
Kotelon materiaali	Alumiini
Kotelon väri	RAL 1021 (rapsinkeltainen), RAL 9005 (musta)
Optiikkasuojuksen materiaali	Polycarbonat
Optiikkasuojuksen pinta	Ulkopuoli pinnoitettu naarmutusta kestävästi

YMPÄRISTÖTIEDOT

Kotelointiluokka	IP65 (IEC 60529)
Ympäröivän valon sietoisuus	≤ 40 klx (IEC 61496-3) [1]
Käyttöympäristön lämpötila	–10 °C ... +50 °C
Varastointilämpötila	–25 °C ... +70 °C
Tärinänkestävyys	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
Luokka	5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
Iskunkestävyys	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
Luokka	5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
Jatkuva tärinä	100 m/s², 16 ms 150 m/s², 6 ms
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

[1] Tyypillinen ympäröivän valon sietoisuus valonlähteen ollessa suoraan skannaustasolla standardin IEC 61496-3 mukaan: ≤ 3 klx.

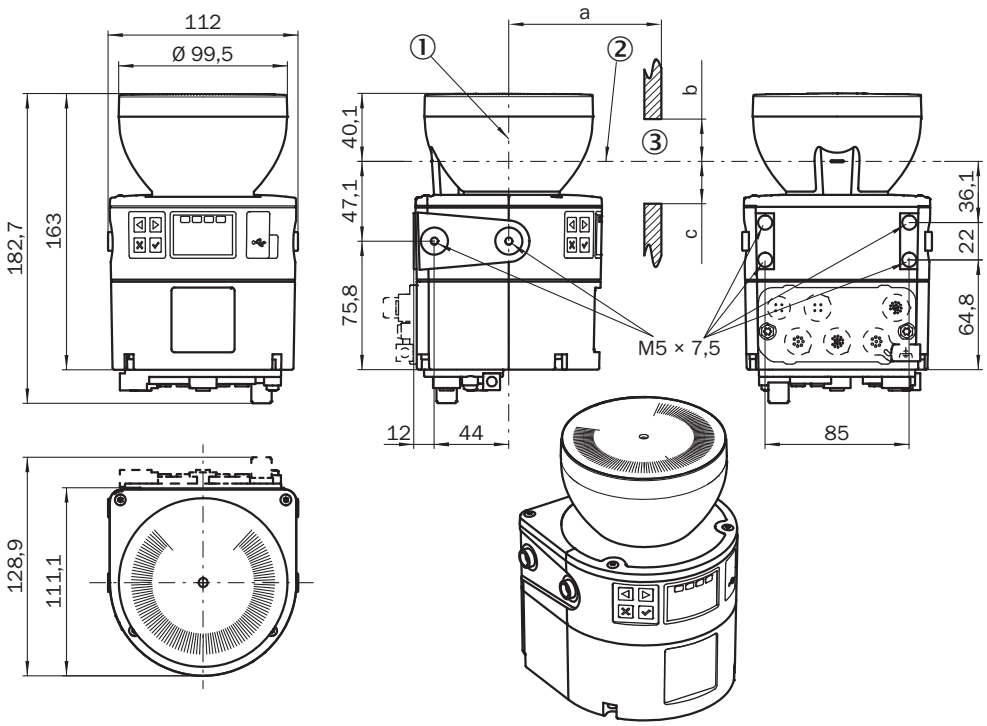
MUUT TIEDOT

Valon tyyppi	Pulssitettu laserdiodi
Aallonpituus	845 nm
Tunnistettavissa oleva heijastusasete	1,8 % ... useampia 1000 %
Laserluokka	1 (21 CFR 1040.10 ja 1040.11, IEC 60825-1)

SERTIFIKAATIT

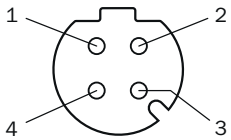
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
EC-Type-Examination approval (Machinery Regulation)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MITTAPIIRROS



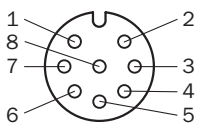
Mitat millimetreinä (mm)

VARAUS LIITÄNNÖILLE ETHERNET (XF1)



Pin	Nimitys	Kuvaus
1	TX+	Lähetystiedot +
2	RX+	Vastaanottotiedot +
3	TX-	Lähetystiedot -
4	RX-	Vastaanottotiedot -
Kierre	SH	Suojaus
	Katso yksityiskohdat käyttöohjeesta	

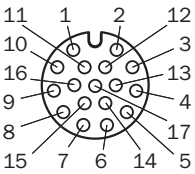
VARAUS LIITÄNNÖILLE DYNAAMINEN OHJAUSTULO (XG2, XG3)



Pin	Nimitys	Kuvaus
1	n.c.	Kytkemätön
2	Inc 0°	Pulssianturin signaali (0°)
3	n.c.	Kytkemätön
4	Inc 90°	Pulssianturin signaali (90°)
5	n.c.	Kytkemätön

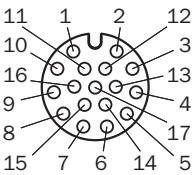
Pin	Nimitys	Kuvaus
6	n.c.	Kytkemätön
7	0 V Inc	Pulssianturin syöttöjännite (0 V DC)
8	24 V DC Inc	Pulssianturin syöttöjännite (+24 V DC)
	Katso yksityiskohdat käyttöohjeesta	

VARAUS LIITÄNNÖILLE PAIKALLISET TULOT JA LÄHDÖT (XG4)



Pin	Nimitys	Kuvaus
1	OSSD 3.A	OSSD-pari 3, OSSD A
2	OSSD 3.B	OSSD-pari 3, OSSD B
3	OSSD 4.A	OSSD-pari 4, OSSD A
4	OSSD 4.B	OSSD-pari 4, OSSD B
5	n.c.	Kytkemätön
6	n.c.	Kytkemätön
7	n.c.	Kytkemätön
8	n.c.	Kytkemätön
9	Uni-I 11	Yleistulo 11, konfiguroitavissa
10	Uni-I 12	Yleistulo 12, konfiguroitavissa
11	Uni-I 13	Yleistulo 13, konfiguroitavissa
12	Uni-I 14	Yleistulo 14, konfiguroitavissa
13	Uni-I 15	Yleistulo 15, konfiguroitavissa
14	Uni-I 16	Yleistulo 16, konfiguroitavissa
15	Uni-O 03	Yleislähtö 3
16	Uni-O 04	Yleislähtö 4
17	0 V DC	Tulojen ja lähtöjen jännite (0 V DC) *
	*Jos vähintään yhtä naarasliittimen liitännöistä käytetään, tämä 0 V:n liitäntä on kytkettävä kytkentäkaapissa pienohmisesti ja neutraalijohtimen muotoa noudattaen tehonlähteen 0 V:n DC-jännitteeseen.	
	Katso yksityiskohdat käyttöohjeesta	

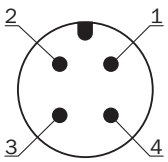
VARAUS LIITÄNNÖILLE PAIKALLISET TULOT JA LÄHDÖT (XG1)



Pin	Nimitys	Kuvaus
1	OSSD 1.A	OSSD-pari 1, OSSD A
2	OSSD 1.B	OSSD-pari 1, OSSD B
3	OSSD 2.A	OSSD-pari 2, OSSD A
4	OSSD 2.B	OSSD-pari 2, OSSD B
5	Uni-I 01	Yleistulo 1, konfiguroitavissa
6	Uni-I 02	Yleistulo 2, konfiguroitavissa
7	Uni-I 03	Yleistulo 3, konfiguroitavissa
8	Uni-I 04	Yleistulo 4, konfiguroitavissa

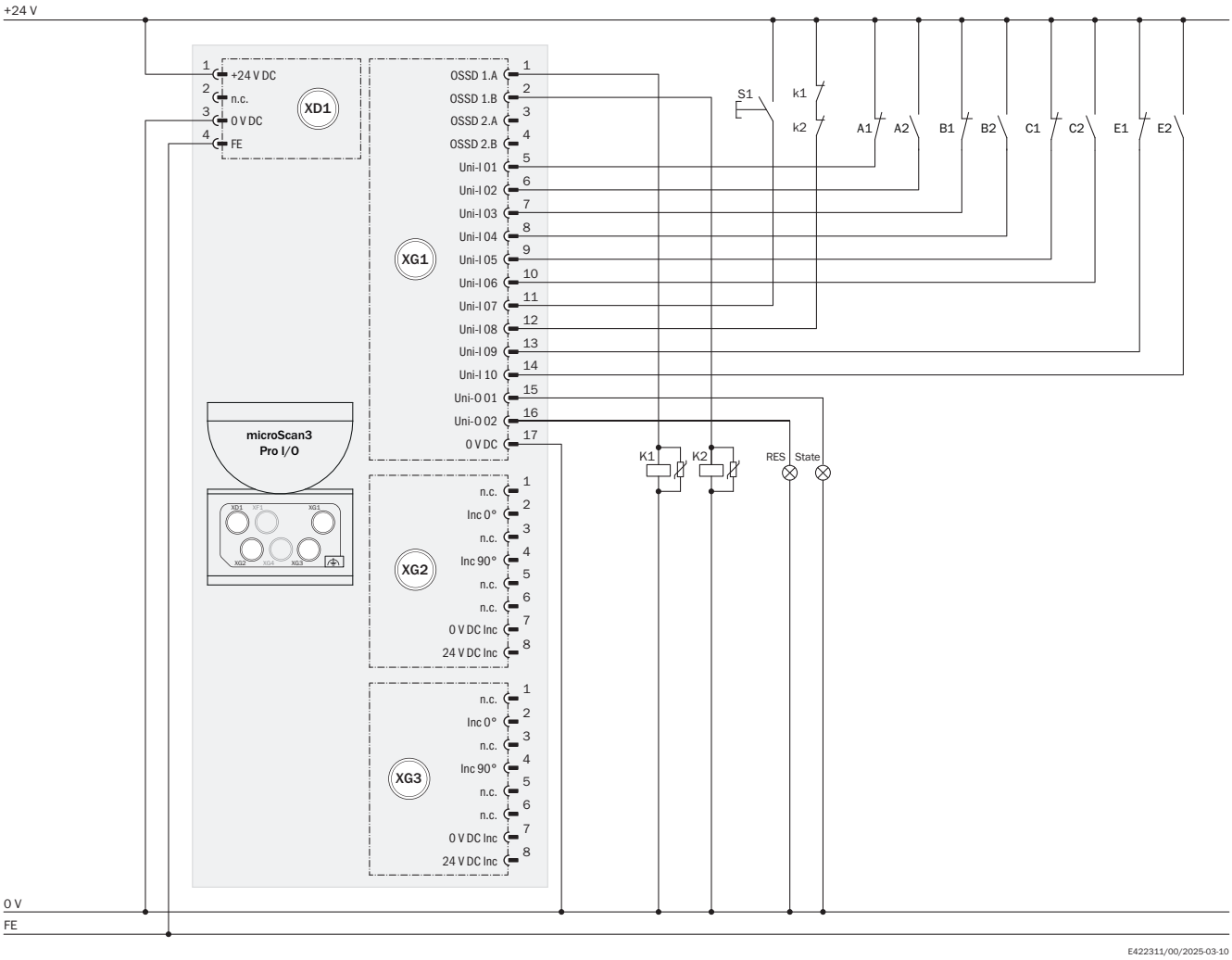
Pin	Nimitys	Kuvaus
9	Uni-I 05	Yleistulo 5, konfiguroitavissa
10	Uni-I 06	Yleistulo 6, konfiguroitavissa
11	Uni-I 07	Yleistulo 7, konfiguroitavissa
12	Uni-I 08	Yleistulo 8, konfiguroitavissa
13	Uni-I 09	Yleistulo 9, konfiguroitavissa
14	Uni-I 10	Yleistulo 10, konfiguroitavissa
15	Uni-O 01	Yleislähtö 1
16	Uni-O 02	Yleislähtö 2
17	0 V DC	Tulojen ja lähtöjen jännite (0 V DC) *
*Jos vähintään yhtä naarasliittimen liitännöistä käytetään, tämä 0 V:n liitäntä on kytkettävä kytkentäkaapissa pienohmisesti ja neutraalijohtimen muotoa noudattaen tehonlähteen 0 V:n DC-jännitteeseen.		
Katso yksityiskohdat käyttöohjeesta		

VARAUS LIITÄNNÖILLE JÄNNITTEENSYÖTTÖ (XD1)



Pin	Nimitys	Kuvaus
1	+24 V DC	Syöttöjännite +24 V DC
2	n.c.	Kytkemätön
3	0 V DC	Syöttöjännite 0 V DC
4	FE	Toimintamaadoitus/suojaus
Katso yksityiskohdat käyttöohjeesta		

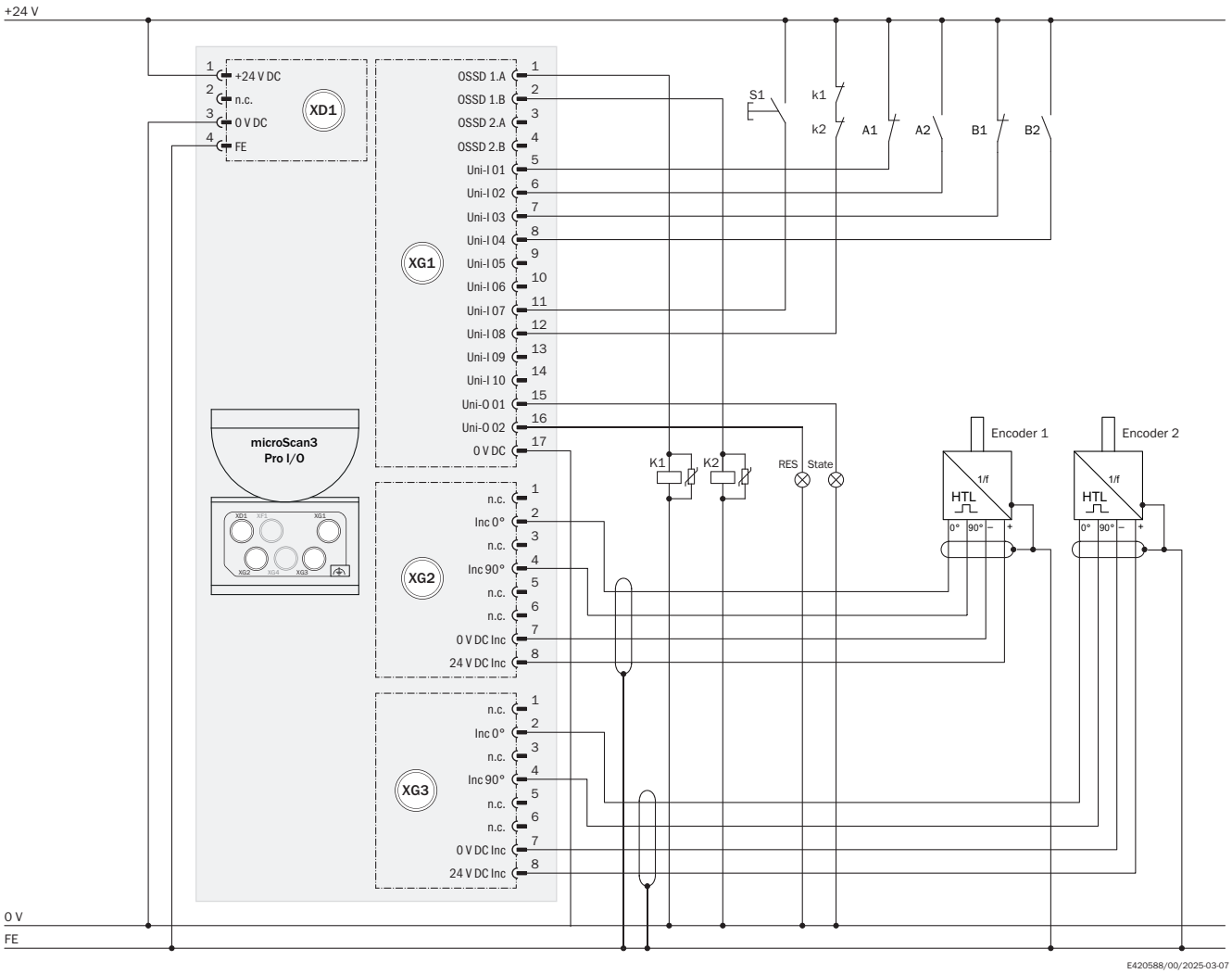
KYTKENTÄESIMERKKI VALVONTATAPAUSKYTKENTÄ STAATTISILLA TULOILLA



- microScan3 Pro I/O yhdessä releiden/kontaktorien kanssa
- Käyttötapa: uudelleenkäynnistyksen esto ja kontaktorivalvonta
- Valvontatapauskytkentä ohjaustulojen A, B, C ja D kautta

Käytettyjen laitteiden käyttöohjeessa annettuja ohjeita on noudatettava.

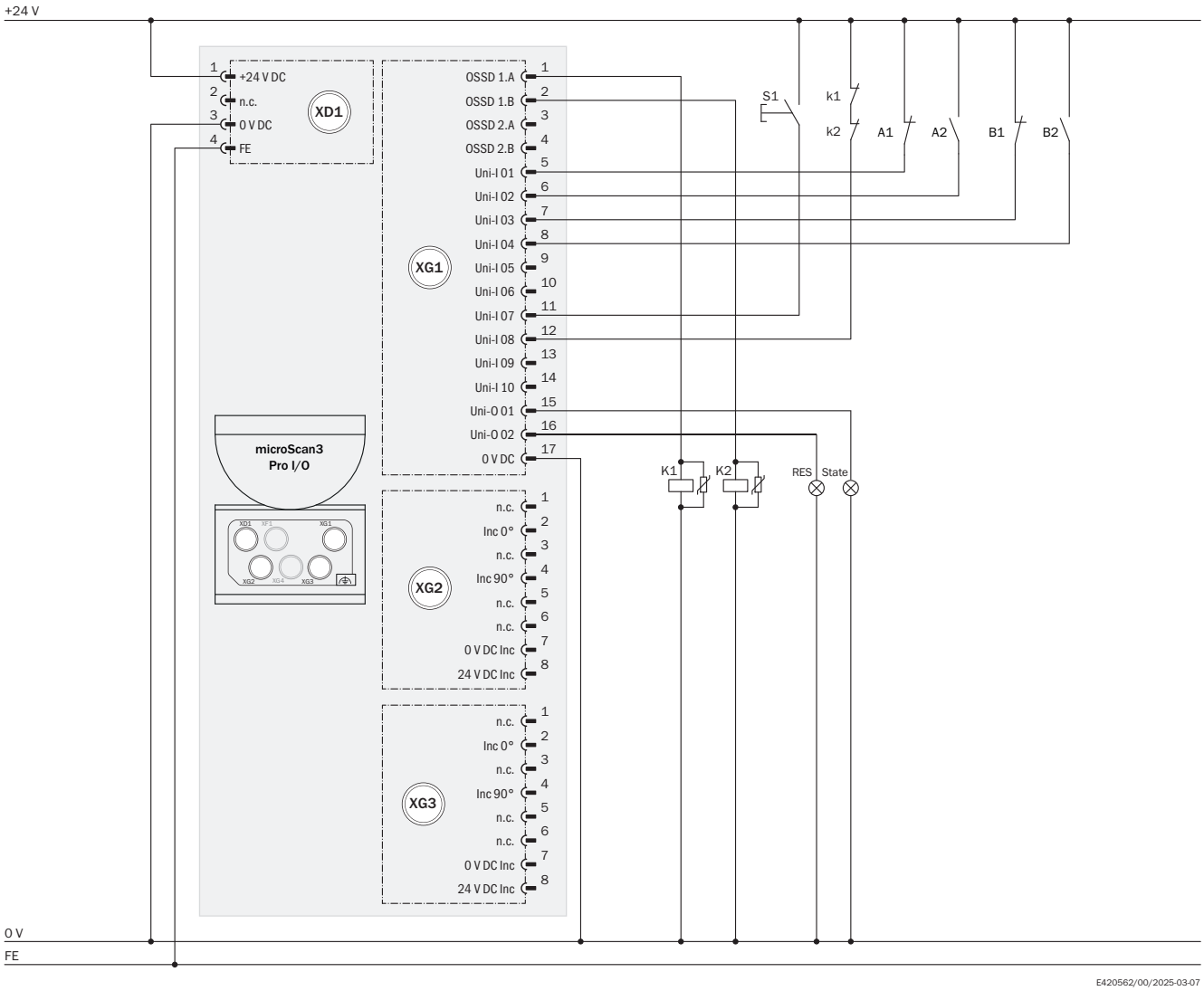
KYTKENTÄESIMERKKI VALVONTATAPAUSKYTKENTÄ STAATTISILLA JA DYNAAMISILLA TULOILLA



- microScan3 Pro I/O yhdessä releiden/kontaktorien kanssa
- Käyttötapa: ei uudelleenkäynnistyksen estoa, kontaktorivalvonta (EDM)
- Dynaaminen valvontatapauskytkentä enkooderilla 1 ja enkooderilla 2 sekä staattinen suojakenttäkytkentä ohjaustuloilla A ja B

Käytettyjen laitteiden käyttöohjeessa annettuja ohjeita on noudatettava.

KYTKENTÄESIMERKKI VALVONTATAPAUSKYTKENTÄ STAATTISILLA TULOILLA



- microScan3 Pro I/O yhdessä releiden/kontaktorien kanssa
- Käyttötapa: uudelleenkäynnistyksen esto ja kontaktorivalvonta
- Valvontatapauskytkentä ohjaustulojen A ja B kautta

Käytettyjen laitteiden käyttöohjeessa annettuja ohjeita on noudatettava.

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1133822

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

SICK on maailmanlaajuinen, johtava teknologiayritys, joka kehittää älykkäitä anturiratkaisuja ja muita integroituja ratkaisuja teolliseen automatisointiin. Teknologiamme asettavat uudet globaalit standardit ja tekevät asiakkaiden teollisista prosesseista tehokkaampia, turvallisempia ja kestävämpiä – sekä logistiikassa että tuotannossa.

SICK käyttää älykkäissä anturiratkaisuissaan alan osaamistaan ja tarjoaa lisäksi sertifioituja konsultointipalveluita. Tarjoamme täydellisen perustan skaalattaville ja räätälöidyille automatisointiratkaisuille ja luomme näin lisäarvoa koko arvoketjussa. Tiivis kumppanuutemme asiakkaidemme kanssa ei ole pelkästään lupaus: yhdessä pystymme parantamaan tuottavuutta ja laatua, suojelemaan terveyttä, varmistamaan turvallisuuden sekä turvaamaan kestävän tulevaisuuden. Empaattisuus ja luottamus ovat läsnä kaikessa, mitä teemme.

SICK on ollut tehtäväänsä omistautunut uranuurtaja jo vuodesta 1946 asti kehittäen innovatiivisia tekniikoita. SICKin globaali verkko kattaa yli 40 maata, ja siksi voimme tarjota palveluita aina lähelläsi. Yhtiön päätoimipaikka on Waldkirchissä, Saksassa, lähellä Freiburgia. Asiakkaamme hyötyvät paikallisten ja globaalien vaatimusten ymmärryksestämme, joka on räätälöityjen ratkaisujemme kulmakivi.

SICK

Sensor Intelligence