

# Автономный контроллер системы безопасности

G9SP



- Комплексное решение для обеспечения безопасности с человеко-машинным интерфейсом
- Инструмент конфигурирования, задающий стандарт рынка
- Графический интерфейс пользователя для диагностики и помощи в настройке

# Модульный контроллер безопасности

Omron G9SP - новая линейка конфигурируемых контроллеров системы безопасности, подходящих для использования в упаковочной, пищевой, автомобильной и печатной промышленности, а также при производстве пластмассовых изделий методом литья под давлением. Так как они не связаны напрямую с вашей системой, вы получаете преимущества, которые дает повышенная гибкость, простота конфигурирования модулей при добавлении новых функций в процессе настройки. Представлены три различные модели с различным числом линий ввода/вывода, что позволяет вам выбрать систему, максимально соответствующую вашим требованиям. Все контроллеры совместимы с программой для конфигурирования Omron, которая признана одной из наиболее простых и доступных из существующих сегодня на рынке.

Omron G9SP: Соответствие глобальным стандартам безопасности, оптимальная стоимость решений

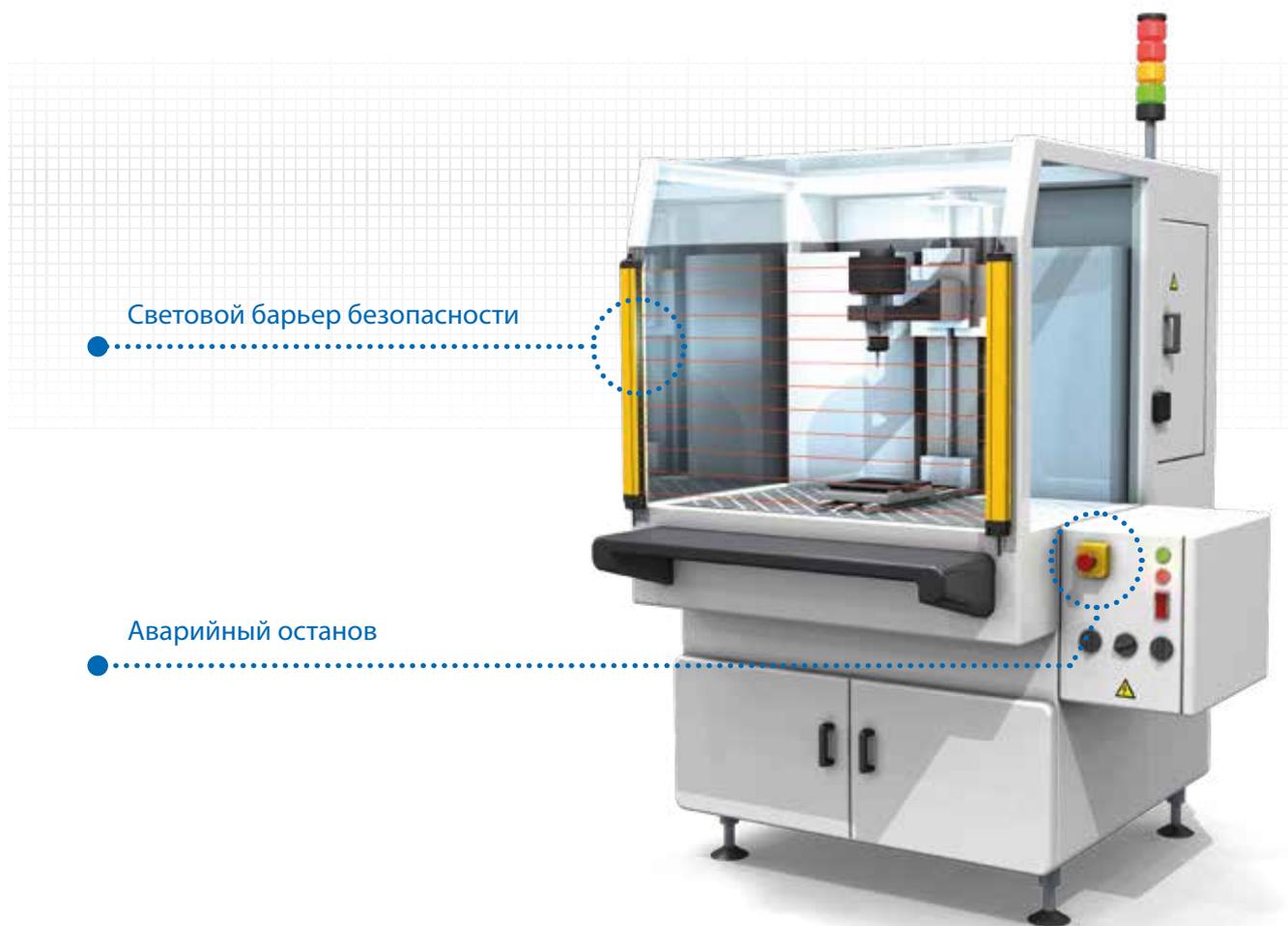
- Конфигурируемый модульный контроллер идеален для случая, когда требуется создать несколько автономных систем с одинаковыми характеристиками или видоизменить конфигурацию уже существующей системы.
- Поддерживает функциональные блоки бесконтактных выключателей, однолучевых датчиков и входов контроля ковриков безопасности.
- Обеспечивает более простую и быструю интеграцию по сравнению с системами с жесткой логикой и связью.
- Единый простой графический интерфейс для конфигурирования, моделирования, испытания и приемки.
- Значительное сокращение времени установки и настройки.
- Соответствие стандарту EN ISO 13849-1 (PLe)

## Линейка продукции

### Проводное соединение и программируемое управление системой безопасности

|                   |                       |                              |   |
|-------------------|-----------------------|------------------------------|---|
| Программируемый   | Автономный контроллер | Контроллер сети безопасности | Система обеспечения безопасности SYSMAC NEX-SNC |
|                   | G9SP                  | NE1A                         |   |
| С жесткой логикой | G9SE                  | G9SR                         | G9SX  |
|                   |                       |                              |   |
| Небольшая         |                       | < Размеры системы >          |   |
|                   |                       | Крупная                      |   |

# Безопасность как стандарт



Световой барьер безопасности

Аварийный останов

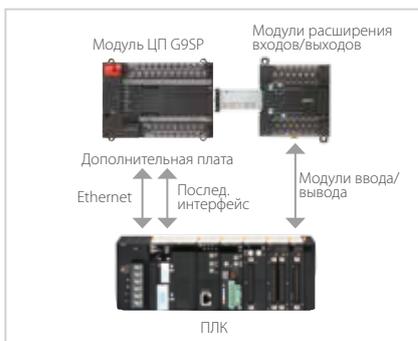
Компания Omron предлагает полный спектр технических решений для обеспечения производственной безопасности, от выключателей аварийного останова, дверных и концевых выключателей до датчиков и ковриков безопасности. Контроллер безопасности G95P пополнил на рынке портфолио продуктов и решений компании Omron, чей исчерпывающий ассортимент продуктов для систем промышленной автоматизации находит широкое применение на производственных предприятиях по всему миру.

Полагая, что обеспечение безопасности оператора является задачей первостепенной важности в любой системе, мы вложили свои знания и богатый практический опыт в разработку функционально завершенного семейства полностью совместимых между собой продуктов. Наш всеобъемлющий модельный ряд продуктов для обеспечения производственной безопасности позволяет максимально продлить продолжительность работы оборудования, минимизировать простои и полностью обезопасить рабочее место оператора.

# Возможность перенастройки и повторного использования: реальное снижение совокупных расходов

Современные производственные линии должны уметь гибко перестраиваться с учетом меняющихся требований к выпускаемой продукции. Часто такие изменения должны вноситься в очень сжатые сроки, например, для изготовления партии изделий по индивидуальному заказу или с соблюдением дополнительных условий. С контроллером G9SP компании Omron это сделать исключительно легко! Используя простой графический интерфейс, вы можете оперативно перепрограммировать или заменить требуемые функциональные блоки с учетом всех изменений и дополнений в вашей системе.

Можно легко конфигурировать даже очень сложные задачи управления. Мы предусмотрели наглядное руководство по программированию для новых пользователей, а также упростили процедуры внесения изменений и обслуживания. Настройки контроллера G9SP могут быть сохранены в модуль памяти для последующей автономной диагностики. Кроме того, этот же модуль памяти можно использовать для немедленного восстановления измененной программы контроллера G9SP.



## Безопасность в автомобилестроении

Изменение в технологическом процессе можно учесть, просто перенастроив прикладную программу. Сертифицированные функциональные блоки для реализации функций безопасности любого рода уже встроены и готовы к применению.

## Прозрачная диагностика

Благодаря возможности подключения к ПК/ПЛК по сети Ethernet контроллер G9SP полностью открыт для доступа извне. А наличие съемного модуля памяти и USB-порта для программирования значительно упрощает диагностику, устранение неисправностей и изменение программы контроллера.

## Простая замена модулей

Поскольку G9SP реализует свои функции программным образом, его замена не потребует никаких усилий. Все настройки, параметры и функциональные блоки могут быть сохранены на ПК или в модуль памяти и затем без труда загружены в другой контроллер.

# Улучшенная гибкость означает снижение совокупных расходов

Современные упаковочные машины должны обладать возможностью гибкой перестройки под изменяющиеся требования заказчиков. Что касается автономного контроллера безопасности G9SP, то гибкость применения является его неотъемлемой чертой. Выберите одну из трех доступных моделей ЦП, дополните ее любым возможным интерфейсом связи или двумя дополнительными модулями стандартных входов/выходов. Все модели G9SP поддерживают прямое подключение датчиков безопасности любого типа, включая коврики безопасности, систему бесконтактного контроля дверей и однолучевые датчики.

Для наблюдения за работой и конфигурирования контроллера G9SP можно использовать стандартную консоль управления, которую можно подключить через Ethernet, последовательный интерфейс или стандартные цепи ввода/вывода. Модуль памяти контроллера G9SP позволяет использовать одну единственную конфигурацию для создания нескольких однотипных систем. Последнее означает, что разработчикам системы достаточно всего один раз запрограммировать контроллер, а затем, с помощью модуля памяти, скопировать настройки во все остальные контроллеры.



## Обнаружение присутствия

Omron предлагает серию чувствительных к давлению ковриков безопасности различного размера. Коврики распознают присутствие человека в потенциально опасной зоне и мгновенно подают сигнал предупреждения на контроллер G9SP. Тот, в свою очередь, может выдать звуковой сигнал опасности или прекратить работу опасного оборудования.

## Контроль дверей

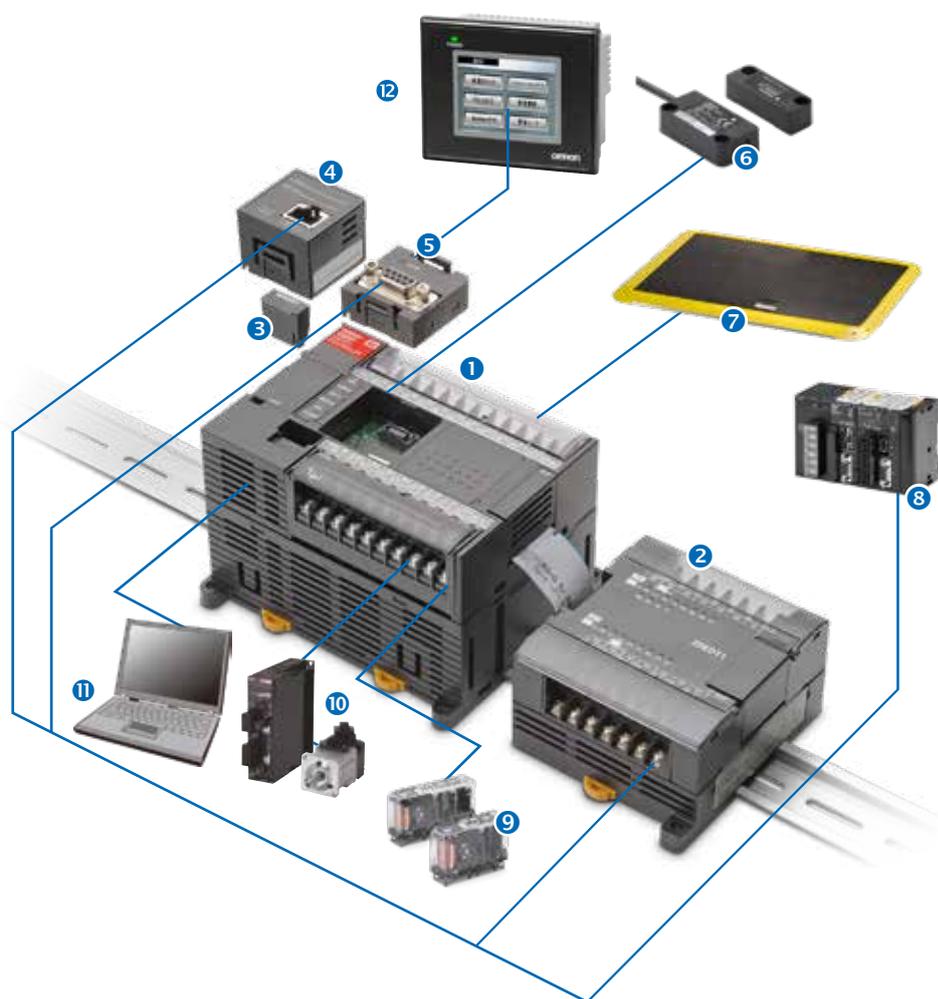
Возможность непосредственного подключения любых устройств бесконтактного контроля дверей производства Omron к контроллеру семейства G9SP повышает гибкость в проектировании и экономит трудозатраты при установке, настройке и обслуживании.

# Конфигурируемость, гибкость, простота: ключ к безопасности

Надежность работы любой системы безопасности зависит от того, насколько правильно подобрано оборудование и настроена система. Контроллер G9SP компании Omron делает этот процесс максимально простым. Функциональность и характеристики продуктов этой линейки обеспечат вашу новую или уже существующую производственную установку рядом дополнительных преимуществ.

## Конфигурация системы

- 1 Контроллер безопасности G9SP
- 2 Модули расширения ввода/вывода
- 3 Модуль памяти
- 4 Дополнительная плата Ethernet
- 5 Дополнительная плата RS-232C
- 6 Компактный бесконтактный дверной выключатель
- 7 Коврик безопасности
- 8 CJ1/ПЛК
- 9 Реле с механически связанными контактами
- 10 Серводвигатель переменного тока/приводы серии G5
- 11 Конфигуратор
- 12 Программируемый терминал серии NB





### Перенастройка конфигурации

Любые нюансы в работе входов и выходов контроллера могут быть определены, смоделированы, испытаны и утверждены в предоставляемой компанией Omron программе конфигурирования с понятным и простым в использовании графическим интерфейсом. Созданную один раз конфигурацию можно затем многократно тиражировать и применять во всех остальных системах. И точно так же легко может быть перенастроена конфигурация уже существующей, действующей системы. При необходимости внесения изменений систему можно быстро и несложным образом адаптировать с учетом возникших перемен.

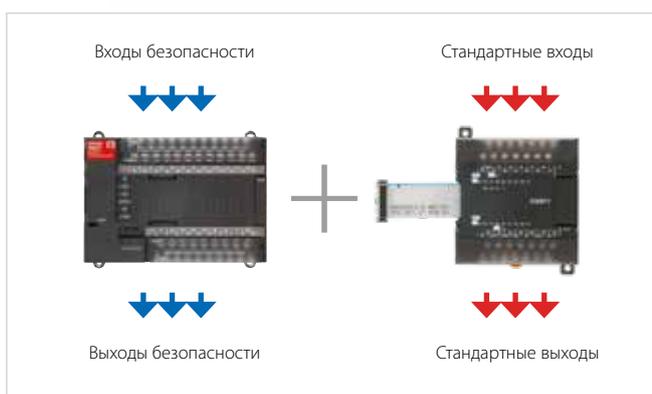
### Гибкость

В отличие от реле безопасности с жесткой аппаратной реализацией, контроллер G9SP компании Omron допускает перенастройку конфигурации и, таким образом, универсален в применении. Вы можете свободно конфигурировать все аспекты работы этого электронного устройства с программным управлением, имеющего входы для непосредственного подключения бесконтактных выключателей или ковриков безопасности. Доступны три модели со следующим соотношением входов и выходов: 20/8, 10/16 и 10/4. Охватывая все типовые случаи применения в системах от небольшого до среднего масштаба, линейка G9SP компании Omron также включает дополнительные модули расширения со стандартными входами и выходами (12/8 и 0/32). А возможность применения до 128 функциональных блоков гарантирует, что ваша система всегда будет оптимально соответствовать предъявленным требованиям.

### Простота

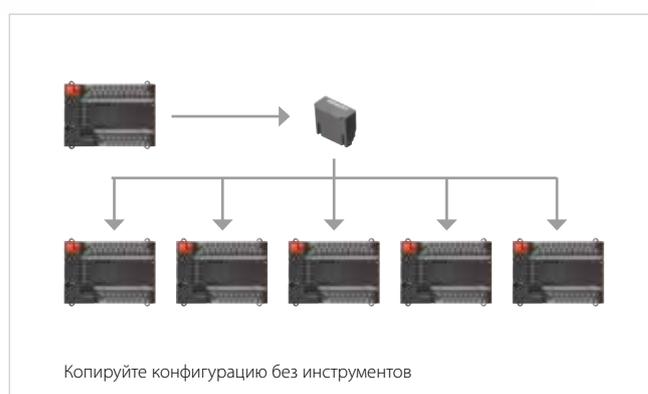
Помимо всего прочего, контроллер G9SP прост в использовании и конфигурировании. С помощью программы для конфигурирования, которую предлагает компания Omron, вы можете очень быстро сконфигурировать все входы/выходы и функциональность контроллера, а также испытать, смоделировать и утвердить алгоритм работы вашей системы. Экранные сообщения и меню с пиктограммами содействуют пользователю в быстром выполнении всей процедуры настройки. Четкие и понятные сигналы ошибок и состояния системы оперативно информируют оператора о текущей ситуации на каждом этапе работы системы.

## Открытость к масштабированию



### Стандартные входы/выходы

В семейство G9SP также входит линейка легко подключаемых модулей со стандартными входами и выходами. Этот интерфейс мгновенного взаимодействия между средствами обеспечения безопасности и стандартными средствами управления позволяет дополнить конфигурацию стандартными сигналами управления и создать, таким образом, функционально завершенное решение. Модули стандартных входов/выходов также позволяют легко следить за работой системы, а для более углубленного контроля можно воспользоваться дополнительной платой последовательного или Ethernet-интерфейса.



### Модуль памяти для быстрого, простого и удобного использования

Проектирование систем безопасности больше не является сложной задачей, как это было прежде. Помимо наглядного и простого интерфейса программирования контроллер G9SP компании Omron позволяет воспользоваться преимуществами съемного модуля памяти. Благодаря последнему вы можете без дополнительных усилий быстро модифицировать и восстанавливать программу контроллера.



Аварийные выключатели, датчики, выключатели, световые барьеры и сканеры безопасности



Реле безопасности, компактное, модульное, встроенное решение для безопасности



Реле, контакторы, сервоприводы, инверторы

## Конфигурирование — это просто!

При проектировании или модернизации системы обеспечения безопасности конфигурирование обычно является одной из самых трудоемких задач. Но только не в случае с контроллером G9SP компании Omron!

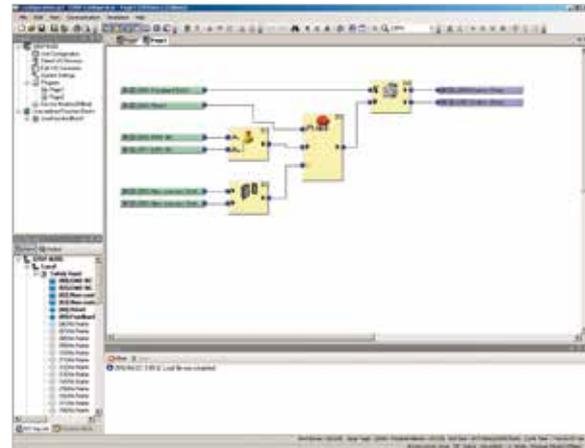
Благодаря наглядному и простому интерфейсу пользователя проектирование стало простым, как никогда ранее. Пошаговые инструкции сопровождают и направляют действия разработчика на всех этапах проектирования. Инструмент моделирования позволяет испытать систему и скорректировать ее параметры еще до того, как она начнет работать в реальных условиях. Наконец, создавая собственные функциональные блоки, вы можете повторно использовать любые элементы своего проекта при разработке новых систем в будущем.





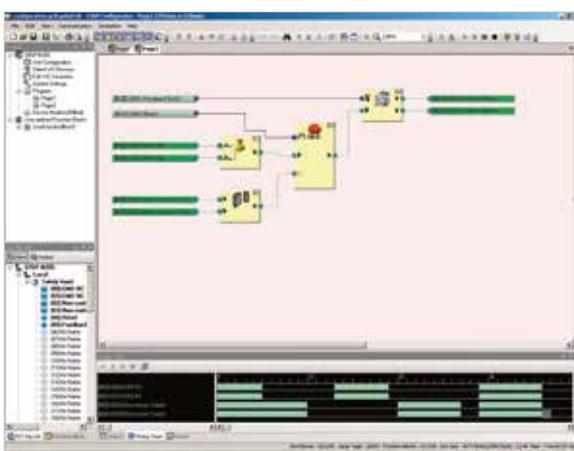
### Простое конфигурирование

Все функции обеспечения безопасности готовы к использованию в контроллере G9SP. Графический интерфейс пользователя позволяет легко выбирать сертифицированные функциональные блоки и адаптировать их к индивидуальным требованиям вашей задачи.



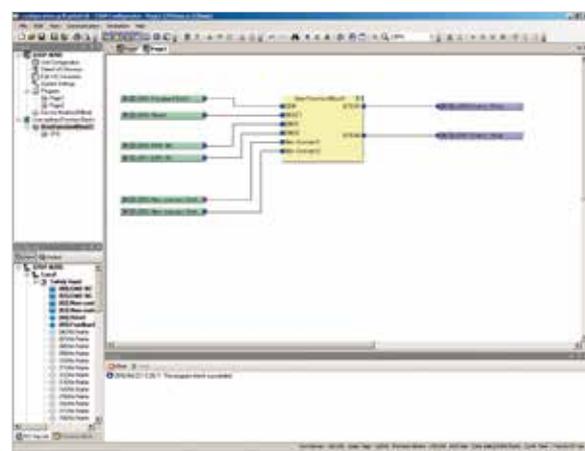
### Функциональные блоки пользователя

Проверенные и утвержденные элементы конфигурации, например решение для контроля дверей, можно легко сохранять в виде функциональных блоков пользователя, с тем чтобы повторно их использовать в будущих проектах. Это экономит время при создании конфигурации новой системы.



### Моделирование

Все функции могут быть смоделированы и протестированы в Конфигураторе G9SP, что снижает трудоемкость работы инженера. Кроме того, онлайн-диагностика сводит время отладки к минимуму на этапе внедрения в действующую систему управления.



### Накопленные знания

Существующие конфигурации являются базой для новых проектов. Конфигуратор G9SP поддерживает повторное применение как существующих и проверенных на практике приемов обеспечения безопасности, так и функциональных блоков, создаваемых пользователем. Поэтому, постоянно расширяющаяся библиотека готовых решений избавит вас от необходимости повторно затрачивать усилия на схожие задачи.

Хотите узнать больше?

OMRON РОССИЯ

 +7 495 648 94 50

 [industrial.omron.ru](http://industrial.omron.ru)

## Офисы поддержки и продаж

### Австрия

Тел.: +43 (0) 2236 377 800  
[industrial.omron.at](http://industrial.omron.at)

### Бельгия

Тел.: +32 (0) 2 466 24 80  
[industrial.omron.be](http://industrial.omron.be)

### Великобритания

Тел.: +44 (0) 870 752 0861  
[industrial.omron.co.uk](http://industrial.omron.co.uk)

### Венгрия

Тел.: +36 1 399 30 50  
[industrial.omron.hu](http://industrial.omron.hu)

### Германия

Тел.: +49 (0) 2173 680 00  
[industrial.omron.de](http://industrial.omron.de)

### Дания

Тел.: +45 43 44 00 11  
[industrial.omron.dk](http://industrial.omron.dk)

### Испания

Тел.: +34 902 100 221  
[industrial.omron.es](http://industrial.omron.es)

### Италия

Тел.: +39 02 326 81  
[industrial.omron.it](http://industrial.omron.it)

### Нидерланды

Тел.: +31 (0) 23 568 11 00  
[industrial.omron.nl](http://industrial.omron.nl)

### Норвегия

Тел.: +47 22 65 75 00  
[industrial.omron.no](http://industrial.omron.no)

### Польша

Тел.: +48 22 458 66 66  
[industrial.omron.pl](http://industrial.omron.pl)

### Португалия

Тел.: +351 21 942 94 00  
[industrial.omron.pt](http://industrial.omron.pt)

### Турция

Тел.: +90 (216) 556 51 30  
[industrial.omron.com.tr](http://industrial.omron.com.tr)

### Финляндия

Тел.: +358 (0) 207 464 200  
[industrial.omron.fi](http://industrial.omron.fi)

### Франция

Тел.: +33 (0) 1 56 63 70 00  
[industrial.omron.fr](http://industrial.omron.fr)

### Чешская Республика

Тел.: +420 234 602 602  
[industrial.omron.cz](http://industrial.omron.cz)

### Швейцария

Тел.: +41 (0) 41 748 13 13  
[industrial.omron.ch](http://industrial.omron.ch)

### Швеция

Тел.: +46 (0) 8 632 35 00  
[industrial.omron.se](http://industrial.omron.se)

### Южная Африка

Тел.: +27 (0)11 579 2600  
[industrial.omron.co.za](http://industrial.omron.co.za)

### Другие представительства

**Omron**  
[industrial.omron.eu](http://industrial.omron.eu)