

# SX5-R

## bezpečnostní systémy – Laserový skener — vzdálená jednotka

### Technické údaje

|                                            |                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Typ                                        | SX5-R                               |
| ID č.                                      | 3807770                             |
| Funkce                                     | laserový skener                     |
| Barva světla                               | IR                                  |
| Vlnová délka                               | 905 nm                              |
| Laserová třída                             | ▲ 1                                 |
| Průměr světelného bodu                     | 20 mm                               |
| Optické rozlišení                          | 30 mm                               |
| Rozsah                                     | 100...40000 mm                      |
| Napájecí napětí                            | 19.2...30 VDC                       |
| Zvlnění                                    | < 5 % U <sub>ss</sub>               |
| DC jmenovitý provozní proud                | ≤ 200 mA                            |
| Proudová spotřeba (výstupy "VYP")          | ≤ 300 mA                            |
| Proudová spotřeba (výstupy "ZAP")          | ≥ 1100 mA                           |
| Max. výstupní proud bezpečnostního výstupu | 250 mA                              |
| Proudový výstup                            | 250 mA                              |
| Třída ochrany                              | III                                 |
| Doba ustálení                              | ≤ 40 s                              |
| Reakční čas typicky                        | < 62 ms                             |
| Možnost zacinění                           | ano                                 |
| Max. DC výkon                              | 24 W                                |
| Pouzdro                                    | kvádrové pouzdro                    |
| Rozměry                                    | 112.5 x 102 x 152 mm                |
| Materiál pouzdra                           | hliník, AL, žlutá                   |
| Čočka                                      | plast, akrylát                      |
| Elektrické připojení                       | kabel s konektorem, M12 x 1, 0.25 m |
| Okolní teplota                             | 0... +50 °C                         |
| Skladovací teplota                         | -20... +70 °C                       |
| Relativní vlhkost vzduchu                  | 95 %                                |
| Stupeň krytí                               | IP65                                |
| Speciální vlastnosti                       | laser                               |
| Indikace stavu výstupu                     | LED, zelená                         |
| Signalizace poruchy                        | LED, červená                        |
| Indikace funkční rezervy                   | LED, žlutá                          |



### Vlastnosti

- nastavení pomocí software
- ochranné pole až 5,5 m
- pole varování až 40 m
- definovatelná zóna závisí na master modulu SX5-Mxxx
- rozsah max. 275°
- úhlové rozlišení 0,1°
- optické rozlišení: 30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm, 150 mm
- laser třídy 1 dle EN 60825-1
- velká odolnost rázům a vibracím
- pro činnost vyžaduje master SX5-Mxx
- stupeň krytí IP65
- PL d dle EN ISO 13849-1
- Kategorie 3 dle EN ISO 13849-1
- SIL 2 dle IEC 61508

### Funkční princip

bezpečnostní laserový skener SX5-B je bezkontaktní ochranné zařízení. Neviditelný laserový paprsek vytváří dvourozměrné ochranné pole, které chrání nebezpečné zóny okolo strojů. Toto ochranné pole umožňuje, aby byl nebezpečný pohyb stroje zastaven před tím, než se osoba dostane do nebezpečné oblasti. Paprsek je vysílán v krátkých impulzech a odráží se od objektů v ochranném poli. Laserový skener vypočítá vzdálenost k objektu měřením času mezi vysláním paprsku a jeho přijetím (time-of-flight princip). Ochranné pole je kontrolováno pomocí otočného zrcadla, které konstantní rychlostí vysílá paprsky v úhlu 275° okolo skeneru. Tato metoda umožňuje detekovat všechny neprůhledné předměty určité velikosti v ochranném poli. Ve snímácím poli je možné kontrolovat současně dvě oblasti. Ochranné pole (až 5,5 m) pro vstup do nebezpečné oblasti a pole varování (až 40 m) pro přístup k nebezpečné oblasti. Dodávaný software umožňuje uživateli nadefinovat ochranné pole i pole varování.

Technické údaje

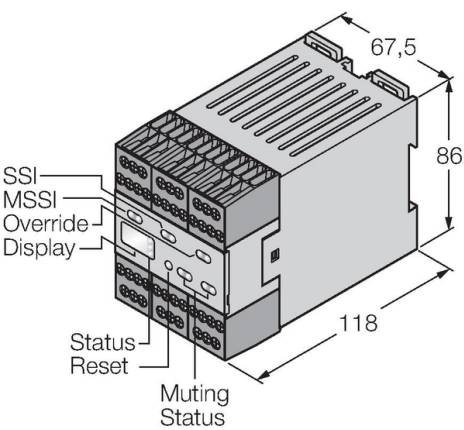
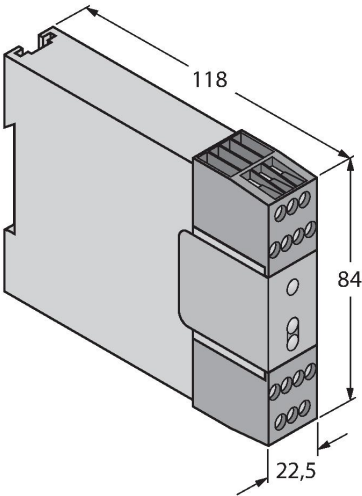
| Testy / certifikáty    |                                                                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Odolnost vůči vibracím | Dle IEC 61496-1; IEC 60068-2-6 (10 až 55 Hz, rychlost scanování 1 octáva/min, rozsah: 0.35 mm ± 0.05 mm) |
| Odolnost vůči rázům    | dle IEC 61496-1; IEC 60068-2-2-29 (10 g; trvání pulzu: 16 ms; počet rázů: 1000 ± 10 podél os XYZ)        |

Příslušenství

| Rozměrový náčrtek | Typ           | ID č.   |                                                      |
|-------------------|---------------|---------|------------------------------------------------------|
|                   | AG4-CPD15-5   | 3082142 | Připojovací kabel, 5 m, SUB-D 15 - volné konce       |
|                   | AG4-CPD15-25  | 3082144 | Připojovací kabel, 25 m, SUB-D 15 - volné konce      |
|                   | AG4-PCD9-3    | 3082147 | Připojovací kabel, 3 m, SUB-D 9                      |
|                   | AG4-PCD9USB-1 | 3010717 | Propojovací kabel, 1 m, SUB-D 9 - USB konektor typ A |

Příslušenství

| Rozměrový náčrtek | Typ       | ID č.   |                                                                                                |
|-------------------|-----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | UM-FA-11A | 3081228 | Bezpečnostní modul, 3x rozpínací výstup, 1x spínací pomocný výstup, max 7 A, reakční čas 25 ms |



|            |         |                                                                                                  |
|------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MMD-TA-12B | 3075091 | Muting modul, 2x PNP OSSD výstup, 1x PNP pomocný výstup, výstupní proud 0.5 A, reakční čas 10 ms |
|------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|