

Biztonsági alkatrészek

# Választási útmutató

Biztonsági alkatrészek teljes választéka  
a bemenettől és a logikától a kimenetig



### Biztonsági kapcsolók



Biztonsági végálláskapcsolók



Kis méretű biztonsági végálláskapcsoló

D4N

P11



Kis méretű biztonsági végálláskapcsoló

D4F

P11



Biztonsági végálláskapcsoló

D4B-□N

P11



Húzásra alaphelyzetbe álló biztonsági végálláskapcsoló

D4N-□R

P11



Reteszelt biztonsági ajtókapcsolók



Mágnes kódolású reteszelt biztonsági ajtókapcsoló

D41G,

P12



Reteszelt biztonsági ajtókapcsoló

D4SL-N

P12



Reteszelt biztonsági ajtókapcsoló

D4JL

P12



Reteszelt biztonsági ajtókapcsoló

D4NL

P12

Biztonsági reteszelő kapcsolók



Biztonsági reteszelő kapcsoló

D4NS

P12



Keskeny kivitelű biztonsági reteszelő kapcsoló

D4GS-N

P12



Csuklós biztonsági ajtókapcsoló

D4NH

P11

Érintkezésmentes biztonsági ajtókapcsolók



Érintkezésmentes biztonsági ajtókapcsoló

D41D/ D40A/ F3S-TGR

P11

Csúsztatórétesz



D4SL-N rögzítési csúsztatórétesz

D4SL-NSK10-LK\_

P13



D4NS/D4JL rögzítési csúsztatórétesz

D4NS-SK/

P13

Vészkiárató egység



Működtetőelemek vészkiárató egységgel D41G-hez

D41G-A2\_E1\_

P13

### Biztonsági érzékelők

Egysugaras érzékelők



Egysugaras biztonsági érzékelő

E3ZS

P14

Többsugaras érzékelők



Biztonsági fényfüggöny/több fényugaras biztonsági megoldás

F3SG-SR/PG

P14



Biztonsági fényfüggöny IP69K modell

F3SG-SR-K

P14

Területi sugaras érzékelők



Biztonsági lézerskenner

OS32C

P14

### Vészleállító/vezérlőeszközök



Vészleállító kapcsolók



Vészleállító kapcsoló (22 atm. vagy 25 atm.)

A22NE-PD/A22NE-P/A22E

P15



Vészleállító kapcsoló (16 atm.)

A165E

P15



Kábelhúzásos vészleállító kapcsoló

ER

P15



Biztonsági kapcsolók



Engedélyező kapcsoló

A4EG

P15



Engedélyező kapcsoló

A4E

P15

# funkciókat kínálnak.

# megfelelő bemeneti, logikai és kimeneti alkatrészeket.

LOGIKA

## Biztonsági vezérlők



Vezérlők kisebb alkalmazásokhoz

Biztonsági reléegység  
G9SR **P16**

Biztonsági reléegység  
G9SE **P16**

Biztonsági reléegység  
G9SB **P16**



Vezérlők közepes méretű alkalmazásokhoz

**Programozható**

Biztonsági vezérlő  
G9SP **P16**

G9SP konfigurációs szoftver  
WS02-G9SP-□-□-□ **P16**



Vezérlők nagyobb alkalmazásokhoz

**Ethernet/IP (CIP-Safety)**

Kommunikációs vezérlőegység  
NX-CSG **P17**

**NX sorozat**

Biztonsági CPU-egység  
NX-SL5 **P17**

**EtherCAT (FSoE)**

NX1 CPU-egység  
NX102-CPU **P17**

**NX sorozat**

Biztonsági CPU-egység  
NX-SL5/SL3 **P17**

EtherCAT csatlóegység  
NX-ECC **P17**

Biztonsági CPU-egység  
NX-SL3 **P17**

Biztonsági I/O modul  
GI-SMD/SID **P17**

Biztonsági I/O egység  
NX-SI/SO **P17**

Automatizálási szoftver  
SysmacStudio  
SYSMAC-□□ **P16**

KIMENET

## Kimeneti biztonsági reléegységek és mágneskapcsolók



Biztonsági relék

Kényszerműködtetéses érintkezőkkel ellátott relé  
G7SA **P18**

Aljzatok Push-in Plus technológiával G7SA relékhez  
P7SA-PU **P18**

Mágneskapcsolók

Mágneskapcsoló  
J7KC **P18**

## Frekvenciaváltók és szervohajtások



AC szervómotor/ szervohajtás

**1S sorozat**  
AC szervorendszer biztonsági funkcióval

R88M-1A□/R88D-1SA□-ECT **P18**

**1S sorozat**  
AC szervorendszer

R88M-1□/R88D-1S□-ECT **P18**

Frekvenciaváltó

**M1 multifunkciós kompakt**  
frekvenciaváltó

3G3M1 **P18**

**3G3RX2**  
Magas funkcionálisú általános  
frekvenciaváltó

3G3RX2 **P18**

# Termékalkalmazási példák

## Az OMRON biztonsági alkatrészei javítják a gépek biztonságát

1

### Ajtózár a kezelők védelme érdekében

Reteszelt biztonsági  
ajtókapcsoló

D4SL-N/D4JL/D4NL P12



D4SL-N



D4JL



D4NL

2

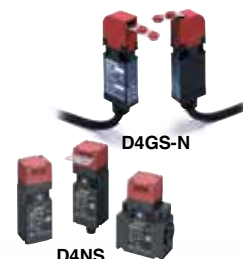
### Ajtófelügyelet

Keskeny kivitelű biztonsági  
reteszelő kapcsoló

D4GS-N P12

Biztonsági reteszelő kapcsoló

D4NS P12



D4GS-N

D4NS



3

### Ajtópozíció és nyitás/ becsukás érzékelése

Biztonsági végállaskapcsoló

D4B-□N P11

Kis méretű biztonsági

végállaskapcsoló D4N/D4F P11



D4B-□N



D4N



D4F

4

### Gépek vészleállító kapcsolója

Vészleállító kapcsoló

A165E P15

A22NE-PD/A22NE-P/

A22E P15



A165E



A22NE



A22E

5

## Érintkezésmentes ajtófelügyelet

Érintkezésmentes biztonsági ajtókapcsoló  
D41D/ D40A/ F3S-TGR

P11



D41D

D40A

F3S-TGR

6

## Önálló működés

Biztonsági reléegység G9SR/G9SE/G9SB P16

G9SP biztonsági vezérlő P16

NX sorozatú önálló rendszer

NX-EIC202/SL3/SI/SO P16



G9SR



G9SE



G9SB



G9SP



NX-EIC202/SL3/SI/SO



8

## Személyek, gépek és áruk felett biztonsági ellenőrzése

AC szervórendszer 1S sorozatú biztonsági funkcióval

R88M-1A□/R88D-1SAN□-ECT P18



R88M-1A□/  
R88D-1SAN□-ECT

## A gépek biztonságos leállítása

AC szervórendszer 1S sorozat

R88M-1□/  
R88D-1SN□-ECT P18



R88M-1□/R88D-1SN□-ECT

Multifunkciós kompakt frekvenciaváltó

3G3M1 P18

Magas funkcionalitású általános frekvenciaváltó 3G3RX2 P18



3G3M1



3G3RX2

7

## A nyílások biztonságának biztosítása

Biztonsági fényfüggöny

F3SG-SR P14

Egysugaras biztonsági érzékelő

E3ZS P14



E3ZS



F3SG-SR

# Termékalkalmazási példák

## Az OMRON biztonsági alkatrészei segítenek megvédeni a gépkezelőket a gyártóüzemekben

1



F3SG-SR

**Behatolásérzékelés a gyakran használt területek vagy széles nyílások számára**

Biztonsági fényfüggöny  
F3SG-SR **P14**

2

**Megelőzi az ütközéseket és a bezáródást a platform pozicionálásának és az emberi jelenlét észlelésével**

Egysugaras biztonsági érzékelő

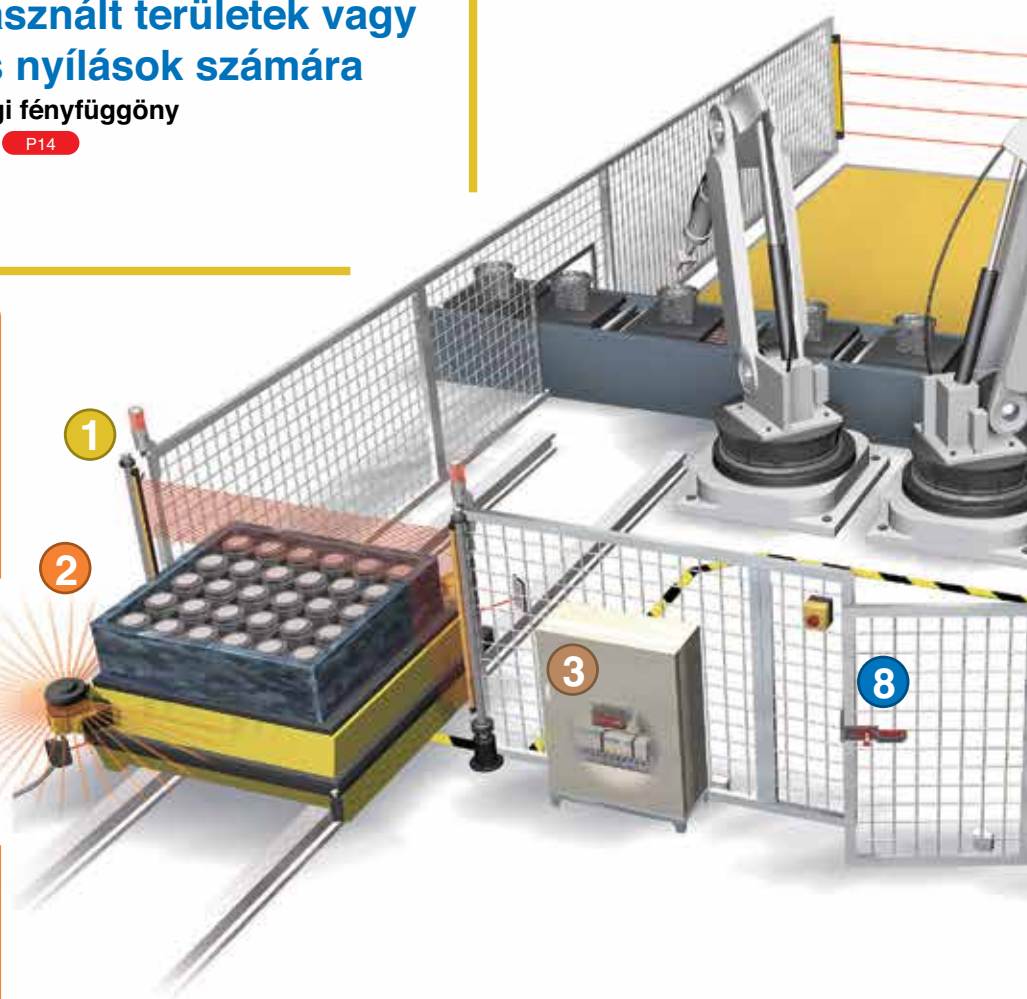
E3ZS **P14**

Biztonsági lézerskenner  
OS32C **P14**



E3ZS

OS32C



3

**Biztonsági I/O rendszer bővítése hálózatok segítségével**

NX sorozatú kommunikációs vezérlőegység NX-CSG **P17**

Biztonsági CPU-egység NX-SL5 **P17**

Biztonsági I/O modul GI-SMD/SID **P17**



NX-CSG  
NX-SL5/SI/SO



GI-SMD/SID

4

## Behatolásérzékelés a berendezés körül

Több fénysugaras biztonsági megoldás  
F3SG-PG P14

F3SG-PG



5

## Gépek vészleállító kapcsolója

Vészleállító kapcsoló A22NE P15  
Kompakt kábelhúzásos kapcsoló  
ER5018 P15



A22NE



ER5018

6

## Jelenlétérzékelés veszélyes területeken

Biztonsági lézerszkennер OS32C P14



OS32C

7

## Vészleállító a veszélyes területeken való oktatás során

Engedélyező kapcsoló A4EG P15  
Engedélyező kapcsoló A4E P15



A4E



A4EG

8

## Ajtó nyitásának/bezsukásának érzékelése és zárása

Magas kódolású reteszelt biztonsági ajtókapcsoló  
D41G P12



D41G

Reteszelt biztonsági ajtókapcsoló  
D4SL-N P12



D4SL-N

Csuklós biztonsági ajtókapcsoló  
D4NH P12



D4NH

Működtetőelemek vészkijáratú egységgel  
D41G-hez  
D41G-A2□-E1(T) P13



D41G-A2□-E1(T)

D4SL-N rögzítésű csúszatóretesz  
D4SL-NSK10-LK P13



D4SL-NSK10-LK□

# Biztonsági alkalmazási példák

## Alkalmazási területek iparág szerint

## 1. Gépjárműipar

1

### Jelenlétérzékelés veszélyes területeken

Biztonsági lézerszkennő OS32C **P14**



2

### Vészleállító a veszélyes területeken való oktatás során

Engedélyező kapcsoló A4EG **P15**



3

### Behatolásérzékelés zord környezetekben

Biztonsági fényfüggöny F3SG-SR **P14**



4

### A veszélyes területeken való bezáródás megelőzésére

Magas kódolású reteszelt biztonsági ajtókapcsoló D41G **P12**

D41G

Működtetőelemek vészkijáratú egységgel D41G-hez

D41G-A2□-E1(T) **P13**

D41G-A2□-E1(T)

Reteszelt biztonsági ajtókapcsoló D4JL **P12**

D4JL

D4JL rögzítésű csúszatóretesz D4JL-SK40 **P13**

D4JL-SK40

5

### Programozás biztonsági ellenőrzéshez

NX sorozatú kommunikációs vezérlőegység NX-CSG **P17**



Biztonsági CPU-egység NX-SL5 **P17**

NX-CSG  
NX-SL5/SI/SO

Biztonsági I/O modul GI-SMD/SID **P17**





## Alkalmazási területek iparág szerint 2. Szerszámgépek

1

### Ajtópozíció és nyitás/ becsukás érzékelése

Biztonsági végálláskapcsoló

D4B-□N P11

Kis méretű biztonsági végálláskapcsoló

D4N/D4F P11



D4B-□N

D4N

D4F

2

### Az inerciális veszélyekhez való hozzáférés megakadályozására

Reteszelt biztonsági ajtókapcsoló

D4SL-N/D4NL P12



D4SL-N

D4NL

3

### A berendezés belsejébe történő bezáródás megelőzésére

Magas kódolású reteszelt biztonsági ajtókapcsoló

D41G P12

Működtetőelemek  
vészkiárató egységgel  
D41G-hez

D41G-A2□-E1(T) P13

Reteszelt biztonsági  
ajtókapcsoló

D4JL P12



D41G



D41G-A2□-E1(T)



D4JL

4

### Önálló működés

Biztonsági reléegység

G9SR P16

Biztonsági vezérlő

G9SP P16

Kimeneti biztonsági reléegységek  
és mágnescapcsolók

Biztonsági relé és aljzat  
G7SA/P7SA P18

Mágnescapcsoló

J7KC P18



G9SR

G9SP



G7SA/P7SA

J7KC



# Biztonsági alkalmazási példák

## Alkalmazási területek iparág szerint

## 3. Élelmiszergyártó berendezések



1

### Védelem a nagy nyomású mosást alkalmazó környezetekben

Biztonsági fényfüggöny  
F3SG-SR/  
F3SG-SR-K

P14



F3SG-SR-K  
-IP69K modell

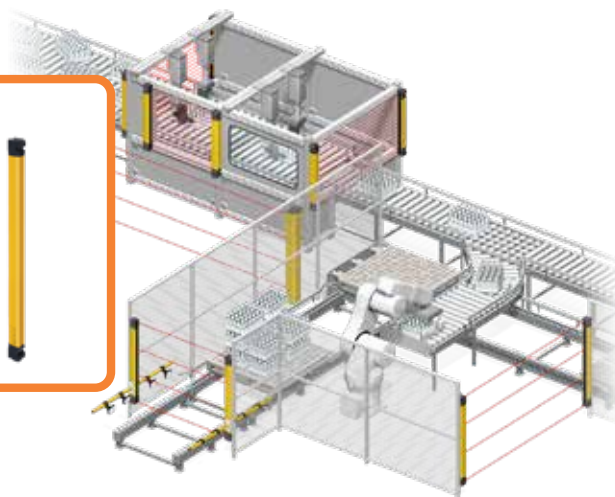
2

### Behatolásérzékelés a berendezés körül

Több fénysugaras biztonsági megoldás  
F3SG-PG

P14

F3SG-PG



3

### Érintkezésmentes ajtófelügyelet és zárás a nagy nyomású mosást alkalmazó környezetekben

Érintkezésmentes biztonsági ajtókapcsoló  
D41D/D40A/  
F3SG-TGR

P11



D41D



D40A



F3SG-TGR

Magas kódolású reteszelt biztonsági ajtókapcsoló (ECOLAB)  
D41L





P12



D41L


# Termékválaszték – Bemenetek

## ■ Biztonsági végálláskapcsolók




Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>D4N</b> Kis méretű biztonsági végálláskapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Műanyag tokozás</li> <li>• M12-es csatlakozótípus a gyors bekötés és a könnyű csere érdekében</li> <li>• Az aranybevonatú érintkezők nagyfokú érintkezési megbízhatóságot biztosítanak mind a normál terhelések, mind a mikroterhelések esetén</li> </ul>
<b>D4F</b> Kis méretű biztonsági végálláskapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hihetetlenül kicsi végálláskapcsoló közvetlen nyitási mechanizmussal</li> <li>• Nagy érzékenységű</li> <li>• 2 és 4 érintkezős típusok</li> <li>• IP67 védettség</li> </ul>
<b>D4B-□N</b> Biztonsági végálláskapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robusztus fém tokozás</li> <li>• Az alkalmazandó működési zónát jelző mechanizmus</li> <li>• A közvetlen nyitási mechanizmus (csak NC érintkezőknél) hiba bekövetkezése esetén megnyitja az érintkezőket</li> <li>• Az IP67 tömítési tulajdonságok javítása érdekében a fejtömítés szerkezete meg van erősítve</li> </ul>
<b>D4N-□R</b> Kihúzható alaphelyzetű Biztonsági végálláskapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Műanyag ház kézi visszaállítással</li> <li>• M12-es csatlakozótípus a gyors bekötés és a könnyű csere érdekében</li> <li>• Az aranybevonatú érintkezők nagyfokú érintkezési megbízhatóságot biztosítanak mind a normál terhelések, mind a mikroterhelések esetén</li> </ul>

## ■ Biztonsági ajtókapcsolók

Csuklós biztonsági ajtókapcsolók

Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>D4NH</b> Csuklós biztonsági ajtókapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Úgy tervezték, hogy helyet takarítson meg azáltal, hogy a gép védőburkolatába van beépítve</li> <li>• Közvetlen nyitómechanizmussal rendelkező tengelyes vagy karos működtetőszervezet</li> <li>• M12-es csatlakozóval szerelt modellek az egyszerű telepítés és a karbantartás egyszerűsítése érdekében</li> </ul>


Érintkezésmentes kapcsolók

Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>D41D</b> Magas kódolású érintkezésmentes biztonsági ajtókapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompakt kialakítás és három működtetőelem-típus a keskeny helyekre és sarkokba történő felszereléshez</li> <li>• Egyszerű és gyors párosítás a betanítási eljárásnak köszönhetően</li> <li>• Intelligens diagnosztika a háromszínű LED által</li> <li>• Megfelel az ISO 14119 (4-es típus/magas kódolású) és az ISO 13849-1 (PL<sub>e</sub>/4-es kat.) szabványoknak</li> </ul>
<b>D40A</b> Érintkezésmentes biztonsági ajtókapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az áramirányító kapcsoló rugalmasságot biztosít a csuklós ajtókon és a csúsztatható védőburkolatokon való telepítéshez</li> <li>• Akár 30 érintkezésmentes ajtókapcsoló köthető sorba</li> <li>• Kétszínű LED-es működésjelző az egyszerű karbantartáshoz</li> <li>• Megfelel az ISO 13849-1 szabványoknak (PL<sub>e</sub>/4-es kategóriáig)</li> </ul>
<b>F3S-TGR</b> Érintkezésmentes biztonsági ajtókapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozsdamentes acél ház és higiénikus kivitelű változatok</li> <li>• Magas nyomású tisztítási folyamatokhoz alkalmas modellek</li> <li>• Robbanásveszélyes környezetben (gáz és por) való használatra alkalmas modellek</li> <li>• Megfelel az ISO 14119 (4-es típus/magas kódolású) és az ISO 13849-1 (PL<sub>e</sub>/4-es kat.) szabványoknak</li> </ul>






# Termékválaszték – Bemenetek

## ■ Biztonsági ajtókapcsolók

### Reteszelő kapcsolók

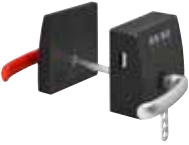


Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>D4NS</b> Biztonsági reteszelő kapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kompakt méret a helytakarékoság és a nagy szerelési sokoldalúság érdekében a 4 fejes orientáció segítségével</li> <li>● Védőburkolatra rögzíthető kezelőkulcsok (nyelvek) és tartozékok széles választéka</li> <li>● M12-es csatlakozóval szerelt modellek az egyszerű telepítés és a karbantartás egyszerűsítése érdekében</li> </ul>
<b>D4GS-N</b> Kis méretű biztonsági reteszelő kapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vékony, mindössze 17 mm széles ház (fele akkora, mint a standard modellek) a helytakarékoság érdekében</li> <li>● Kezelőkulcs gumírozással a rezgés- és ütécscillapítás érdekében</li> <li>● Rozsdamentes anyagokból készült a víz okozta problémák elkerülése érdekében (IP67)</li> </ul>

### Reteszelt ajtókapcsolók

Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>D41G</b> Magas kódolású reteszelt biztonsági ajtókapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Függőleges kialakítás, amely könnyen felszerelhető 40 x 40 mm-es keretekre</li> <li>● Bal és jobb oldali csúsztható védőburkolatokhoz igazított működtetőelemek</li> <li>● A nagy tartóerő még a nehéz védőburkolatok véletlen kinyílását is megakadályozza</li> <li>● Megfelel az ISO 14119 szabványnak (4-es típus/magas kódolású)</li> </ul>
<b>D41L</b> Magas kódolású reteszelt biztonsági ajtókapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Higiénikus kialakítás ECOLAB tanúsítvánnyal (IP66, IP67 és IP69)</li> <li>● Kiváló sokoldalúság – ugyanaz a működtetőelem bal és jobb oldali csuklós ajtókra, valamint csúsztható védőburkolatokra is felszerelhető</li> <li>● Hátsó karos kioldású változat a kapcsoló mechanikus kioldásához és a veszélyes terület gyors elhagyásához</li> <li>● Megfelel az ISO 14119 szabványnak (4-es típus/magas kódolású)</li> </ul>
<b>D4SL-N</b> Reteszelt biztonsági ajtókapcsolók		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Függőleges kialakítás, amely könnyen felszerelhető 40 x 40 mm-es keretekre</li> <li>● Egyszerűsíti a telepítést: a kezelőkulcs behelyezési pontja a fej levétele nélkül is megváltoztatható</li> <li>● A bekötési idő kétféle bekötési módszerrel csökkenthető: egyérintéses rögzítés és eltávolítás</li> </ul>
<b>D4JL</b> Reteszelt biztonsági ajtókapcsolók		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nagy robusztusság akár 3000 N tartóerővel a nehéz védőburkolatok véletlen kinyílásának megakadályozása érdekében</li> <li>● 2 biztonsági áramkör és 2 felügyeleti érintkező a különböző felügyeleti minták érdekében</li> <li>● A csapdázott reteszekkel rendelkező modellek megakadályozzák, hogy a kezelő a veszélyes területeken rekedjen</li> <li>● Hátsó kioldású változat a kapcsoló mechanikus kioldásához és a veszélyes terület gyors elhagyásához</li> </ul>
<b>D4NL</b> Reteszelt biztonsági ajtókapcsolók		<ul style="list-style-type: none"> <li>● A modellek között fémszerkezetű változatok is megtalálhatók az ütésekkel szembeni robusztusság növelése érdekében</li> <li>● D4NS modellekkel kompatibilis kezelőkulcs a telepítés rugalmasságának növelése érdekében</li> <li>● A kapcsoló kioldásához szükséges kulcskioldós változat vészhelyzet vagy az áramellátás leállása esetén</li> </ul>

## ■ Biztonsági ajtókapcsolók

A veszélyes területekre vezető ajtókra rögzítőelemek(csúsztatóretesz) és ajtónyitó kilincsek érhetők el.

Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>D41G-A2□-E(T)</b> D41G működtető- lemelek ajtókilincses vészkijáráti egységgel		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Az integrált ajtókilincses kialakítás csökkenti a védelem megtervezéséhez szükséges időt</li> <li>● Az integrált kilincs zökkenőmentes működése gyors vészkijáráti távozást biztosít</li> <li>● Ha a tápegység nem érhető el, a kapcsoló kioldásával elkerülhető, hogy a kezelők bent rekedjenek</li> </ul>
<b>D4SL-NSK10-LK□</b> D4SL-N rögzítésű csúsztatóretesz		<ul style="list-style-type: none"> <li>● A zárolókulcs megakadályozza, hogy a kezelők a veszélyes területeken rekedjenek</li> <li>● A függőleges D4SL-N reteszeltető biztonsági ajtókapcsoló könnyedén felszerelhető egy 40x40 mm-es alumínium vázra</li> <li>● Könnyű ajtókhöz alkalmas műanyag ház</li> </ul>
<b>D4NS-SK</b> <b>D4JL-SK</b> D4NS/D4JL rögzítésű csúsztatóretesz		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ajtókapcsoló-tartozékok különböző méretű ajtókhöz a 20x20 mm-es alumínium vázról a nagy méretű, robotok köré helyezett védőburkolatokig</li> <li>● Lerövidíti az ajtókapcsoló rögzítésének megtervezéséhez szükséges időt</li> </ul>


# Termékválaszték – Bemenetek

## ■ Biztonsági érzékelők

Biztonsági fényfüggönyök





Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>F3SG-SR</b> Biztonsági fényfüggöny		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nagyobb tervezési rugalmasság a legszélesebb termékpalettával az ujjvédelemtől a testvédelemig</li> <li>• Gyors telepítés és diagnosztika a területi intenzitásjelző és az állapotjelzők segítségével</li> <li>• Gépleállások csökkentése az IO-Link kommunikációnak köszönhetően</li> <li>• Bármilyen környezetben használható, a környezeti hatásokkal szembeni ellenállásának és robusztus felépítésének köszönhetően (IP67, IP67G)</li> </ul>
<b>F3SG-PG</b> Több fénysugaras biztonsági megoldás		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Védelem a nagy nyomású mosási alkalmazások során (IP69K)</li> </ul>
<b>F3SG-SR-K</b> Biztonsági fényfüggöny – IP69K modell		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A gépekben lévő veszélyes hézagokhoz</li> <li>• Érzékelési távolság: 3 m</li> <li>• A G9SP biztonsági vezérlővel együtt használendő</li> <li>• A gépekben lévő veszélyes hézagokhoz</li> <li>• Megfelel az EN és IEC szabványoknak</li> </ul>
<b>E3ZS</b> Egysugaras biztonsági érzékelő		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A gépekben lévő veszélyes hézagokhoz</li> <li>• Érzékelési távolság: 3 m</li> <li>• A G9SP biztonsági vezérlővel együtt használendő</li> <li>• A gépekben lévő veszélyes hézagokhoz</li> <li>• Megfelel az EN és IEC szabványoknak</li> </ul>

Biztonsági lézerszenkerek


Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>OS32C</b> Biztonsági lézerszenkerek		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A legmagasabb fokú robusztusság a zord környezetben való használathoz</li> <li>• Egyszerű zónakonfiguráció a számítógép és a formázási funkciók segítségével</li> <li>• Gyors diagnosztika a területi intenzitásjelző és a hibakódjelző segítségével</li> <li>• Egyszerű karbantartás és felügyelet az Ethernet/IP kapcsolatnak köszönhetően</li> </ul>

## ■ Vészleállító kapcsolók

Nyomógombos vészleállító kapcsoló

Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>A165E</b> Vészleállító kapcsoló (16 átm.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● A közvetlen nyitómechanizmus vészhelyzet esetén megnyitja az érintkezőket</li> <li>● Biztonsági zárméchanizmus a helytelen használat kiküszöbölésére</li> <li>● Moduláris kialakítás, egyszerűen felszerelhető bepattintható kapcsolóegység</li> <li>● 3 érintkező egyetlen blokkba építve (A165E-U)</li> </ul>
<b>A22NE-PD</b> Nyomógombos vészleállító kapcsoló (22 átm. vagy 25 átm.)		<p><b>Push-In Plus sorkapcsos modell rögzítőkarhoz kapcsolt érintkező funkcióval</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A rögzítőkarhoz kapcsolt érintkező funkció érzékeli, ha a kapcsolóegység nem megfelelően van telepítve</li> <li>● A kompakt kialakítás és a módosított bekötési irány csökkenti a vezérlőpanel méretét</li> <li>● A Push-In Plus csatlakozók rezgésálló csatlakozást biztosítanak, ezzel csökkentve a karbantartási munkákat</li> <li>● Akár 4 érintkezővel rendelkező típusok</li> <li>● IP65-ös védetség olajálló kivitelben (jelzőfény nélküli)/IP65 (jelzőfényrel ellátott)/IP69K magas hőmérsékleten végzett,</li> <li>● nagy nyomású mosáshoz (húzásra alaphelyzetbe álló)</li> </ul>
<b>A22NE-P</b> Nyomógombos vészleállító kapcsoló (22 átm. vagy 25 átm.)		<p><b>Push-in Plus sorkapcsos típus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A kompakt kialakítás és a módosított bekötési irány csökkenti a vezérlőpanel méretét</li> <li>● A Push-In Plus csatlakozók rezgésálló csatlakozást biztosítanak, ezzel csökkentve a karbantartási munkákat</li> <li>● Rögzítőkar az egyszerű felszerelés érdekében</li> <li>● Akár 6 érintkezővel rendelkező típusok</li> <li>● IP65-ös védetség olajálló kivitelben (jelzőfény nélküli)/P65 (jelzőfényrel ellátott)/IP69K magas hőmérsékleten végzett,</li> <li>● nagy nyomású mosáshoz (húzásra alaphelyzetbe álló)</li> </ul>
<b>A22E</b> Nyomógombos vészleállító kapcsoló (22 átm. vagy 25 átm.)		<p><b>Csavaros sorkapcsos típus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hatékonyabb bekötés a kapcsolóblokkok 3 soros felszerelésével (jelzőfény nélküli típus: 3 kapcsolóblokk több érintkezőhöz szerelhető fel)</li> <li>● A telepítéshez kerek vagy villás vezetékcsukló használható</li> <li>● IP65-ös védetség olajálló kivitelben (jelzőfény nélküli)/IP65-ös védetség (jelzőfényrel ellátott)</li> <li>● A kötegelt rögzítőlemez rögzíti a kart, ezzel megakadályozva a működési egység és a kapcsolóblokkok szétválását</li> </ul>

Kábelhúzásos vészleállító kapcsoló




Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>ER</b> Kábelhúzásos vészleállító kapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nagy igénybevételhez készült tokozás a legnehezebb körülmények közti alkalmazásokhoz</li> <li>● Rezgéstűrő és hosszú élettartamú érintkezőkapcsolók a megbízható működés érdekében</li> <li>● Könnyedén beállítható és karbantartható a kötélfeszesség-jelző használatával</li> <li>● Kompakt kialakítás integrált vészleállító és visszaállítás gombbal</li> <li>● Minimális gépleállási idő a nagy távolságból látható LED-es kijelzőnek köszönhetően</li> </ul>

## ■ Engedélyező eszközök

Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>A4EG</b> Engedélyező kapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>● A nagy ellenálló képességű anyagok felhasználásának köszönhetően rendkívüli tartósság és robusztusság</li> <li>● Egykezes működtetés ergonomikus és érzékeny visszajelzéssel</li> <li>● Vészleállító vagy pillanatnyi működési kapcsolóval ellátott modellek</li> <li>● Egyszerű telepítés a reteszelő kapcsolóhoz tartozó tartókulcs használatával</li> </ul>
<b>A4E</b> Engedélyező kapcsoló		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3 állású kapcsoló a kattintás érzetével</li> <li>● Megfelel az ANSI/RIA R15.06-1999 amerikai nemzeti szabványnak</li> <li>● Két irányban is felszerelhető</li> </ul>

# Termékválaszték – Logikai

## ■ Biztonsági reléegységek


Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>G9SR</b> Biztonsági reléegység		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A több biztonsági funkcióhoz való igazítás lehetővé teszi a készletcsökkentést</li> <li>• A részletes LED-es kijelzés átfogó diagnosztikát tesz lehetővé</li> <li>• Optimalizált implementálás a kétféle típusú kimenet révén (szilárdtest és relé)</li> <li>• Fokozott rugalmasság az időzítési funkcióval ellátott bővíthető biztonsági reléegységeknek köszönhetően</li> <li>• Kompakt, helytakarékos vezérlőpanel a kisebb gépekhez</li> <li>• Leszerelhető rugós csatlakozók a gyors telepítés és cserélhetőség érdekében</li> </ul>
<b>G9SE</b> Biztonsági reléegység		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17,5 vagy 22,5 mm szélességben, kisebb helyre is felszerelhető</li> <li>• Egyszerű bekötés a Push-in Plus sorkapocsnak köszönhetően</li> <li>• Egyszerű karbantartás az állapotjelzők segítségével</li> <li>• Egyetlen egység különböző biztonsági eszközökhöz az érintkező bemenettől a PNP bemenetig</li> </ul>
<b>G9SB</b> Biztonsági reléegység		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17,5 mm és 22,5 mm szélességű tokozás</li> <li>• Biztonságterület-érzékelőkkel csatlakoztatható</li> <li>• Gyors válaszidő: 10 ms</li> <li>• Működésiállapot-jelzők</li> <li>• Ujvédelmet biztosító szerkezet</li> </ul>

## ■ Biztonsági vezérlők

G9SP kompakt biztonsági vezérlő



Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>G9SP</b> Biztonsági vezérlő		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egyszerű programozás az összetett biztonsági ellenőrzéshez</li> <li>• Egyedülálló programozószoftver az egyszerű tervezés és ellenőrzés érdekében</li> <li>• A memóriakazetta segítségével a konfigurációk egyszerűen menthetők</li> </ul>
<b>WS02-G9SP□□-V□</b> G9SP konfigurációs szoftver		<p><b>G9SP konfigurációs eszköz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Egyszerű beállítás és konfigurálás</li> <li>• Szimuláció az egyszerű ellenőrzés érdekében</li> <li>• A felhasználó által meghatározott funkcióblokkok nagy mértékben csökkentik a tervezéshez szükséges időt</li> </ul>

NX sorozatú önálló rendszer


Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>NX-EIC202/SL3/SI/SO</b> EtherNet/IP csatlóegység, biztonsági vezérlőegységek		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egyetlen EtherNet/IP csatlóegységhez akár 63 NX-IO egység csatlakoztatható.</li> <li>• A normál és nagy teljesítményű egységek vegyesen is használhatók! *</li> <li>• Az egyes csatlóegységek és a hozzájuk tartozó I/O csak egyetlen EtherCAT csomópontot képeznek a hálózaton.</li> <li>• Az I/O vezérlő és biztonsági vezérlő a biztonság érdekében az egységek csatlakoztatásával integrálható.</li> <li>• Az IP-cím a szoftver használata nélkül az egységen lévő címkéről olvasható le.</li> <li>• A Sysmac Studio szoftverrel végrehajtott slave konfiguráció központilag, a vezérlő segítségével, illetve a helyszínen, a csatló beépített USB-portjának használatával végezhető el.</li> </ul> <p>* Bemenet csatlóegységenként: legfeljebb 504 bájtt; kimenet csatlóegységenként: legfeljebb 504 bájtt</p>
<b>SYSMAC-SE/NE/FE</b> Sysmac Studio automatizálási szoftver		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egyetlen szoftver a mozgásszabályozás, a logikai vezérlés, a biztonság, a meghajtás, a képfeldolgozás és a HMI számára</li> <li>• Teljes mértékben megfelel az IEC 61131-3 nyílt szabványnak és a JIS B3503 japán szabványnak</li> <li>• Támogatja a létra-, strukturált szöveges és függvényblokk-alapú programozást, és gazdag utasításkészletet tartalmaz</li> <li>• CAM-szerkesztő az összetett mozgási profilok könnyű programozásához</li> <li>• Egyetlen szimulációs eszköz sorrend- és mozgásszabályozáshoz 3D környezetben</li> <li>• Fejlett biztonsági funkció, 32 számjegyű biztonsági jelszóval</li> </ul>






## ■ Biztonsági hálózati vezérlő NX sorozatú EtherNet/IP (CIP-Safety)

Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>NX-CSG320/ SL5/SI/SO</b> Kommunikációs vezérlőegység/Biztonsági CPU-egység/Biztonsági bemeneti egység/Biztonsági kimeneti egység		<ul style="list-style-type: none"> <li>● EtherNet/IP CIP-Safety támogatással</li> <li>● EtherNet/IP kommunikációs porttal</li> <li>● Elérhető az NX sorozat szabványos egysége</li> <li>● Kiváló csatlakoztathatóság az OMRON I/O biztonsági eszközökhöz</li> <li>● Az IEC 61131-3 programozási környezet támogatása</li> <li>● Az IEC 61131-3 nemzetközi szabványon alapuló programozási nyelvek</li> <li>● Programozás változók használatával</li> <li>● Teljes körű, fejlett érvényesítés</li> <li>● Biztonsági programok és biztonsági paraméterek ellenőrzése</li> <li>● Hibakeresés</li> </ul>
<b>GI-SMD/SID</b> GI-S sorozatú biztonsági I/O csatlakozó		<ul style="list-style-type: none"> <li>● EtherNet/IP CIP-Safety támogatás</li> <li>● Alapkiépítésben rendelkezésre álló EtherNet/IP port</li> <li>● Egyszerű programozás a Sysmac Studio segítségével</li> </ul>

## NX sorozatú EtherCAT (FSoE) + EtherNet/IP (CIP-Safety)

Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>NX102-□□□□</b> NX1 CPU-egység <b>NX-SL5</b> SL5 biztonsági CPU-egység <b>NX-SI/SO</b> Biztonsági bemeneti egység/biztonsági kimeneti egység		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gyors és pontos vezérlés az összes gépi eszköz a PLC-vel és a mozgásszabályozó motorral történő szinkronizálásának köszönhetően</li> <li>● Három beépített ipari Ethernet port</li> <li>● OPC UA szerverfunkció</li> <li>● Akár 12 tengely vezérlése EtherCAT-en keresztül</li> <li>● Akár 32 helyi NX I/O egység</li> <li>● DC tápellátás biztonsági akkumulátor nélkül</li> <li>● Teljesen megfelel az IEC 61131-3 szabvány szerinti programozásnak</li> <li>● A mozgásvezérlésre szolgáló PLCopen funkcióblokkok lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy gyorsan és egyszerűen hozzanak létre összetett programokat</li> <li>● Közvetlen kapcsolat egy adatbázissal,</li> </ul>

## NX sorozatú EtherCAT (FSoE)





Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>NX102/SL3/ SI/SO</b> NX1 CPU egység, biztonsági vezérlőegységek		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Az IEC 61131-3 programozási környezet támogatása</li> <li>● Az IEC 61131-3 nemzetközi szabványon alapuló programozási nyelvek</li> <li>● Programozás változók használatával</li> <li>● Teljes körű, fejlett érvényesítés</li> <li>● Biztonsági programok és biztonsági paraméterek ellenőrzése</li> <li>● Hibakeresés</li> </ul>
<b>NX701/102-, NJ501/301/101-CPU</b> NX/NJ sorozatú CPU-egység <b>NX-ECC/SL3/ SI/SO</b> EtherCAT csatlóegység, biztonsági vezérlőegységek		<ul style="list-style-type: none"> <li>● A gépautomatizálásba integrált biztonságot az NX sorozattal való csatlakoztatás teszi lehetővé</li> <li>● EtherCAT csatló.</li> <li>● A biztonsági CPU-egység akár 128 biztonsági I/O egység vezérlésére is használható.</li> <li>● 4 vagy 8 pont biztonsági bemeneti egységenként. A 4 pontos biztonsági bemeneti egység közvetlenül csatlakoztatható az OMRON érintkezésmentes kapcsolóhoz és egysugaras érzékelőkhöz.</li> <li>● 2 vagy 4 pont biztonsági kimeneti egységenként. A 2 pontos biztonsági kimeneti egységet nagy, 2,0 A-s kimeneti megszakítási áram jellemzi.</li> <li>● A biztonsági egységek bármilyen kombinációban kioszthatók a normál NX I/O egységekkel.</li> <li>● Megfelel az IEC61131-3 szabványnak</li> <li>● A biztonsági programok hatékonyan szabványosíthatók és újra felhasználhatók a tervezése és működtetésre szolgáló POU-k használatával.</li> </ul>
<b>SYSMAC-SE/ NE/FR</b> Sysmac Studio automatizálási szoftver		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Egyetlen szoftver a mozgásszabályozás, a logikai vezérlés, a biztonság, a meghajtás, a képfeldolgozás és a HMI számára</li> <li>● Teljes mértékben megfelel az IEC 61131-3 nyílt szabványnak és a JIS B3503 japán szabványnak</li> <li>● Támogatja a létra-, strukturált szöveges és függvényblokk-alapú programozást, és gazdag utasításkészletet tartalmaz</li> <li>● CAM-szerkesztő az összetett mozgási profilok könnyű programozásához</li> <li>● Egyetlen szimulációs eszköz sorrend- és mozgásszabályozáshoz 3D környezetben</li> <li>● Fejlett biztonsági funkció, 32 számjegyű biztonsági jelszóval</li> </ul>

# Termékválaszték – Kimenetek

## ■ Kimeneti biztonsági reléegységek és mágneskapcsolók

Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>G7SA</b> Kényszerműködtetéses érintkezőkkel ellátott relé		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kényszerműködtetéses érintkezőkkel ellátott relék (EN/IEC 61810-3, VDE-tanúsítvánnyal)</li> <li>● Kompakt és keskeny kialakítás</li> <li>● Megtakarítás az alacsony fogyasztásnak köszönhetően</li> <li>● Push-In Plus reléaljzatok a kábelezésre fordítandó idő csökkentéséért</li> <li>● Az érintkező-konfiguráció egyszerű felismerése a karbantartási idő csökkentése érdekében</li> </ul>
<b>J7KC</b> Mágneskapcsolók		<ul style="list-style-type: none"> <li>● A Push-In Plus vezetékezési technológia csökkenti a bekötési és a karbantartási időt</li> <li>● Megfelel az EN60947-1 szerinti tükörérintkezők előírásainak, és ideális a biztonsági alkalmazásokhoz</li> <li>● Nagyfokú csatlakozási megbízhatóság (Min. 5 V DC, 3 mA) az elágazó érintkezők révén</li> <li>● Ideális max. 2,2 kW (200–240 V AC), 5,5 kW (380–440 V AC), AC-3 osztályú motorvezérléshez</li> </ul>

## ■ Frekvenciaváltók és szervohajtások

Típus	Kivitel	Jellemzők
<b>R88M-1A□/R88D-1SN□-ECT</b> AC szervorendszer biztonsági funkcióval		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fejlett biztonsági funkciók: STO/SS1/SS2/SOS/SLS/SLP/SDI/SBC</li> <li>● Szervohajtás forgómotorokhoz</li> <li>● Akár 3 kW teljesítmény</li> <li>● Akkumulátor nélküli abszolút jeladó</li> <li>● Áramellátás, jeladó és fék egyetlen előre szerelt kábelben</li> </ul>
<b>R88M-1□/R88D-1SN□-ECT</b> AC szervorendszer		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Biztonsági funkció: STO</li> <li>● Szervohajtás forgómotorokhoz</li> <li>● Akár 15 kW teljesítmény</li> <li>● Akkumulátor nélküli abszolút jeladó</li> </ul>
<b>3G3M1</b> Multifunkciós kompakt frekvenciaváltó		<ul style="list-style-type: none"> <li>● A Safe Stop 0 biztonságos leállítás és az FSoE eleget tesz a legmagasabb szintű biztonsági előírásoknak, ezzel biztonságos munkakörnyezetet teremtve</li> <li>● A különböző EtherCAT topológiák támogatása zökkenőmentes integrációt és profi adatátvitelt garantál</li> <li>● Fenntarthatóság a gyártó sorok terén a nagy hatékonyságú motorok, az energiatakarékos funkciók, a hatékony tápellátás és az IoT-technológián alapuló energiafogyasztás-ellenőrzés révén</li> </ul>
<b>3G3RX2</b> Magas funkcionalitású általános frekvenciaváltó		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Biztonsági funkció: STO</li> <li>● A PM motorvezérlés elősegíti az energiamegtakarítást</li> <li>● Hármass besorolás: normál igénybevétel (ND), kis igénybevétel (LD) és nagyon kis igénybevétel (VLD)</li> <li>● Akár 132 kW teljesítmény</li> <li>● Hajtásprogramozás</li> </ul>



Szeretne további tájékoztatást kapni?

OMRON Magyarország

+36 1 399 30 50

industrial.omron.hu

## Elérhetőségeink Európában

### Ausztria

Tel: +43 (0) 2236 377 800  
industrial.omron.at

### Belgium

Tel: +32 (0) 2 466 24 80  
industrial.omron.be

### Cseh Köztársaság

Tel: +420 234 076 010  
industrial.omron.cz

### Dánia

Tel: +45 43 44 00 11  
industrial.omron.dk

### Dél-afrikai Köztársaság

Tel: +27 (0)11 579 2600  
industrial.omron.co.za

### Egyesült Királyság

Tel: +44 (0) 1908 258 258  
industrial.omron.co.uk

### Finnország

Tel: +358 (0) 207 464 200  
industrial.omron.fi

### Franciaország

Tel: +33 (0) 825 825 679  
industrial.omron.fr

### Hollandia

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
industrial.omron.nl

### Lengyelország

Tel: +48 22 458 66 66  
industrial.omron.pl

### Németország

Tel: +49 (0) 2173 680 00  
industrial.omron.de

### Norvégia

Tel: +47 22 65 75 00  
industrial.omron.no

### Olaszország

Tel: +39 02 326 81  
industrial.omron.it

### Oroszország

Tel: +7 495 648 94 50  
industrial.omron.ru

### Portugália

Tel: +351 21 942 94 00  
industrial.omron.pt

### Spanyolország

Tel: +34 913 777 900  
industrial.omron.es

### Svájc

Tel: +41 (0) 41 748 13 13  
industrial.omron.ch

### Svédország

Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
industrial.omron.se

### Törökország

Tel: +90 (216) 556 51 30  
industrial.omron.com.tr

### További Omron

képviseltek  
industrial.omron.eu