SICK.COM



DATOVÝ LIST

MICS3-CCAZ90AN1P01

microScan3
Bezpečnostní laserové skenery

SICK Sensor Intelligence



Obrázek je pouze ilustrační

BEZPEČNOSTNÍ LASEROVÉ SKENERY

MICS3-CCAZ90AN1P01

OBJEDNACÍ INFORMACE

Typ	Výrobek č.
MICS3-CCAZ90AN1P01	1133822

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/microScan3

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

VLASTNOSTI

Provedení produktu	microScan3 Pro I/O
Provedení	Senzor (1133821) včetně systémové zástrčky (2134445), předem namontované na spodní straně
Oblast použití	Indoor
Dosah ochranného pole	9 m
Dosah varovného pole	64 m
Snímací dosah ochranného pole proti kolizím	19 m (na referenční cíl)
Počet simultánně kontrolovaných polí	≤ 4 [1]
Počet polí	128
Počet monitorovaných případů	128
Úhel snímání	275°
Rozlišení (konfigurovatelné)	30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 150 mm 200 mm
Úhlové rozlišení	0,1°
Doba odezvy	90 ms
Doplnění ochranného pole	100 mm

[1] Ochranná pole, varovná pole nebo detekční pole kontur.

BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ	Typ 3 (Norma IEC 61496)
Úroveň integrity bezpečnosti	SIL 2 (IEC 61508)
Kategorie	Bezpečnostní kategorie 3 (EN ISO 13849)
Úroveň bezpečnosti	PL d (EN ISO 13849)

PFH_D (pravděpodobnost vzniku nebezpečné poruchy za hodinu [1/h])	$8{,}0 \times 10^{-8}$
T_M (životnost)	20 let (EN ISO 13849)
Bezpečný stav v případě poruchy	Nejméně jeden výstupní spínací prvek (OSSD)se nachází ve stavu VYP.

FUNKCE

Blokování opětovného rozběhu (reset)	✓
Kontrola stykačů (EDM)	✓
Nastavení počtu skenů (vícenásobné vyhodnocení)	✓
Přepínání monitorovacích případů	✓
Simultánní sledování	✓
Statické přepínání ochranných polí	✓
Dynamické přepínání ochranných polí	✓
Zóna detekce kolizí	✓
Bezpečná detekce kontur	✓
Obrys jako reference	✓
Integrovaná konfigurační paměť	✓
Výstup naměřených dat	Přes Ethernet

ROZHRANÍ

Druh připojení	
Napájecí napětí	1× zástrčka M12, 4pinová, s kódováním A
Lokální vstupy a výstupy (I/O)	2× zásuvka M12, 17pinová, s kódováním A
Dynamické řídicí vstupy	2× zásuvka M12, 8pinová, s kódováním A
Průmyslová sběrnice, průmyslová síť	1× zásuvka M12, 4pinová, s kódováním D
Výstupy	
Páry OSSD	4
Univerzální výstupy	4 [1]
Vstupy	
Univerzální vstupy	16 [1]
Dynamické řídicí vstupy	2
Statické řídicí vstupy	8
Způsob komunikace	PC se softwarem Safety Designer (konfigurační a diagnostický software)
Rozhraní pro konfiguraci a diagnostiku	USB 2.0, Mini USB, Ethernet
Datové rozhraní	
Druh datového rozhraní	Ethernet
Vlastnosti portů	100Base-TX Auto-Negotiation Auto-Crossover (MDIX) Auto-Polarity
Služby	Konfigurace a diagnostika prostřednictvím softwaru Safety Designer Výstup dat SNTP (klient)
Zobrazovací prvky	Barevný grafický displej, LEDs

[1] Volně konfigurovatelná.

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

Třída ochrany	III (EN 61140)
Napájecí napětí U_V	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)

Jmenovitý příkon	6 W

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Rozměry (Š x V x H)	112 mm x 163 mm x 111,1 mm
Hmotnost	1,6 kg
Materiál pouzdra	Hliník
Barva pouzdra	RAL 1021 (řepkově žlutá), RAL 9005 (černá)
Materiál pouzdra optiky	Polykarbonát
Povrch pouzdra optiky	S povrchovou úpravou odolnou proti poškrábání na vnější straně

ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

Krytí	IP65 (IEC 60529)
Odolnost vůči okolnímu světlu	≤ 40 klx (Norma IEC 61496-3) [1]
Provozní okolní teplota	–10 °C ... +50 °C
Skladovací teplota	–25 °C ... +70 °C
Odolnost proti vibracím	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, ČSN EN 61496-1, Norma IEC 61496-3
Třída	5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
Mez únavy v rázu	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, ČSN EN 61496-1, Norma IEC 61496-3
Třída	5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
Dlouhodobé otřesy	100 m/s², 16 ms 150 m/s², 6 ms
EMC	ČSN EN 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

[1] Typická odolnost vůči okolnímu světlu, u zdrojů okolního světla přímo ve skenovací rovině podle IEC 61496-3: ≤ 3 klx.

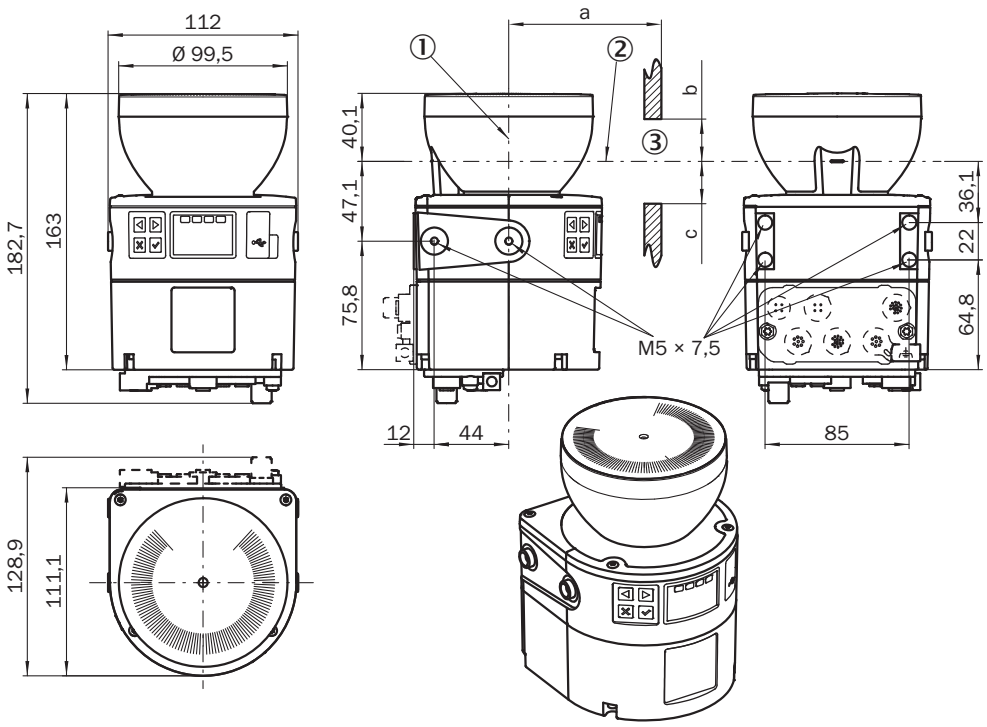
OSTATNÍ ÚDAJE

Druh světla	Pulzní laserová dioda
Vlnová délka	845 nm
Detekovatelná remise	1,8 % ... několik 1 000 %
Třída laseru	1 (21 CFR 1040.10 a 1040.11, ČSN EN 60825-1)

CERTIFIKÁTY

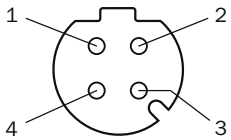
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
EC-Type-Examination approval (Machinery Regulation)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

VÝKRES



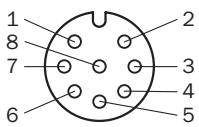
Rozměry v mm

OBSAZENÍ PINŮ ETHERNET (XF1)



Pin	Označení	Popis
1	TX+	Vysílací data +
2	RX+	Přijímací data +
3	TX-	Vysílací data -
4	RX-	Přijímací data -
Závit	SH	Stínění
	Detaily viz provozní návod	

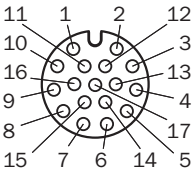
OBSAZENÍ PINŮ DYNAMICKÝ ŘÍDICÍ VSTUP (XG2, XG3)



Pin	Označení	Popis
1	n.c.	Nezapojeno
2	Inc 0°	Signál inkrementálního enkodéru (0°)
3	n.c.	Nezapojeno
4	Inc 90°	Signál inkrementálního enkodéru (90°)
5	n.c.	Nezapojeno

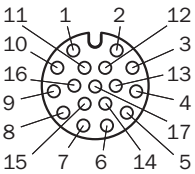
Pin	Označení	Popis
6	n.c.	Nezapojeno
7	0 V Inc	Napájecí napětí pro inkrementální enkodér (0 V DC)
8	24 V DC Inc	Napájecí napětí pro inkrementální enkodér (+24 V DC)
Detaily viz provozní návod		

OBSAZENÍ PINŮ LOKÁLNÍ VSTUPY A VÝSTUPY (XG4)



Pin	Označení	Popis
1	OSSD 3.A	Pár OSSD 3, OSSD A
2	OSSD 3.B	Pár OSSD 3, OSSD B
3	OSSD 4.A	Pár OSSD 4, OSSD A
4	OSSD 4.B	Pár OSSD 4, OSSD B
5	n.c.	Nezapojeno
6	n.c.	Nezapojeno
7	n.c.	Nezapojeno
8	n.c.	Nezapojeno
9	Uni-I 11	Univerzální vstup 11, konfigurovatelný
10	Uni-I 12	Univerzální vstup 12, konfigurovatelný
11	Uni-I 13	Univerzální vstup 13, konfigurovatelný
12	Uni-I 14	Univerzální vstup 14, konfigurovatelný
13	Uni-I 15	Univerzální vstup 15, konfigurovatelný
14	Uni-I 16	Univerzální vstup 16, konfigurovatelný
15	Uni-O 03	Univerzální výstup 3
16	Uni-O 04	Univerzální výstup 4
17	0 V DC	Napětí pro vstupy a výstupy (0 V DC) *
* Pokud je použita alespoň jedna přípojka zásuvky, musí být tato přípojka 0 V v rozvaděči připojena k 0 V DC síťového zdroje s nízkým odporem a zapojením do hvězdy.		
Detaily viz provozní návod		

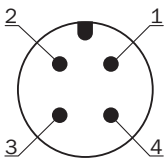
OBSAZENÍ PINŮ LOKÁLNÍ VSTUPY A VÝSTUPY (XG1)



Pin	Označení	Popis
1	OSSD 1.A	Pár OSSD 1, OSSD A
2	OSSD 1.B	Pár OSSD 1, OSSD B
3	OSSD 2.A	Pár OSSD 2, OSSD A
4	OSSD 2.B	Pár OSSD 2, OSSD A
5	Uni-I 01	Univerzální vstup 1, konfigurovatelný
6	Uni-I 02	Univerzální vstup 2, konfigurovatelný
7	Uni-I 03	Univerzální vstup 3, konfigurovatelný

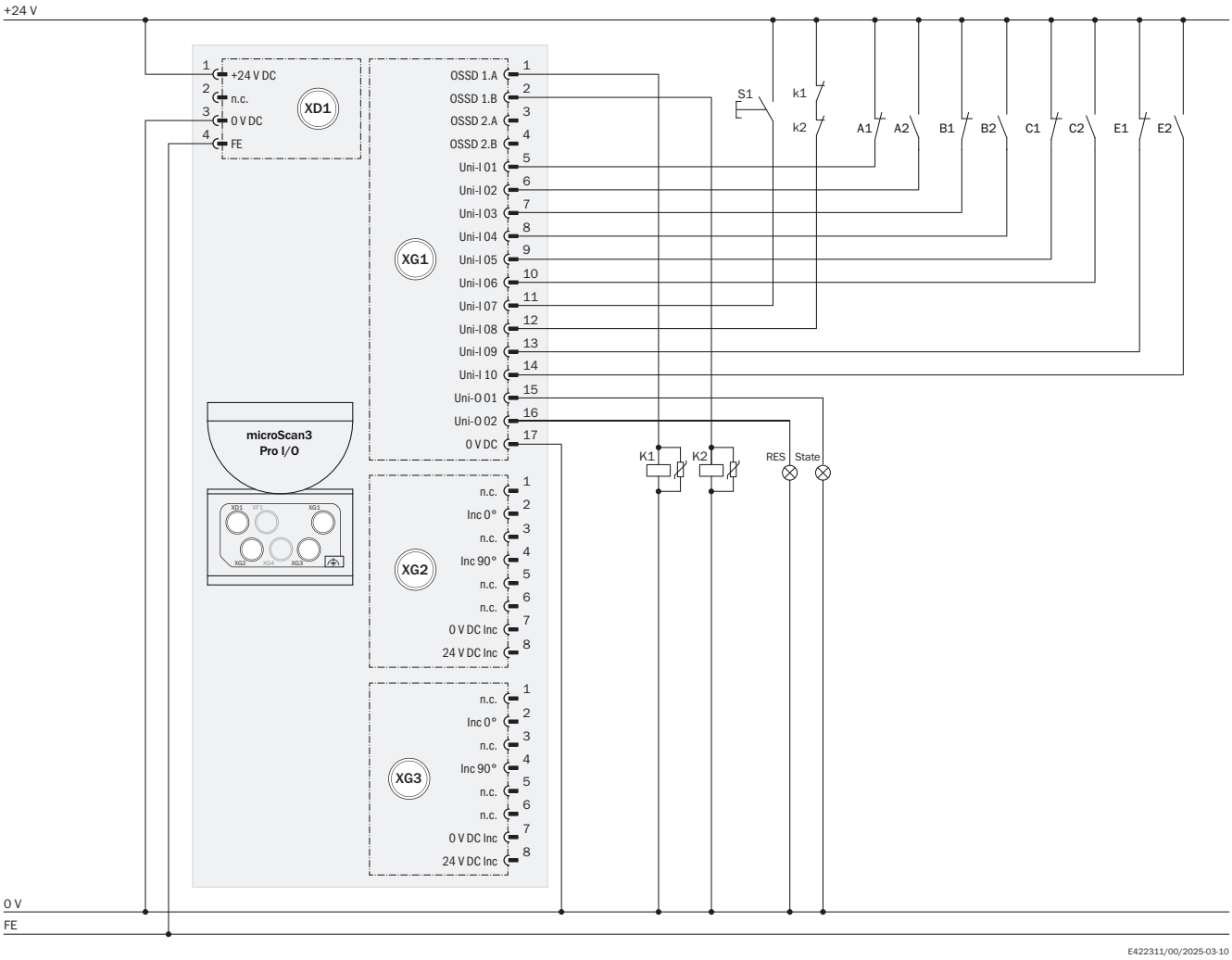
Pin	Označení	Popis
8	Uni-I 04	Univerzální vstup 4, konfigurovatelný
9	Uni-I 05	Univerzální vstup 5, konfigurovatelný
10	Uni-I 06	Univerzální vstup 6, konfigurovatelný
11	Uni-I 07	Univerzální vstup 7, konfigurovatelný
12	Uni-I 08	Univerzální vstup 8, konfigurovatelný
13	Uni-I 09	Univerzální vstup 9, konfigurovatelný
14	Uni-I 10	Univerzální vstup 10, konfigurovatelný
15	Uni-O 01	Univerzální výstup 1
16	Uni-O 02	Univerzální výstup 2
17	0 V DC	Napětí pro vstupy a výstupy (0 V DC) *
* Pokud je použita alespoň jedna přípojka zásuvky, musí být tato přípojka 0 V v rozvaděči připojena k 0 V DC síťového zdroje s nízkým odporem a zapojením do hvězdy.		
Detaily viz provozní návod		

OBSAZENÍ PINŮ NAPÁJECÍ NAPĚTÍ (XD1)



Pin	Označení	Popis
1	+24 V DC	Napájecí napětí +24 V DC
2	n.c.	Nezapojeno
3	0 V DC	Napájecí napětí 0 V DC
4	FE	Funkční uzemnění / stínění
Detaily viz provozní návod		

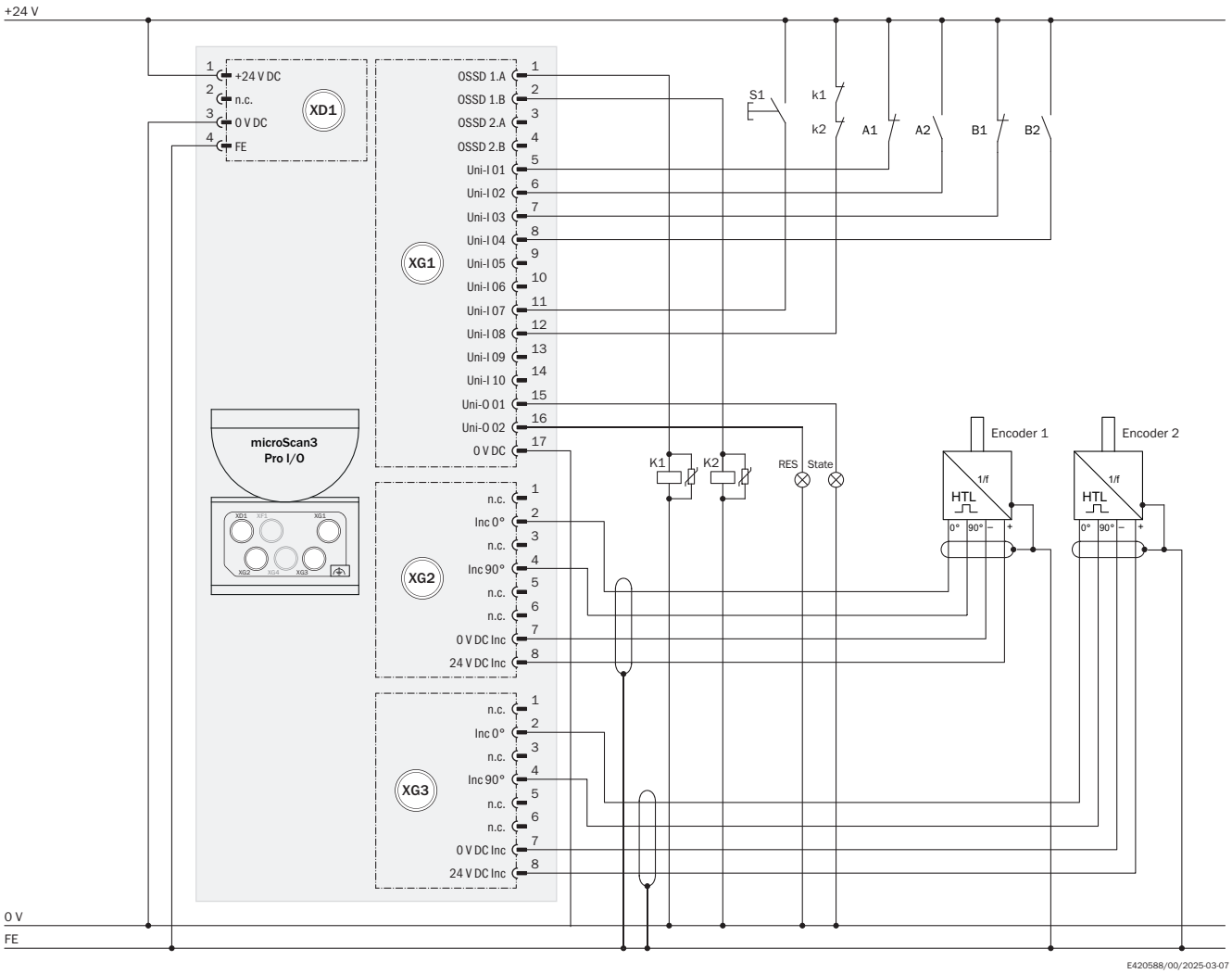
PŘÍKLAD ZAPOJENÍ PŘEPÍNÁNÍ MONITOROVACÍCH ÚSEKŮ PROSTŘEDNICTVÍM STATICKÝCH VSTUPŮ



- microScan3 Pro I/O ve spojení s relé/stykači
- Provozní režim: s blokováním opětovného rozběhu a kontrolou stykačů
- Přepínání monitorovacích úseků prostřednictvím řídicích vstupů A, B, C a E

Je nutné dodržovat specifikace uvedené v provozních návodech použitých přístrojů.

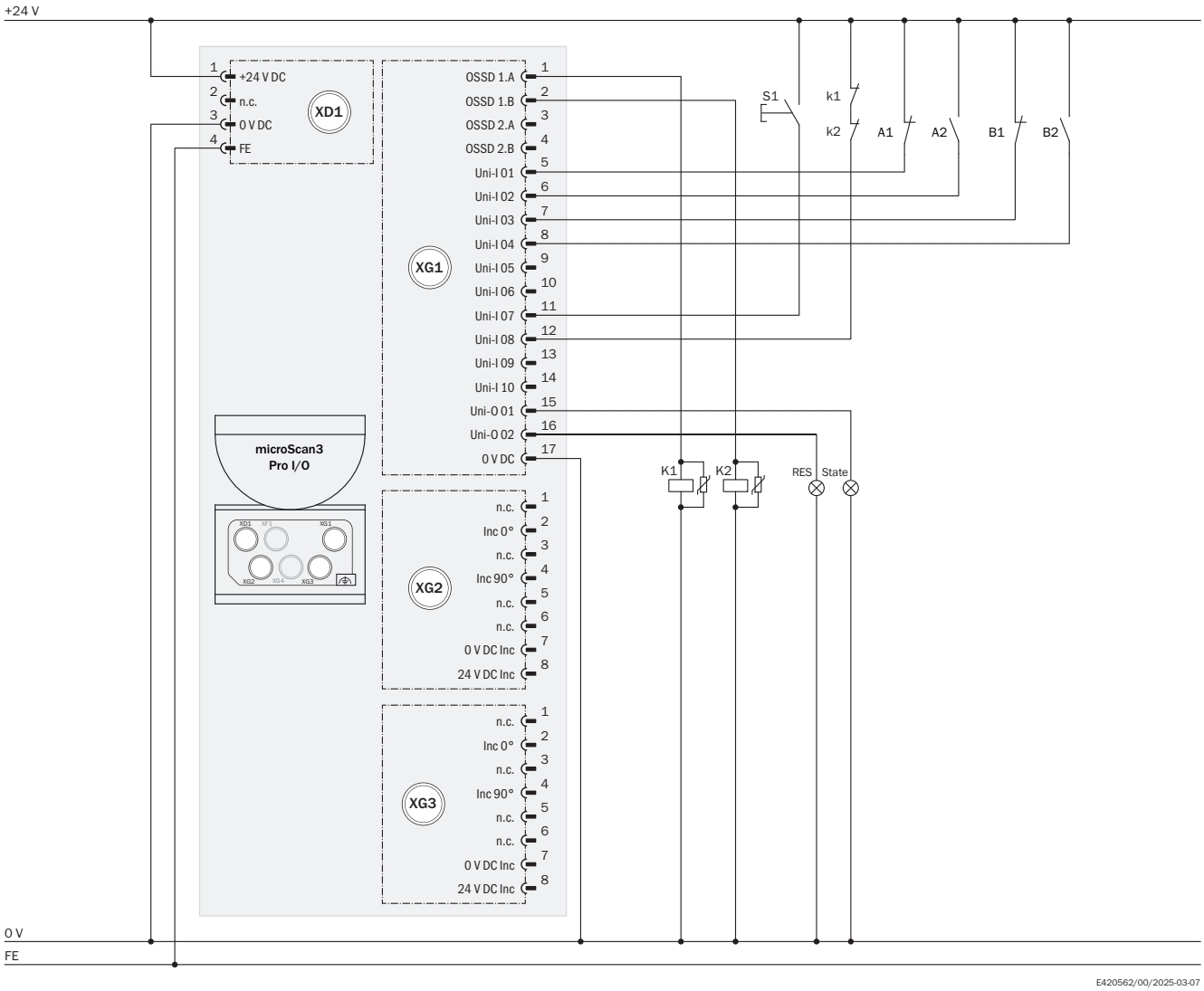
PŘÍKLAD ZAPOJENÍ PŘEPÍNÁNÍ MONITOROVACÍCH ÚSEKŮ PROSTŘEDNICTVÍM STATICKÝCH A DYNAMICKÝCH VSTUPŮ



- microScan3 Pro I/O ve spojení s relé/stykači
- Provozní režim: bez blokování opětovného rozběhu, s kontrolou stykačů (EDM)
- Dynamické přepínání monitorovacích úseků prostřednictvím enkodéru 1 a 2 a statické přepínání ochranných polí prostřednictvím řídicích vstupů A a B

Je nutné dodržovat specifikace uvedené v provozních návodech použitých přístrojů.

PŘÍKLAD ZAPOJENÍ PŘEPÍNÁNÍ MONITOROVACÍCH ÚSEKŮ PROSTŘEDNICTVÍM STATICKÝCH VSTUPŮ



- microScan3 Pro I/O ve spojení s relé/stykači
- Provozní režim: s blokováním opětovného rozběhu a kontrolou stykačů
- Přepínání monitorovacích úseků pomocí řídicích vstupů A a B

Je nutné dodržovat specifikace uvedené v provozních návodech použitých přístrojů.

Další informace, vhodné příslušenství, příklady použití a soubory ke stažení, jako jsou rozměrové modely CAD, provozní návody a software, naleznete na adrese www.sick.com/1133822

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

PŘEHLED SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK je přední technologickou firmou poskytující inteligentní senzorová a integrovaná řešení pro průmyslovou automatizaci. Naše technologie nastavují globální standardy – vaše průmyslové procesy díky nim budou jak v logistice, tak ve výrobě účinnější, bezpečnější a udržitelnější.

Společnost SICK propojuje inteligentní senzoriku s porozuměním odvětví a certifikovaným poradenstvím. Poskytujeme ideální základ pro škálovatelná automatizační řešení na míru a vytváříme přidanou hodnotu napříč celým hodnotovým řetězcem. Naše úzké partnerství se zákazníky je víc než jen slib: společně udržitelně zvyšujeme produktivitu a kvalitu, chráníme zdraví a bezpečnost a zajišťujeme budoucnost. Vše s empatií a na bázi důvěry.

S vášní a průkopnickým duchem vyvíjí společnost SICK od roku 1946 inovativní technologie. Díky globální síti přibližně ve 40 zemích působí společnost SICK po celém světě a nachází se vždy ve vaší blízkosti. Hlavní sídlo firmy je ve Waldkirchu nedaleko Freiburgu v Německu. Naší zákazníci profitují z našeho porozumění lokálním i globálním požadavkům, které převádíme v individuálně přizpůsobená řešení.

SICK
Sensor Intelligence