セーフティライトカーテン

# F3SJ-A1505N20

# 商品概要

Safety Light Curtain, Hand protection, Protective Height: 1505 mm, Detection capability: 20 dia., NPN

## 販売状況

2026/02/04 00:00 情報更新

| | |
|---|---|
| 販売状況 | 販売中 |
| 機種区分 | 受注生産機種 |
| 標準価格(税別) | オープン価格 |

推奨代替品の最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)の「生産終了品/推奨代替品」をご覧ください。
在庫状況/標準価格の最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)の「在庫状況/標準価格 照会」をご覧ください。

# 詳細情報

## Ratings / Performance

情報更新：2025/10/27

### Performance

| | | |
|---|---|---|
| Appication | | Hand protection |
| Detection capability | Sensing object | Opaque objects |
| | dia. | 20 mm dia. |
| Beam gap | | 15 mm |
| Number of beams | | 100 axis |
| Protective height | | 1505 mm |
| Lens diameter | | 5 mm dia. |
| Operating Range | | 0.2 to 9 m |
| Response time (Normal mode) | ON→OFF | 17.5 ms |
| | OFF→ON | 70 ms |
| Light source | | Infrared LED (870 nm) |
| Startup waiting time | | 2 s max. (2.2 s max. for cascade connection) |
| Electrical specification | Power supply voltage (Vs) | 24 VDC±20% Ripple 10% max. |
| | Current consumption | Receiver: 90 mA max. (No load)<br>Emitter: 106 mA max. (No load) |
| | Control output (OSSD) | Two NPN transistor outputs<br>Load current: 300 mA max.<br>Residual voltage: 2 V max.<br>Capacitive load: 2.2 μF<br>Leakage current: 2 mA max. |
| | Auxiliary output (non-safety output) | One NPN transistor output<br>Load current: 300 mA max.<br>Residual voltage: 2 V max.<br>Leakage current: 1 mA max. |
| | External indicator output (non-safety output) | Available indicators: Incandescent lamp: 24 VDC/3 to 7 W, LED lamp: Load current: 10 to 300 mA max., Leak current: 1 mA max. (To use an external indicator, an F39-JJ3N universal indicator cable or an F39-A01P[]-PAC dedicated external indicator kit is required.) |
| | Output operation mode | Safety output: Light-ON<br>Auxiliary output 1: Reverse output of safety output<br>Auxiliary output 2: Turns ON when the point of 30,000 operating hours is reached<br>External indicator output 1: Reverse output of safety output for a basic system, ON when muting/override for a muting system |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | External indicator output 2: ON when lock-out for a basic system, ON when muting/override for a muting system |
| | Input voltage (ON voltage) | RESET | 0 to 1.5 V (short circuit current: approx. 1.5 mA) |
| | | EDM | 0 to 1.5 V (short circuit current: approx. 4.0 mA) |
| | | TEST | 0 to 1.5 V (short circuit current: approx. 1.5 mA) |
| | | MUTE | 0 to 1.5 V (short circuit current: approx. 1.5 mA) |
| | | Interlock select | 0 to 1.5 V (short circuit current: approx. 1.5 mA) |
| | Input voltage (OFF voltage) | RESET | 9 V to Vs, or open |
| | | EDM | Open |
| | | TEST | 9 V to Vs, or open |
| | | MUTE | 9 V to Vs, or open |
| | | Interlock select | 9 V to Vs, or open |
| | Input voltage (Caption) | | The Vs indicates a supply voltage value in your environment |
| | Protective Circuit | | Power supply reverse polarity protection |
| | Insulation resistance | | 20 MΩ min. (at 500 VDC) |
| | Dielectric strength | | 1000 VAC 50/60 Hz for 1 min |
| Functional specification | Mutual interference prevention | | Interference light prevention algorithm, sensing distance change function |
| | Cascade connection | Number of connections | 4 set max. (between F3SJ-Bs only) |
| | | Total number of beams | 400 axes max. |
| | | Cable length between sensors | 15 m max. (not including cascading cable (F39-JJR3W or F39-JJR□L) and power cable) |
| | Safety-Related Functions | | Start interlock, restart interlock (Must be set with a setting tool when the muting function is used.)<br>EDM<br>Muting (Lamp burnout detection, override function included. F39-CN6 key cap for muting is required.)<br>Fixed blanking (must be set by a setting tool)<br>Floating blanking (must be set by a setting tool) |
| Connections | Type of Connection | | M12 connectors: 8-pin |
| Environmental | Ambient temperature (Operating) | | -10 to 55 °C(non-icing) |

| | | |
|---|---|---|
| | Ambient temperature (Storage) | -30 to 70 °C |
| | Ambient humidity (Operating) | 35 to 85 %(non-condensing) |
| | Ambient humidity (Storage) | 35 to 95 % |
| | Ambient illuminance | Incandescent lamp: 3000 lx max.<br>Sunlight: 10000 lx max. |
| | Degree of Protection | IP65 (IEC60529) |
| | Vibration resistance | 10 to 55 Hz, 0.7 mm double amplitude, for 20 sweeps each in X, Y and Z directions |
| | Shock resistance | 100 $m/s^2$, for 1000 times each in X, Y, and Z directions |
| Materials | | Case: Aluminum, Zinc diecast<br>Front window: PMMA resin (acrylic)<br>Caps: ABS resin<br>Cable: Oil resistant PVC |
| Weight | | Main Unit: Approx. 2.5 kg<br>Package: Approx. 4.3 kg |
| Conformity | Conformed standards | Please check the catalog for details. |
| | Safety category | Safety purpose of category 4, 3, 2, 1, or B |
| Accessory (sold separately) | Cables | Single ended cable: F39-JD3A, F39-JD7A, F39-JD10A, F39-JD15A, F39-JD20A<br>Double ended cable: F39-JDR5B, F39-JD1B, F39-JD3B, F39-JD5B, F39-JD7B, F39-JD10B, F39-JD15B, F39-JD20B<br>Power cable: F39-JJR3K<br>Cascading Cable: F39-JJR3W<br>Side-by-side Series connection cable: F39-JJR06L, F39-JJR15L<br>Cable for Reduce Wiring: F39-JD0303BA, F39-JD0307BA, F39-JD0310BA, F39-JD0503BA, F39-JD0507BA, F39-JD0510BA, F39-JD1003BA, F39-JD1007BA, F39-JD1010BA<br>General External Indicator Cable: F39-JJ3N<br>Reduced Wiring Connector: F39-CN5 |
| | Mounting Brackets | Standard top/bottom mounting bracket (accessory): F39-LJ1<br>Flat side mounting bracket: F39-LJ2<br>Free-Location mounting bracket: F39-LJ3<br>F3SN Intermediate Bracket Replacement Spacers: F39-LJ3-SN<br>Top/bottom mounting bracket B: F39-LJ4<br>Bracket for replacing short-length F3SN: F39-LJ5<br>Space-saving mounting bracket: F39-LJ8<br>Mounting bracket used when replacing an F3W-C: F39-LJ9<br>Top/bottom mounting bracket C: F39-LJ11 |
| | Other accessory | Safety relay: G7SA-2A2B, G7SA-3A1B, G7S-4A2B-E, G7S-3A3B-E |

| | | |
|---|---|---|
| | | Connector Terminal Box/Muting Terminals: F39-TC5P01, F39-TC5P02<br>Laser Pointer: F39-PTJ<br>Dedicated External Indicator Set: F39-A01PR-PAC, F39-A01PG-PAC, F39-A01PY-PAC<br>Mirrors: F39-MLG0406, F39-MLG0610, F39-MLG0711, F39-MLG0914, F39-MLG1067, F39-MLG1219, F39-MLG1422, F39-MLG1626, F39-MLG1830, F39-MLG2134<br>Test Rod: F39-TRD20<br>End Cap: F39-CN9<br>Key Cap for Muting: F39-CN6<br>Setting Support Software for the F3SJ: F39-GWUM<br>Setting Console: F39-MC21 |

# RoHS/REACH対応状況

情報更新：2026/2/04

## EU RoHS

| 対応状況 ※1 | 対応予定月 ※2 | 非含有証明書 ※3 |
|---|---|---|
| 対応済み | | ダウンロードはこちら |

## 中国 RoHS

| 中国 RoHS表 ※1※2 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pb | Hg | Cd | Cr(VI) | PBBs | PBDEs | DBP | DIBP | BBP | DEHP | 環境保護使用期限 |
| X | O | O | O | O | O | O | O | O | O | 10 |

・“対応済み”や非含有の記載がされた商品であっても、流通在庫等で未対応品が混在する可能性があります。
・非含有品が必要な際は、弊社営業部門もしくは販売店へお問い合わせください。

この製品のRoHS/REACH対応状況ページへ >

# 注意事項・凡例

”対応済み”で記載される商品であっても、流通在庫等で未対応品が混在する可能性があります。
非含有品が必要な際は、弊社営業部門もしくは販売店へお問い合わせください。

## ※1 対応状況

- Ro 対応済み　：EU RoHS指令（10物質）の非含有に対応した製品が提供可能な商品です。
- 対応予定　：EU RoHS指令（10物質）の非含有に対応した製品に切り替える予定のある商品です。
- 対応予定なし　：EU RoHS指令（10物質）の非含有に非対応の商品で、対応品を出す予定はありません。
- 調査・確認中　：EU RoHS指令（10物質）の非含有の対応状況を調査中または確認中の商品です。
- 非該当品　：ライセンス料など無形物で、有害物質有無と関係のない商品です。

仕入先様の事情により、非含有部品としていたものが、含有品と判明した場合などやむを得ず変更することがあります。

＊EU RoHS指令（10物質）：
鉛(Pb) 1000ppm以下、 水銀(Hg) 1000ppm以下、 カドミウム(Cd) 100ppm以下、六価クロム(Cr(VI)) 1000ppm以下、
ポリ臭化ビフェニル類(PBB) 1000ppm以下、ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE) 1000ppm以下、
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (DEHP)(別名：DOP) 1000ppm以下、フタル酸ブチルベンジル (BBP) 1000ppm以下、
フタル酸ジブチル (DBP) 1000ppm以下、フタル酸ジイソブチル (DIBP) 1000ppm以下
但し、RoHS指令で産業用監視および制御機器に対する適用除外項目は除く。
フタル酸エステル類の４物質については閾値を超える意図的な使用がないことを確認しています。

## ※2 対応予定月

部品在庫の切り替え状況などにより、予定月が前後することがあります。

## ※3 非含有証明書ダウンロード

下記の非含有証明書をダウンロードすることができます。
・EU RoHS指令（10物質）の非含有証明書
・49物質の非含有証明書（当社基準）

※本証明書は発行日時点で非含有を証明するもので、過去に遡って非含有を証明するものではありません。
また、RoHS指令のフタル酸エステル類４物質の対応では、対応完了までの期間は出荷製品に未対応品が混在することから備考欄に対応日を記載しておりました。
既に当社にて対応品への在庫切替を完了していることから、特段のことがない限り、2022年1月12日より割愛しております。

# 規格認証/適合状況

| UL認証 | CSA認証 | CEマーキング適合 | CCC認証 |
|---|---|---|---|
| Yes | Yes | Yes | N/A |

| LR型式承認（イギリス船舶規格） | DNV型式承認（ノルウェー船舶規格） | BV型式承認（フランス船舶規格） | KR型式承認（韓国船舶規格） | NK型式承認（日本船舶規格） | ABS型式承認（アメリカ船舶規格） |
|---|---|---|---|---|---|
| No | No | No | No | No | No |

この製品の規格認証/適合状況ページへ >
その他の認証はこちらのページからご検索ください >


©OMRON Corporation 2025 All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください