

**OMRON** **ST**

Modell **F3SJ-E** □ □ □ □ □ **P25**  
**F3SJ-B** □ □ □ □ □ **P25**

Sicherheitslichtgitter

**DE** **BEDIENUNGSANLEITUNG**

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Produkte lagern, installieren, programmieren, bedienen, warten oder entsorgen. Bei Fragen oder Anmerkungen wenden Sie sich bitte an Ihre OMRON-Vertretung.

Nachdem Sie die Bedienungsanleitung sowie die Schnellmontageanleitung gelesen haben, halten Sie diese Anleitungen immer bereit bei der Verwendung.



Anleitungen in den EU-Sprachen und eine unterzeichnete EU-Konformitätserklärung sind auf unserer Webseite unter [www.industrial.omron.eu/safety](http://www.industrial.omron.eu/safety).

**Konformitätserklärung**

OMRON erklärt, dass das Produkt F3SJ-E/B mit den Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinien übereinstimmt und der Gesetzgebung von Großbritannien entsprechen:

EU: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, Großbritannien: 2008 Nr. 1597 Maschinen (Sicherheit), 2016 Nr. 1091 EMV, 2012 Nr. 3032 RoHS

**RECHTLICHES UND SICHERHEITSNORMEN**

- Das F3SJ-E/B besitzt noch keine Typenzulassung entsprechend des Statuts 44-2 des japanischen Gesetzes zur Arbeitssicherheit und Gesundheit. Deshalb kann das F3SJ-E/B gemäß Artikel 42 dieses Gesetzes nicht als „Sicherheitssystem für Pressen oder Schermaschinen“ verwendet werden.
- Das F3SJ-E/B ist eine berührungslos wirkende Schutzrichtung (ESPE) gemäß der Maschinenrichtlinie Anhang V, Paragraph 2 der Europäischen Union (EU).
- Das F3SJ-E/B entspricht den folgenden Normen:
  - Europäische Normen
    - EN 61496-1 (Typ 4 ESPE), EN 61496-2 (Typ 4 AOPD), EN 61508-1 bis -3 (SIL3), EN 61000-6-4, EN ISO 13849-1:2015 (Kategorie 4, PLc)
  - Internationale Normen
    - IEC 61496-1 (Typ 4 ESPE), IEC 61496-2 (Typ 4 AOPD), IEC 61508-1 bis -3 (SIL3), ISO 13849-1:2015 (Kategorie 4, PLc)
  - JIS-Normen
    - JIS B 9704-1 (Typ 4 ESPE), JIS B 9704-2 (Typ 4 AOPD)
  - Nordamerikanische Normen
    - UL 61496-1 (Typ 4 ESPE), UL 61496-2 (Typ 4 AOPD), UL 508, UL 1998, CAN/CSA C22.2 Nr.14, CAN/CSA C22.2 Nr.08
- Das F3SJ-E/B besitzt die EU-Baumuster-Prüfbescheinigung entsprechend der EU-Maschinenrichtlinie, Typ 4 ESPE und Typ 4 AOPD, von der EU-akkreditierten Zertifizierungsstelle TÜV SÜD Product Service GmbH.
- Das F3SJ-E/B erhielt ein Zertifikat über UL-Listung entsprechend den US- und kanadischen Sicherheitsnormen, Typ 4 ESPE und Typ 4 AOPD, vom UL-Testlaboratorium.
- Das F3SJ-E/B wurde gemäß den nachstehend aufgelisteten Normen konstruiert. Damit das endgültige System den folgenden Normen und Vorschriften entspricht, müssen Sie es in Übereinstimmung mit allen anderen anwendbaren Normen, Gesetzen und Vorschriften verwenden. Falls Sie Fragen dazu haben, wenden Sie sich an die entsprechenden Organisationen, wie z. B. die Behörde zur Festlegung und/oder Durchsetzung von Sicherheitsbestimmungen an dem Ort, wo das Gerät eingesetzt werden soll.
  - Europäische Normen: EN415-4, EN692, EN693
  - USA Arbeitssicherheit und -gesundheit: OSHA 29 CFR 1910.212
  - USA Arbeitssicherheit und -gesundheit: OSHA 29 CFR 1910.217
  - American National Standards: ANSI B11.1 bis B11.19
  - American National Standards: ANSI/RIA 15.06
  - Canadian Standards Association CSA Z142, Z432, Z434
  - SEMI Standards SEMI S2
  - Japanisches Ministerium für Gesundheit, Arbeit und Sozialwesen „Richtlinien für umfassende Sicherheitsnormen für Maschinen“, Normierungsinstitut-Bekanntmachung-Nr. 0731001 vom 31. Juli 2007.
- F3SJ wird als S-Marke von Koreanischer Agentur für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (KOSHA) beglaubigt. (Nur F3SJ-\*\*\*\*P25-S Serien)

**Gebrauchstauglichkeit**

OMRON ist nicht für Übereinstimmung mit Normen, Vorschriften oder Regularien verantwortlich, die für die Kombination von Produkten in der Kundenanwendung oder Verwendung des Produkts gelten. Führen Sie alle erforderlichen Schritte aus, um die Eignung des Produkts für die Anlagen, Geräte und Ausrüstungen, in denen es verwendet werden soll, sicherzustellen. Beachten und befolgen Sie alle zutreffenden Verwendungseinschränkungen für dieses Produkt.

**NIE MALS DIE PRODUKTE FÜR EINE ANWENDUNG IN GROSSEM UMFANG EINSETZEN ODER FÜR EINE ANWENDUNG, DIE ERNSTHAFTE RISIKEN FÜR LEBEN ODER SACHWERTE BEINHALTET, OHNE SICHERZUSTELLEN, DASS DIE ANLAGE ALS GANZE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG SOLCHER RISIKEN KONZIPIERT IST UND DASS DAS OMRON-PRODUKT RICHTIG BEWERTET UND INSTALLIERT IST, UM DIE VORGEGEHENE FUNKTION INNERHALB DER ANLAGE RICHTIG AUSZUFÜHREN.**

**Hinweise zur Sicherheit**

Für einen sicheren Betrieb verwendete Warnsymbole und deren Bedeutung. Zur sicheren Verwendung des F3SJ-E/B müssen die in diesem Handbuch aufgeführten Sicherheitshinweise, die durch Warnsymbole und Beschreibungen gekennzeichnet sind, befolgt werden. Falls nicht alle Sicherheits- und Warnhinweise beachtet werden, besteht die Gefahr einer unsicheren Verwendung bzw. eines unsicheren Betriebs. Für die Beschreibungen werden die folgenden Kennzeichnungen und Symbole verwendet:

	Kennzeichnet unzulässige Aktionen.
	Kennzeichnet verbotene Aktionen.
	Kennzeichnet das Risiko eines Elektroschocks.

**Warnhinweise in diesem Handbuch**

**Für Benutzer**

**WARUNG**

Das F3SJ-E/B muss von einer ausreichend geschulten und qualifizierten Person installiert, konfiguriert und in das Maschinensteuerungssystem integriert werden. Eine nicht qualifizierte Person ist möglicherweise nicht in der Lage, diese Vorgänge ordnungsgemäß auszuführen, was dazu führen kann, dass eine Person beim Eindringen in den Gefahrenbereich nicht erkannt und schwer verletzt wird.

Lesen Sie sich diese Anleitung vor der Benutzung des Produkts sorgfältig durch, um Installationsverfahren, Funktionskontrollverfahren und Wartungsverfahren zu verstehen.

**Für Maschinen**

**WARUNG**

Verwenden Sie diesen Sensor nicht für Maschinen, die nicht durch eine elektrische Steuerung angehalten werden können. Verwenden Sie den Sensor beispielsweise nicht für Pressen mit verzögernd eingreifenden Kupplungssystemen. Andernfalls kommt die Maschine möglicherweise nicht zum Stehen, bevor eine Person die Gefahrenstelle erreicht, sodass schwere Verletzungen verursacht werden können.

**Für die Installation**

**WARUNG**

Überprüfen Sie nach der Installation die Funktion des F3SJ-E/B, um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß arbeitet. Achten Sie darauf, dass die Maschine bis zum Abschluss der Überprüfung nicht in Betrieb gesetzt wird. Unbeabsichtigte Funktionseinstellungen können zu einem Versagen der Körpererkennung und in der Folge zu schweren Verletzungen führen.

Stellen Sie bei der Installation sicher, dass zwischen dem F3SJ-E/B und dem Gefahrenbereich der Maschine ein Sicherheitsabstand besteht. Andernfalls kommt die Maschine möglicherweise nicht zum Stehen, bevor eine Person die Gefahrenstelle erreicht, sodass schwere Verletzungen verursacht werden können.

Errichten Sie Schutzvorrichtungen so, dass die Gefahrenstelle der Maschine nur durch das Passieren einer Person durch den Erfassungsbereich des Sensors zugänglich ist. Installieren Sie die Sensoren so, dass sich eine im Gefahrenbereich der Maschine arbeitende Person stets im Erfassungsbereich befindet. So werden Bereiche vermieden, die die Sensoren nicht abdecken. Wenn eine Person den Gefahrenbereich der Maschine betreten und hinter dem Schutzfeld des F3SJ-E/B bleiben kann, konfigurieren Sie das System mit einer Anlaufsperrfunktion, damit das System nicht neu starten kann. Andernfalls besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

Installieren Sie den Schalter zum Rücksetzen der Anlaufsperrfunktion an einem Ort, von dem der gesamte Gefahrenbereich problemlos einsehbar ist und an der der Schalter nicht von einer Person aktiviert werden kann, die sich innerhalb des Gefahrenbereichs befindet.

Das F3SJ-E/B schützt den Körper einer Person nicht vor Projektilen, die aus dem Gefahrenbereich austreten könnten. Installieren Sie dazu Schutzabdeckungen oder Schutzzäune.

Installieren Sie das F3SJ-E/B so, dass es nicht durch eine reflektierende Oberfläche gestört wird. Andernfalls kann die Erkennung behindert werden, sodass die Gefahr schwerer Verletzungen besteht.

Falls Sie mehr als ein F3SJ-E/B verwenden, installieren Sie die Geräte so, dass keine gegenseitige Beeinflussung auftritt, z. B. durch Konfiguration der Reihenschaltung oder Verwendung von mechanischen Sperren zwischen benachbarten Systemen.

Achten Sie darauf, dass das F3SJ-E/B sicher montiert ist und die Kabel und Steckverbinder ordnungsgemäß gesichert sind.

Verwenden Sie das Sensorsystem nicht wie unten gezeigt mit Spiegeln in einer Reflexionslichtschranken-Konfiguration. Dadurch kann die Erfassung behindert werden. Jedoch ist es möglich, Spiegel für die „Umlenkung“ des Schutzfeldes in einem 90°-Winkel zu verwenden.

Führen Sie für alle F3SJ-E/B eine Prüfung wie in „Kapitel 5 Prüflisten“ im Bedienerhandbuch beschrieben durch.

Installieren Sie Muting-Sensoren so, dass sie zwischen dem Gegenstand, dessen Passieren des Schutzfeldes zulässig ist, und einer Person unterscheiden können. Wenn die Muting-Funktion durch die Erfassung einer Person aktiviert wird, besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

Verwenden Sie zwei voneinander unabhängige Eingabegeräte für die Muting-Eingänge.

Die Muting- und Override-Funktion deaktivieren die Sicherheitsfunktionen des Geräts. Wenn diese Funktionen in Betrieb sind, müssen Sie mit anderen Methoden die Sicherheit gewährleisten. Der Schalter zur Aktivierung der Override-Funktion muss ein Schalter mit selbsttätiger Rückstellung sein, z. B. ein Schlüsselschalter mit Federückstellung, und muss an einem Ort installiert werden, der eine gute Sicht auf alle gefährlichen Bereiche bietet und nicht aus den gefährlichen Bereichen heraus betätigt werden kann. Stellen Sie vor dem Aktivieren der Override-Funktion stets sicher, dass sich niemand in den gefährlichen Bereichen befindet.

**Zur Verdrahtung**

**WARUNG**

Schließen Sie die Last zwischen Ausgangs- und 0-V-Leitung (PNP-Ausgang) an. Der Anschluss von Lasten zwischen Ausgangs- und +24-V-Leitung kann eine gefährliche Situation hervorrufen, da die Betriebsart auf „EIN bei Blockierung“ umgekehrt wird.

Lastausgänge dürfen nicht gegen die +24-V-Versorgungsspannung kurzgeschlossen werden. Andernfalls wäre der Ausgang immer eingeschaltet. Zusätzlich muss der 0-V-Ausgang der Spannungsversorgung geerdet werden, damit der Ausgang nicht aufgrund der Erdung der Ausgangsleitung auf EIN schaltet.

Konfigurieren Sie das System durch Nutzung der optimalen Anzahl von Sicherheitsausgängen, die für die Erfüllung der Anforderungen der erforderlichen Steuerungskategorie benötigt werden.

Schließen Sie keine Leitung des F3SJ-E/B an eine DC-Spannungsversorgung mit einer Spannung über 24 V DC +20 % an. Schließen Sie die Leitungen auch nicht an eine Wechselspannungsquelle an. Andernfalls könnte ein elektrischer Schlag oder eine Beschädigung des Geräts die Folge sein.

Führen Sie die Verdrahtung nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung durch.

Der Hilfsausgang darf nicht als Sicherheitsanwendung verwendet werden. Eine Person bleibt möglicherweise unentdeckt, auch wenn das F3SJ-B außer Betrieb ist, was zu schwerwiegenden Verletzungen führen kann.

DC-Spannungsversorgungen müssen den nachfolgend aufgeführten Bedingungen entsprechen, damit das F3SJ-E/B die anwendbaren Normen IEC61496-1 und UL508 erfüllt.

- Die Ausgangsspannung muss innerhalb des Nennbereichs liegen (24 V DC ±20 %)
- Die Spannungsversorgung muss bei Anschluss mehrerer Geräte mit dem Gesamt-Nennstrom der Geräte belastbar sein.
- Die Spannungsversorgung muss den EMV-Richtlinien (industrielle Umgebung) entsprechen.
- Zwischen Primär- und Sekundärseite muss eine doppelte oder Schutzisolierung vorhanden sein.
- Automatische Wiederherstellung der Spannungsversorgung nach Überstromzustand
- Die Überbrückungszeit bei Ausfall der Versorgungsspannung muss mindestens 20 ms betragen.
- Die Spannungsversorgung muss die charakteristischen Anforderungen für Stromkreise der Klasse 2 oder Stromkreise mit begrenzten Spannungs-/Stromwerten gemäß UL 508 erfüllen.
- Hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit und Sicherheit bei elektrischen Geräten müssen die Gesetze und Richtlinien des Landes eingehalten werden, in dem das F3SJ-E/B installiert ist. (Beispiel: Innerhalb der EU muss die Spannungsversorgung der EMV-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie entsprechen.)

Bei allen Eingangs- und Ausgangsleitungen muss eine doppelte oder Schutzisolierung gegen gefährliche Spannung vorhanden sein. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

Die Kabel dürfen nicht über die spezifizierten Länge hinaus verlängert werden. Andernfalls arbeitet die Sicherheitsfunktion evtl. nicht einwandfrei, sodass Gefahr besteht.

Sonstiges

**WARUNG**

Wird das F3SJ-E/B in der Betriebsart Taktsteuerung (Reinittierung des zyklischen Betriebs durch die Schutzrichtung) verwendet, müssen Sie einen entsprechenden Schaltkreis zwischen dem F3SJ-E/B und der Maschine konfigurieren. Einzelheiten zur Taktsteuerung finden Sie in OSHA1910.217, IEC61496-1 und anderen entsprechenden Normen und Regelvorschriften.

Versuchen Sie nicht, das Produkt zu zerlegen, instand zu setzen oder zu modifizieren. Dies kann dazu führen, dass die Sicherheitsfunktionen nicht mehr einwandfrei arbeiten.

Setzen Sie das F3SJ-E/B nicht in Umgebungen mit entzündlichen oder explosiven Gasen ein. Andernfalls besteht die Gefahr einer Explosion.

Führen Sie tägliche und halbjährliche Prüfungen des F3SJ-E/B durch. Andernfalls ist die einwandfreie Funktion des Systems evtl. nicht gewährleistet, wodurch schwere Verletzungen verursacht werden können.

Verwenden Sie keine HF-Geräte wie Mobiltelefone, Walkie-Talkies oder Funkanlagen in der Nähe des F3SJ-E/B.

**HINWEISE ZUR SICHEREN VERWENDUNG**

- Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, die zur Gewährleistung der sicheren Verwendung des Produkts erforderlich sind.
- Das F3SJ-E/B darf nicht in den folgenden Umgebungen installiert werden:
    - In Umgebungen, die intensivem Störlicht, wie z. B. direktem Sonnenlicht, ausgesetzt sind
    - In Umgebungen mit hohen Luftfeuchtigkeiten, in denen mit hoher Wahrscheinlichkeit Kondensation auftritt
    - In Bereichen, in denen Ölnebel oder korrosive Gase vorhanden sind
    - In Bereichen, in denen das Produkt Vibrationen oder Stößen ausgesetzt ist, die die Spezifikationen in den technischen Daten übersteigen
    - In Bereichen, in denen das Produkt mit Wasser in Kontakt kommen kann
    - In Bereichen mit Verschmutzungsgrad 3
    - In Umgebungen, in denen das Produkt in Kontakt mit Öl kommt, das den Klebstoff auflösen könnte
  - Lasten müssen die beiden folgenden Bedingungen erfüllen:
    - Sie dürfen nicht kurzgeschlossen sein
    - Sie dürfen keinen höheren Strom als den Nennwert verursachen
  - Lassen Sie das Produkt nicht fallen.
  - Installieren Sie Sender und Empfänger in derselben vertikalen Ausrichtung.
  - Entsorgen Sie das Produkt gemäß der einschlägigen Vorschriften und Bestimmungen des Landes bzw. der Region, in dem/der das Produkt verwendet wird.
  - Achten Sie darauf, die Kabelstecker fest anzuziehen.
  - Verwenden Sie beim Austausch der Kabelsteckverbinder durch andere Arten von Steckverbindern nur solche, die die Schutzklasse IP54 oder höher aufweisen.
  - Achten Sie darauf, die Eingangs-/Ausgangsleitungen für das F3SJ-E/B getrennt von Hochspannungsleitungen oder durch einen eigenen Kabelkanal zu verlegen.
  - Falls eine Leitung mit einem anderen als dem spezifizierten Kabel verlängert wird, verwenden Sie ein Kabel mit denselben oder besseren Spezifikationen.
  - Die Kabel dürfen nicht über die spezifizierten Länge hinaus verlängert werden (max. 30 m).
  - In Umgebungen, wo Fremdmaterial wie z. B. Spritzer am F3SJ-E/B haften bleiben, muss eine Abdeckung zum Schutz des F3SJ-E/B vor Spritzern angebracht werden.
  - Das PC-Tool „SDManager“ (F39-GWUM) und die Einrichtungskonsole (F39-MC21) sind für F3SJ-A bestimmte Konfigurationswerkzeuge. Verbinden oder benutzen Sie diese Konfigurationswerkzeuge nicht mit F3SJ-E/B.

**SICHERHEITSHINWEISE ZUR ORDNUNGSGEMÄSSEN VERWENDUNG**

- Beachten Sie bitte die vorstehenden Sicherheitshinweise, um Ausfälle, Fehlfunktionen und unerwünschte Auswirkungen auf die Leistung des Produkts zu vermeiden.
- Lagerbedingungen und Installationsumgebung**
    - Das F3SJ-E/B darf nicht über längere Zeit bei einer Temperatur oder Luftfeuchtigkeit außerhalb des spezifizierten Bereichs installiert, betrieben oder gelagert werden.
    - Dies ist ein Produkt der Klasse A. Es kann in Wohnumgebungen Funkstörungen verursachen. In diesem Fall obliegt es der verantwortlichen Person, entsprechende Abhilfemaßnahmen zu treffen.
  - Verwenden Sie keine HF-Geräte wie Mobiltelefone, Walkie-Talkies oder Funkanlagen in der Nähe des F3SJ-E/B.
  - Das F3SJ-E/B darf in Höhen über 1.000 Meter nicht verwendet werden.
  - Verdrahtung und Installation**
    - Führen Sie die Verdrahtung nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung durch. Andernfalls kann der Betrieb des F3SJ-E/B aufgrund der Diagnosefunktion beeinträchtigt werden.
    - Ausgangsleitungen dürfen nicht gegen die +24 V-Leitung kurzgeschlossen werden. Andernfalls kann beim F3SJ-E/B eine Fehlfunktion (paarweise verdrehtes Kabel) mit demselben oder besseren Spezifikationen. Verbinden Sie die Abschirmung mit der 0-V-Leitung.
    - Achten Sie darauf, dass sich nichts im Erfassungsbereich befindet und die Anzeige für stabilen Zustand nach dem Einschalten der Spannungsversorgung aufleuchtet.
    - Nach Prüfung der Signalbezeichnungen aller Klammern muss auf ordnungsgemäße Durchführung der Verdrahtung geachtet werden.
    - Berücksichtigen Sie für das Steuersystem eine Einschaltverzögerung von 2 Sekunden oder mehr für das F3SJ-E/B nach dem Einschalten.
    - Achten Sie darauf, das F3SJ-E/B-Kabel getrennt von Hochspannungsleitungen oder durch einen eigenen Kabelkanal zu verlegen.
    - Achten Sie bei Verwendung eines handelsüblichen Schaltzetteils darauf, die Gehäuseerdungsklemme (PE-Klemme) zu erden.
    - Wenn die Schutzfeldhöhe 1.105 mm übersteigt, sind Mittelbefestigungs-Montagewinkel in der angegebenen Menge und an den angegebenen Stellen mit dem im Benutzerhandbuch angegebenen Abmessungen zu verwenden.
    - Das F3SJ-E/B darf nicht in der Nähe eines Geräts installiert werden, das Hochfrequenzstörungen erzeugt. Andernfalls müssen ausreichende Abschirmungsmaßnahmen ergriffen werden.
    - Die Mitbenutzung der Stromversorgung mit anderen Geräten kann den Einfluss vom Geräusch und Spannungsabfall usw. verursachen. Es wird empfohlen, dass andere Geräte nicht versorgt werden und eine eigene Spannungsversorgung für die Sicherheitskomponenten bereitgestellt wird.
  - Reinigung**
    - Verwenden Sie keine Verdünnung, kein Benzol oder Aceton zur Reinigung, da diese Mittel die Kunststoffteile und die Gehäuselackierung des Fließpressteils angreifen.
  - Objekterfassung**
    - Das F3SJ-E/B kann keine transparenten und/oder lichtdurchlässigen Objekte erfassen.

**Interne Anzeige**

			Easy	Basic	EIN/ Blinkt	Beschreibung
1	Stabiler Zustand-Anzeige	STB	○	○	EIN	Wird eingeschaltet, wenn die Lichtintensität 170 % oder mehr des Ausgang-EIN-Schwellwerts beträgt.
			○	○	Blinkt	Blinkt, wenn der Sicherheitsausgang aufgrund von Störungen, Licht oder Vibrationen ausgeschaltet wurde.
2	EIN/AUS Ausgangsstatus-Anzeige	ON/OFF	○	○	EIN	Grün: Ausgang EIN, Rot: Ausgang AUS
			○	○	Blinkt	Ausgangsbezogener Fehler
3	Sperre-anzeige	LOCKOUT	○	○	EIN	Während der Sperre
			○	○	Blinkt	Während der Sperre, fehleraufrittsseitig
4	Betriebs-anzeige	POWER	○	○	EIN	Bei eingeschalteter Spannungsversorgung
			○	○	Blinkt	Fehler durch Versorgungsspannung/ Störungen
5	Testanzeige	TEST	○	○	Blinkt	Während des Sendestopps
6	Muting-Fehler-Anzeige	MUTING ERROR	-	○	Blinkt	Muting-Fehler
7	Muting-Eingang 1-Anzeige	MUTE1	-	○	EIN	Muting-Eingang 1 ist eingeschaltet
8	Muting-Eingang 2-Anzeige	MUTE2	-	○	EIN	Muting-Eingang 2 ist eingeschaltet
9	Kommunikations-anzeige	COM	○	○	EIN	Wenn die Kommunikation zwischen Sender und Empfänger eingerichtet wurde.
			○	○	Blinkt	Kommunikationsfehler
10	Konfigurations-anzeige	CFG	○	○	Blinkt	Modellkonfiguration des angeschlossenen Sensors ist falsch
11	Anzeige für internen Fehler	INTERNAL	○	○	Blinkt	Interner Fehler
12	Anlaufsperr-anzeige	INTERLOCK	-	○	EIN	Während der Anlaufsperr
			-	○	Blinkt	Fehler beim Eingangsanschluss
13	Überwachungs-anzeige für externes Gerät	EDM	-	○	EIN	Überwachungseingang für externes Gerät ist eingeschaltet
			-	○	Blinkt	Fehler bei der externen Geräteüberwachung
14	Statusanzeige oberster Strahl	TOP	○	○	EIN	Oberster Strahl empfängt Licht
			-	○	Blinkt	Bei Muting/Override Fehler beim Entfernen der Kappe Sensoranschluss-Fehler
15	Statusanzeige unterster Strahl	BTM	○	○	EIN	Untester Strahl empfängt Licht
			-	○	Blinkt	Bei Muting und Override

**Eingangs-/Ausgangsschaltung**

**Verdrahtung für automatisches Rücksetzen und für die Funktion zur externen Geräteüberwachung**

**Verdrahtung zur Deaktivierung der Funktion für externe Geräteüberwachung an Hilfsausgang kurzschließen.**

**Verdrahtung für Anlaufsperr und manuelle Rücksetzung**  
 Verdrahtung für Anlaufsperr-Auswahlengang und Rücksetzeingang wie folgt ausführen.

\* Nicht verfügbar bei Easy Type.

**OMRON Corporation (Hersteller)**  
 Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN

**Ansprechpartner: [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)**

**Regionale Zentrale**

- OMRON EUROPE B.V. (Importeur in der EU)**  
 Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp  
 The Netherlands  
 Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388
- OMRON ELECTRONICS LLC**  
 2895 Greenspoint Parkway, Suite 200  
 Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.  
 Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787
- OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**  
 No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),  
 Alexandra Technopark,  
 Singapore 119967  
 Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711
- OMRON (CHINA) CO., LTD.**  
 Room 2211, Bank of China Tower,  
 200 Yin Cheng Zhong Road,  
 PuDong New Area, Shanghai, 200120, China  
 Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200

F © Apr, 2021



Modèle **F3SJ-E** **P25**  
**F3SJ-B** **P25**

**BARRIÈRE IMMATÉRIELLE DE SÉCURITÉ**

**FR FICHE D'INSTRUCTIONS**

Veuillez lire et comprendre cette fiche d'instructions avant de stocker le produit, de l'installer, de le programmer, de l'utiliser, d'en effectuer la maintenance ou de le mettre au rebut. Veuillez consulter votre revendeur OMRON si vous avez des questions ou des commentaires.

Veuillez vous référer à ce manuel de l'utilisateur et au manuel d'installation rapide en cas de nécessité.

© OMRON Corporation 2011–2023 Tous droits réservés.

Les instructions dans les langues européennes et une déclaration UE de conformité signée sont disponibles sur notre site Web : [www.industrial.omron.eu/safety](http://www.industrial.omron.eu/safety).

**Déclaration de conformité**

OMRON certifie que le F3SJ-E/B respecte les exigences des directives de l'UE et des lois du Royaume-Uni suivantes:  
UE: Directive Machines 2006/42/CE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE  
Royaume-Uni: Machines (Sécurité) 2008 N° 1597, CEM 2016 N° 1091, RoHS 2012 N° 3032

**LÉGISLATION ET NORMES DE SÉCURITÉ**

- Un système F3SJ ne reçoit pas l'homologation prévue par l'article 44-2 de la Loi sur la santé et la sécurité industrielle (Japon). Par conséquent, il ne peut pas être utilisé comme « système de sécurité sur les machines à presse ou cisaillement » comme le prévoit l'article 42 de cette loi.
- La F3SJ-E/B est un dispositif de protection électrosensible (ESPE) conformément à la Directive de l'UE concernant les machines, Annexe V, 2.
- Le système F3SJ-E/B est conforme aux normes suivantes :
  - Normes européennes
    - EN 61496-1 (ESPE type 4), EN 61496-2 (AOPD type 4), EN 61508-1 à -3 (SIL3), EN 61000-6-4, EN ISO 13849-1:2015 (Catégorie 4, PL e)
  - Normes internationales
    - IEC 61496-1 (ESPE type 4), IEC 61496-2 (AOPD type 4), IEC 61508-1 à -3 (SIL3), ISO 13849-1:2015 (Catégorie 4, PL e)
  - Normes JIS
    - JIS B 9704-1 (ESPE type 4), JIS B 9704-2 (AOPD type 4)
  - Normes de l'Amérique du Nord :
    - UL 61496-1 (ESPE type 4), UL 61496-2 (AOPD type 4), UL 508, UL 1998, CAN/CSA C22.2 No.14, CAN/CSA C22.2 No.08
- Le système F3SJ-E/B a reçu les homologations de l'examen de type CE conformément à la directive de l'UE concernant les machines, ESPE type 4 et AOPD type 4 de l'organisme d'accréditation de l'UE, TÜV SÜD Product Service GmbH.
- Le système F3SJ-E/B a reçu les certificats d'homologation UL pour les normes de sécurité d'Amérique du nord, ESPE type 4 et AOPD type 4 de l'organisme d'évaluation tiers UL.
- Le système F3SJ-E/B est conçu conformément aux normes indiquées ci-dessous. Pour vous assurer que le système final est conforme aux normes et réglementations suivantes, vous devez le prévoir et l'utiliser conformément à toute autre norme, loi et réglementation connexe. Pour toute question, consultez les organismes spécialisés comme l'organisme responsable d'imposer et / ou de renforcer les réglementations de sécurité machine sur le site où le matériel est utilisé.
  - Normes européennes : EN415-4, EN692, EN693
  - Norme américaine relative à la sécurité et la santé au travail : OSHA 29 CFR 1910.212
  - Norme américaine relative à la sécurité et la santé au travail : OSHA 29 CFR 1910.217
  - Norme nationale américaine : ANSI B11.1 à B11.19
  - Norme nationale américaine : ANSI/RIA 15.06
  - Normes de l'association canadienne de normalisation CSA Z142, Z432, Z434
  - Norme SEMI S2
  - Ministère de la santé, du travail et du bien-être au Japon « Directives pour les normes de sécurité complètes des machines », la notification No. 0731001 du 31 juillet 2007 du bureau standard.
- F3SJ a reçu le certificat S-Mark par l'Agence coréenne de l'hygiène et de la sécurité du travail (KOSHA). (Concernant uniquement F3SJ-\*\*\*\*P\*\*.)

**Conditions d'utilisation**

OMRON ne sera pas responsable de la conformité avec toutes normes, codes ou règlements qui s'appliquent à l'association des produits dans l'application du client ou à l'utilisation du produit. Prendre toutes les mesures nécessaires pour déterminer l'adéquation du produit vis-à-vis des systèmes, machines et équipements avec qui il sera utilisé. Connaître et respecter toutes les interdictions d'usage applicables à ce produit.  
**NE JAMAIS UTILISER LES PRODUITS POUR UNE APPLICATION PRÉSENTANT UN RISQUE SÉRIEUR POUR LA VIE OU LES BIENS, ET NE JAMAIS L'UTILISER EN GRANDE QUANTITÉ SANS S'ASSURER QUE LE SYSTÈME ENTIER A ÉTÉ CONÇU POUR FAIRE FACE AUX RISQUES ET QUE LE PRODUIT OMRON EST ÉVALUÉ ET INSTALLÉ CONVÉNABLEMENT POUR L'USAGE ENVISAGÉ DANS L'ENSEMBLE DE L'ÉQUIPEMENT OU DU SYSTÈME.**

**PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ**

**Concernant les symboles d'alerte et les descriptions utilisées pour l'utilisation en toute sécurité**

Pour utiliser le système F3SJ-E/B en toute sécurité, respectez les précautions figurant dans cette fiche d'instructions, accompagnées des symboles d'alerte et des descriptions. Le non-respect de l'ensemble des précautions et alertes peut compromettre la sécurité d'utilisation ou de fonctionnement du produit. Les symboles et indications suivants sont utilisés pour les descriptions.

**AVERTISSEMENT** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures graves ou mortelles. De plus, il existe un risque important de dégât matériel.

**Signification des symboles d'alerte**

	Indique les actions interdites.
	Indique les actions interdites.
	Indique un risque de décharge électrique.

**Indications d'alertes dans ce manuel**

Pour les utilisateurs

**AVERTISSEMENT**  
Le système F3SJ-E/B doit être installé, configuré et intégré dans un système de contrôle de machine par une personne suffisamment formée et qualifiée. Une personne non qualifiée peut ne pas pouvoir réaliser ces opérations correctement, susceptibles d'empêcher la détection d'une personne, entraînant des blessures sérieuses.

Veuillez lire attentivement ce manuel pour bien comprendre les procédures d'installation, de vérification d'opération et de maintenance avant toute utilisation du produit.

Pour les machines

**AVERTISSEMENT**  
N'utilisez pas ce capteur sur des machines qui ne peuvent être arrêtées par une commande électrique. Par exemple, ne l'utilisez pas sur une presse dotée d'un système d'embrayage à rotation complète. Sinon, la machine peut ne pas s'arrêter avant qu'une personne atteigne la pièce dangereuse, entraînant des blessures sérieuses.

Pour l'installation

**AVERTISSEMENT**

Veuillez à tester le bon fonctionnement du système F3SJ-E/B après l'avoir installé. Maintenez la machine à l'arrêt jusqu'à ce que le test soit terminé. Le réglage non intentionnel d'une fonction peut entraîner l'échec de la détection d'une personne et provoquer de graves blessures.

Veuillez à installer le système F3SJ-E/B en respectant la distance de sécurité avec la partie dangereuse de l'équipement. Sinon, la machine risque de ne pas s'arrêter avant qu'une personne n'atteigne la partie dangereuse, ce qui peut provoquer des blessures graves.

Installez une structure de protection afin que la partie dangereuse de la machine ne soit accessible qu'en passant dans la zone de détection du capteur. Installez les capteurs de sorte qu'une partie de l'opérateur soit toujours présente dans la zone de détection lorsqu'il travaille dans les zones dangereuses d'une machine, éliminant les zones inaccessibles par les capteurs. Si une personne peut pénétrer dans la zone dangereuse d'une machine tout en restant derrière la zone de détection du système F3SJ-E/B, configurez le système à l'aide d'une fonction de verrouillage qui empêche le redémarrage de la machine. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

Installez l'interrupteur de réinitialisation du verrouillage dans un endroit qui offre une vue dégagée sur l'ensemble de la zone dangereuse et où il ne peut pas être activé depuis l'intérieur de la zone dangereuse.

Le système F3SJ-E/B ne peut pas protéger les personnes contre les projectiles provenant de la zone dangereuse. Installez des capots ou des barrières de protection.

Installez le système F3SJ-E/B de façon à ce qu'il ne soit pas gêné par une surface de réflexion. Le non-respect de cette consigne risque de perturber la détection et d'entraîner des blessures graves.

En cas d'utilisation de plusieurs jeux du système F3SJ-E/Bs, installez-les afin d'éviter toute interférence mutuelle (par exemple, en configurant des connexions en série ou en utilisant des barrières physiques entre deux jeux adjacents).

Assurez-vous que le système F3SJ-E/B est correctement monté et que les câbles et connecteurs sont correctement branchés.

N'utilisez pas le système de capteurs avec des miroirs dans une configuration rétro-réfléchissante de la manière présentée ci-dessous. La détection risquerait d'être perturbée. Il est possible d'utiliser des miroirs pour « courber » la zone de détection à un angle de 90°.

Effectuez une inspection pour tous les systèmes F3SJ-E/B de la manière décrite dans le « Chapitre 5 Listes de contrôle » dans le manuel utilisateur.

Installez des capteurs d'occultation de façon à pouvoir faire la différence entre une personne et l'objet autorisé à parcourir la zone de détection. Si la fonction d'occultation est activée par la détection d'une personne, cela peut provoquer de graves blessures.

Utilisez deux dispositifs d'entrée indépendants pour les entrées d'occultation.

Les fonctions d'occultation et de remplacement désactivent les fonctions de sécurité de l'appareil. Vous devez vous assurer de la sécurité par d'autres méthodes quand ces fonctions sont activées. L'interrupteur pour activer la fonction de remplacement doit être un appareil maintenu par pression pour fonctionner comme un interrupteur à clé avec rappel par ressort et doit être installé dans un lieu avec une vue dégagée sur la zone dangereuse et où il ne peut pas être activé depuis cette zone. Veuillez à ce que personne ne soit dans la zone dangereuse avant l'activation de la fonction de remplacement.

Pour le câblage

**AVERTISSEMENT**

Connectez la charge entre la sortie et la ligne 0 V (sortie PNP). La connexion de la charge entre la sortie et la ligne +24 V entraîne un état dangereux, car le mode opératoire est inversé (ON en cas de blocage).

Ne court-circuitez pas la ligne de sortie sur la ligne +24 V. Sinon, la sortie est toujours activée (ON). En outre, la ligne 0 V de l'alimentation doit être reliée à la terre de sorte que le dispositif ne se mette pas sous tension en raison de la mise à la terre de la ligne de sortie.

Configurez le système en utilisant le nombre optimal de sorties de sécurité, conformément aux exigences de la catégorie de sécurité requise.

Ne reliez pas chaque ligne du système F3SJ-E/B à une alimentation c.c. dont la tension est supérieure à 24 Vc.c. +20 %. En outre, ne connectez pas le système à une source d'alimentation c.a. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des décharges électriques ou une panne du périphérique.

Veuillez à effectuer le câblage lorsque l'alimentation électrique est désactivée (OFF).

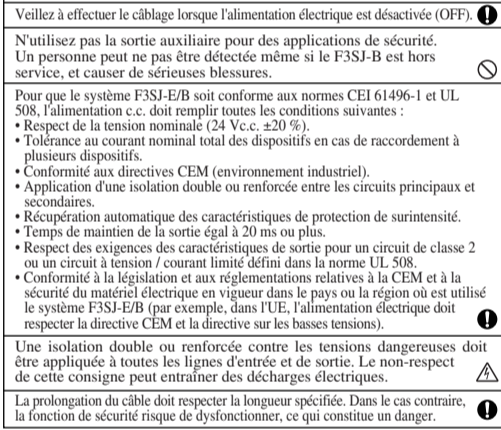
N'utilisez pas la sortie auxiliaire pour des applications de sécurité. Un personnel peut ne pas être détecté même si le F3SJ-B est hors service, et causer de sérieuses blessures.

Pour que le système F3SJ-E/B soit conforme aux normes CEI 61496-1 et UL 508, l'alimentation c.c. doit remplir toutes les conditions suivantes :
 

- Respect de la tension nominale (24 Vc.c. ±20 %).
- Tolérance au courant nominal total des dispositifs en cas de raccordement à plusieurs dispositifs.
- Conformité aux directives CEM (environnement industriel).
- Application d'une isolation double ou renforcée entre les circuits principaux et secondaires.
- Récupération automatique des caractéristiques de protection de surintensité.
- Temps de maintien de la sortie égal à 20 ms ou plus.
- Respect des exigences des caractéristiques de sortie pour un circuit de classe 2 ou un circuit à tension / courant limité défini dans la norme UL 508.
- Conformité à la législation et aux réglementations relatives à la CEM et à la sécurité du matériel électrique en vigueur dans le pays ou la région où est utilisé le système F3SJ-E/B (par exemple, dans l'UE, l'alimentation électrique doit respecter la directive CEM et la directive sur les basses tensions).

Une isolation double ou renforcée contre les tensions dangereuses doit être appliquée à toutes les lignes d'entrée et de sortie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des décharges électriques.

La prolongation du câble doit respecter la longueur spécifiée. Dans le cas contraire, la fonction de sécurité risque de dysfonctionner, ce qui constitue un danger.



**PRÉCAUTIONS POUR UNE UTILISATION SÛRE**

Veuillez respecter les précautions suivantes afin de garantir une utilisation en toute sécurité du produit.

- N'installez pas le système F3SJ-E/B dans les types d'environnement suivants :
  - les zones exposées à une lumière intense causant une interférence, comme la lumière directe du soleil par exemple
  - les zones à forte humidité favorisant la formation de condensation
  - les zones contenant des vapeurs d'huile ou des gaz corrosifs
  - les zones exposées à des vibrations ou chocs supérieurs aux limites prescrites
  - les zones où le produit peut entrer en contact avec de l'eau
  - les zones présentant un degré de pollution 3
  - les zones où le produit peut entrer en contact avec de l'huile pouvant dissoudre les matières adhésives
- Les charges doivent respecter les conditions suivantes :
  - Pas de court-circuit
  - Pas d'utilisation avec un courant supérieur au courant nominal
- Évitez de laisser tomber le produit.
- Installez l'émetteur et le récepteur dans la même position verticale
- Mettez le produit au rebut conformément aux règles et réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation du produit.
- Assurez-vous de serrer correctement les connecteurs de câbles.
- Lors du remplacement des connecteurs de câble par d'autres types de connecteurs, utilisez des connecteurs assurant un degré de protection IP54 ou supérieur.
- Assurez-vous de dérouler les lignes entrée / sortie pour le système F3SJ-E/B séparément des lignes à haute tension ou via un conduit réservé exclusivement à ce câble.
- Pour prolonger la longueur d'un câble avec un câble autre que celui prévu, utilisez un câble présentant des caractéristiques identiques ou supérieures.
- La longueur de rallonge du câble doit respecter la longueur spécifiée (30 m max).
- Dans un environnement où des corps étrangers, comme les projections, adhèrent au système F3SJ-E/B, fixez un capot pour protéger le système F3SJ-E/B contre les projections.
- L'outil PC « SDManager » (F39-GWUM) et la console de réglage (F39-MC21) sont des outils de configuration dédiés à F3SJ-A. Ne pas connecter ni utiliser ces outils de configuration pour F3SJ-E/B.

**PRÉCAUTIONS POUR UNE UTILISATION CORRECTE**

- Observez les précautions ci-dessous pour éviter les pannes, dysfonctionnements ou autres conséquences indésirables sur les performances du produit.
- Conditions de stockage et environnement d'installation**
    - Ne pas installer, utiliser ou stocker le F3SJ-E/B pendant une longue période à une température ou un taux d'humidité au-delà de la plage spécifiée.
    - Il s'agit d'un produit de classe A. Dans les zones résidentielles, il peut provoquer des interférences radio, auquel cas la personne responsable peut être contrainte de prendre des mesures adaptées pour réduire les interférences.
  - N'utilisez pas de matériel radio comme des téléphones cellulaires, des talkies-walkies ou des émetteurs-récepteurs à proximité du système F3SJ-E/B.
  - N'utilisez pas le système F3SJ-E/B à une altitude supérieure à 1 000 mètres.
  - Câblage et installation**
    - Veuillez à effectuer le câblage lorsque l'alimentation électrique est désactivée (OFF). À défaut, le système F3SJ-E/B risque de ne plus fonctionner en raison de la fonction de diagnostic.
    - Ne court-circuitez pas les lignes de sortie sur la ligne +24 V. Sinon, une défaillance du système F3SJ-E/B peut survenir.
    - Lorsque vous rallongez la ligne de communication avec un câble (en paire torsadée) autre que celui prévu (F39-JD), utilisez un câble avec des caractéristiques identiques ou supérieures. Connectez le blindage à la ligne 0 V.
    - Assurez-vous que rien ne se trouve dans la zone de détection et que le voyant d'état stable est activé une fois que l'alimentation est activée.
    - Effectuez correctement le câblage après avoir vérifié les signaux de toutes les bornes.
    - Attendez au moins deux secondes après la mise sous tension de la F3SJ-E/B avant d'utiliser le système de commande.
    - Assurez-vous de dérouler le câble du système F3SJ-E/B séparément des lignes à haute tension ou sur un conduit réservé exclusivement à ce câble.
    - En cas d'utilisation d'une alimentation à découpage disponible dans le commerce, veuillez à raccorder la prise de terre à la masse.
    - Si la hauteur de protection est supérieure à 1 105 mm, utilisez les étriers intermédiaires des quantités et emplacements spécifiés selon les dimensions décrites dans le manuel d'utilisateur.
    - N'installez pas le système F3SJ-E/B à proximité d'un dispositif qui génère des bruits à haute fréquence. Sinon, prenez des mesures de stockage suffisantes.
    - Brancher plusieurs appareils sur une même source d'électricité risque d'engendrer des interférences sonores et une baisse de tension affectant l'efficacité de cet équipement. Il est recommandé d'utiliser une alimentation réservée uniquement à cet équipement.
  - Nettoyage**
    - N'utilisez pas de produit, de benzène ou d'acétone pour nettoyer le produit, sous peine d'endommager les parties en résine du produit et la peinture de l'extrusion.
  - Détection d'objet**
    - Le système F3SJ-E/B ne peut pas détecter les objets transparents et / ou translucides.

**Voyant interne**

			Easy	Basic	ON / Clignotement	Description
1	Voyant d'état stable	STB	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ON	Activé lorsque le niveau d'incidence est de 170 % ou plus du seuil activé de sortie.
			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Clignotement	Clignote lorsque la sortie de sécurité est désactivée en raison de lumière ou vibrations perturbantes.
2	Voyant d'état de sortie ON / OFF	ON / OFF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ON	Vert : sortie activée, rouge : sortie désactivée
			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Clignotement	Erreur liée à la sortie
3	Voyant de défaut	LOCKOUT (Verrouillage)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ON	Pendant le verrouillage
			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Clignotement	Pendant le verrouillage, côté occurrence d'erreur
4	Voyant d'alimentation	POWER (alimentation)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ON	Lorsque l'alimentation est activée
			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Clignotement	Erreur liée à la tension d'alimentation / au bruit
5	Voyant de test	TEST	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ON	Pendant l'arrêt d'émission
6	Voyant d'entrée d'occultation	MUTING ERROR	-	<input type="radio"/>	Clignotement	Erreur d'occultation
7	Voyant d'entrée d'occultation 1	MUTE1	-	<input type="radio"/>	ON	L'entrée d'occultation 1 est activée
8	Voyant d'entrée d'occultation 2	MUTE2	-	<input type="radio"/>	ON	L'entrée d'occultation 2 est activée
9	Voyant de communication	COM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ON	Lorsque la communication entre l'émetteur et le récepteur est établie.
			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Clignotement	Erreur de communication
10	Voyant de configuration	CFG	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Clignotement	La configuration du modèle du capteur connecté est erronée
11	Voyant d'erreur interne	INTERNAL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Clignotement	Erreur interne
12	Voyant de verrouillage	INTERLOCK	-	<input type="radio"/>	ON	Pendant le verrouillage
			-	<input type="radio"/>	Clignotement	Erreur de câblage d'entrée
	Voyant de surveillance du périphérique externe	EDM	-	<input type="radio"/>	ON	Entrée de surveillance du périphérique externe activée
			-	<input type="radio"/>	Clignotement	Erreur de surveillance du périphérique externe
14	Voyant d'état du faisceau haut	TOP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ON	Le faisceau haut reçoit de la lumière
			-	<input type="radio"/>	Clignotement	Pendant l'occultation / le remplacement erreur de déconnexion du capot erreur de connexion du capteur
15	Voyant d'état du faisceau bas	BTM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ON	Le faisceau bas reçoit de la lumière
			-	<input type="radio"/>	Clignotement	Pendant l'occultation / le remplacement

**Circuit d'entrée / de sortie**

**■ Câblage pour le mode de réinitialisation automatique et pour la fonction de surveillance de périphérique externe**

**■ Installez le câblage pour désactiver la fonction de surveillance de périphérique externe. Mettez en court-circuit l'entrée de surveillance de périphérique externe sur la sortie auxiliaire.**

**■ Câblage pour le mode de verrouillage et de réinitialisation manuelle**  
Effectuez le câblage de l'entrée de sélection de verrouillage et réinitialisez l'entrée de la manière suivante.

\* Non disponible pour le Easy type.

**OMRON Corporation (Fabricant)**  
Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN  
Contact: [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)

**Siège Régional**

- OMRON EUROPE B.V. (Importateur en Europe)**  
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp  
The Netherlands  
Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388
- OMRON ELECTRONICS LLC**  
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200  
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.  
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787
- OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**  
No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),  
Alexandra Technopark,  
Singapore 119967  
Tel: (65) 8835-3011/Fax: (65) 8835-2711
- OMRON (CHINA) CO., LTD.**  
Room 2211, Bank of China Tower,  
200 Yin Cheng Zhong Road,  
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China  
Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200

F © Apr, 2021