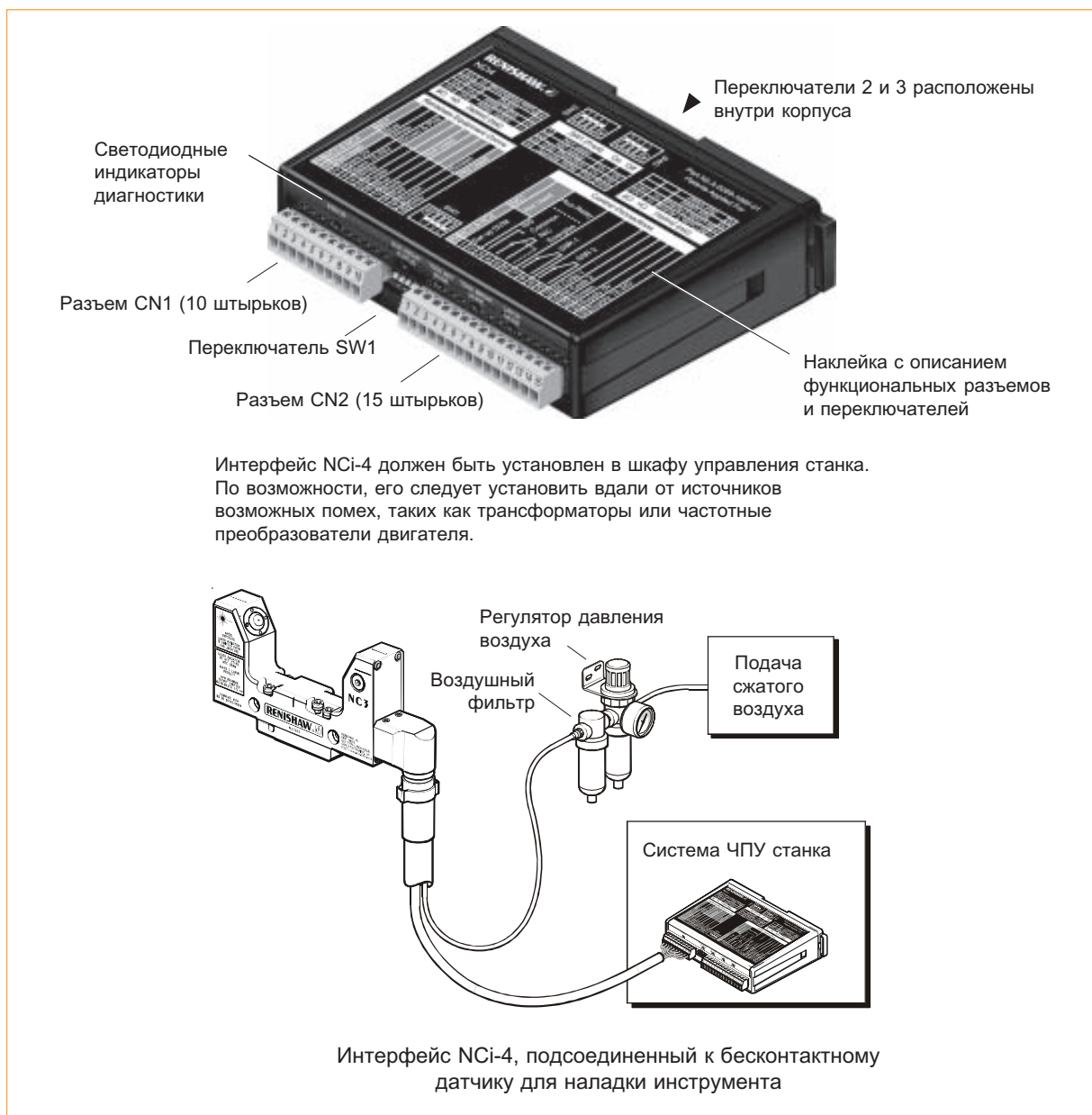


Интерфейс NCi-4 бесконтактных систем для наладки инструмента

Интерфейс NCi-4 предназначен для использования с бесконтактными системами Renishaw NC1, NC3 или NC4 для наладки инструмента. Он обрабатывает выходные сигналы бесконтактного датчика и преобразует их в выходной сигнал неполярного электронного реле (SSR) для последующей передачи в систему ЧПУ станка. NCi-4 позволяет использовать режим защиты от капель, в котором осуществляется подавление ложных срабатываний датчика, связанных с прохождением отдельных капель СОЖ сквозь пучок лазерного излучения.

NC1, NC2 и NC4 являются бесконтактными системами для наладки инструмента (высокоскоростного измерения длины и диаметра инструмента) и определения его поломки и предназначены для использования на обрабатывающих центрах.

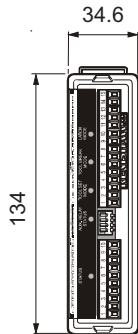


Технические характеристики

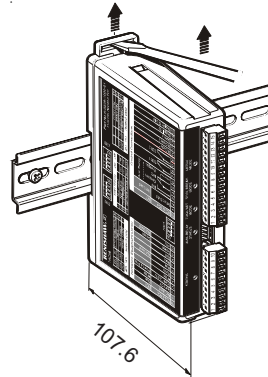
Назначение	NCi-4 обрабатывает выходные сигналы бесконтактных датчиков NC1, NC3 и NC4 и преобразует их в выходной сигнал неполярного электронного реле (SSR) для последующей передачи в систему ЧПУ станка.
Размеры	134 мм x 107,6 мм x 34,6 мм
Напряжение питания	от 11 В до 30 В постоянного тока
Потребляемый ток	при подключении к датчику NC3 или NC4: 120 мА при 12 В, 70 мА при 24 В при подключении к датчику NC1: 300 мА при 12 В, 130 мА при 24 В
Выходной сигнал	Оба неполярных электронных реле могут быть в нормально-разомкнутом либо в нормально-замкнутом состоянии; тип выходного сигнала одного из них (уровневый или импульсный) можно выбирать по своему усмотрению (длительность импульса может быть 20 мс или 100 мс)
Дополнительное реле	Дополнительное реле задействовано при одновременном использовании на станке бесконтактного датчика и датчика, установленного в шпинделе станка. Оно также позволяет осуществлять раздельное управление источником и приемником лазерного излучения бесконтактного датчика. Кроме того, оно может использоваться для управления дистанционным светодиодным индикатором или звонком.
Температурный режим	Эксплуатация: от 5 °С до 50 °С Хранение: от -10 °С до 70 °С
Срок службы	Протестирован на 1 млн. циклов включения/выключения
Монтаж	Устанавливается на DIN рейку. Допускается также винтовой монтаж.
Защита питания	Автоматический предохранитель на 1,1 А, самовосстанавливающийся после выключения питания и устранения причины срабатывания.
Защита входа/выхода	Защита выходов неполярных электронных реле осуществляется автоматическими предохранителями на 50 мА. Защита дополнительного реле обеспечивается автоматическим предохранителем на 200 мА.
Время срабатывания	Нарушение лазерного луча фиксируется электроникой системы через 9 мкс.
Светодиодные индикаторы диагностики	Дают информацию о состоянии лазерного луча, режиме фиксации выходного сигнала, режиме высокоскоростного определения поломки инструмента, состоянии дополнительного реле, режиме наладки инструмента.
Режимы работы	Скоростное определение поломки инструмента Обычный режим измерений. Режим фиксации выходного сигнала – проверка состояния профиля и режущей кромки инструмента. Режим защиты от капель – игнорирование случайных капель СОЖ, пересекающих лазерный луч

Габаритные и установочные размеры

Размеры в мм (дюймах)

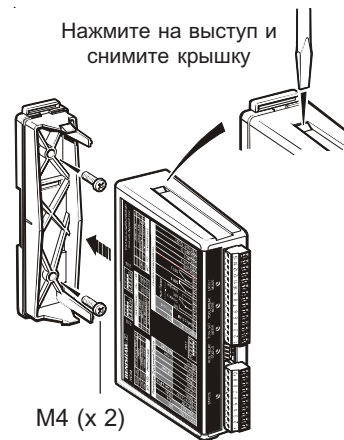


Поднимите распорку на конце пластины и установите интерфейс на DIN-рейку



Монтаж на стандартную DIN-рейку

Нажмите на выступ и снимите крышку



Альтернативный вариант монтажа

Светодиодные индикаторы диагностики

Светодиодные индикаторы позволяют оператору определить состояние системы



Светодиодный индикатор состояния (при подключении интерфейса к датчику NC3 или NC4)

Если настройка прошла успешно, то по этому светодиодному индикатору можно определить состояние датчика. Когда система работает в режиме наладки инструмента, индикатор, по мере увеличения напряжения электронного луча, меняет цвет с красного на желтый и, затем, на зеленый. Если после выхода из режима наладки светодиодный индикатор горит желтым светом, это означает, что при наладке возникли ошибки, и ее необходимо повторить.

Светодиодный индикатор состояния (при подключении интерфейса к датчику NC3 или NC4)

Светодиодный индикатор состояния (при подключении интерфейса к датчику NC1)

Зеленый Датчик в состоянии готовности.
Красный Произошло срабатывание датчика
Если система в режиме настройки, то светодиодный индикатор горит красным цветом.

Светодиодный индикатор состояния дополнительного реле

Зеленый Дополнительное реле в активном состоянии
Не горит Дополнительное реле в пассивном состоянии

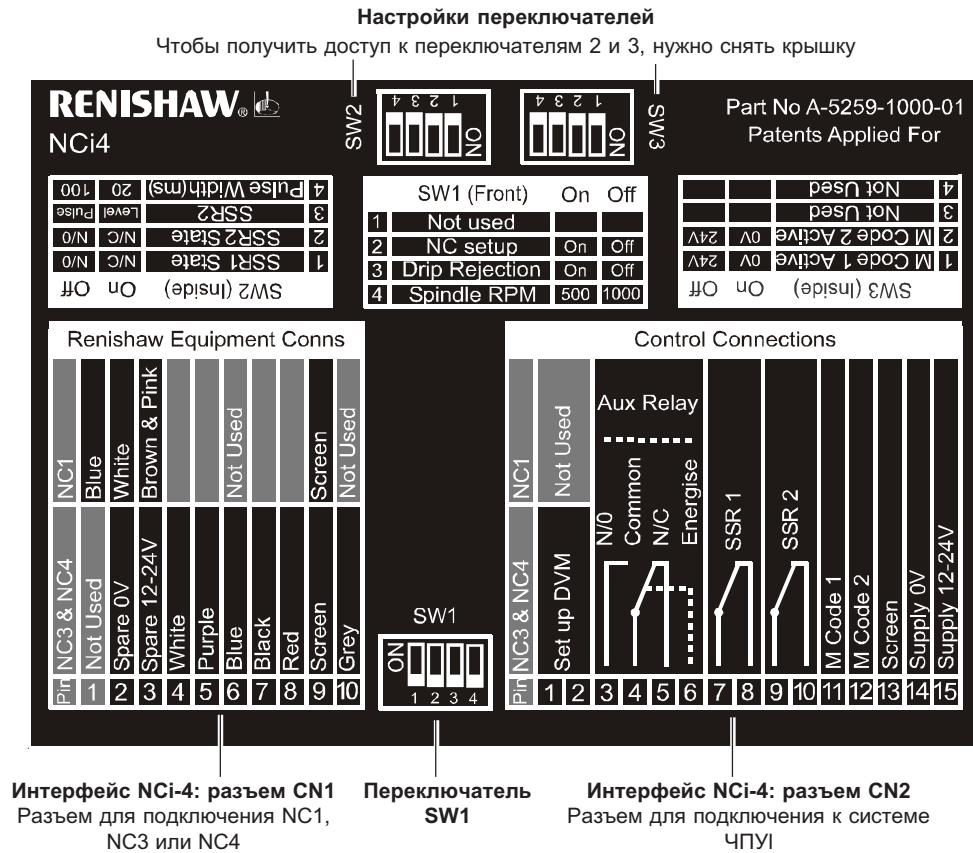
Светодиодный индикатор режима наладки инструмента
Зеленый Режим выбран
Не горит Режим не выбран

Светодиодный индикатор режима определения поломки инструмента
Это режим скоростного определения поломки инструмента.
Зеленый Режим выбран
Не горит Режим не выбран

Светодиодный индикатор режима фиксации выходного сигнала
Используется для проверки состояния профиля и режущей кромки инструмента.
Зеленый Режим выбран
Не горит Режим не выбран

Цвет индикатора	Режим наладки инструмента	Режим скоростного определения поломки инструмента	Режим фиксации выходного сигнала
Зеленый-желтый (мигание с частотой 1 Гц)	К системе подводится слишком высокое напряжение. Система будет работать, но для достижения максимальной точности нужно произвести повторную юстировку и выравнивание системы относительно осей перемещения станка.	Отсутствует	Фиксация выходного сигнала не произведена. К системе подводится слишком высокое напряжение. Система будет работать, но для достижения максимальной точности нужно произвести повторную юстировку системы и снова выровнять ее относительно осей перемещения станка.
Зеленый	На пути лазерного луча нет препятствий. Датчик в состоянии готовности.	Отсутствует	На пути лазерного луча нет препятствий. Фиксация выходного сигнала не произведена.
Желтый	Пучок лазерного излучения частично перекрыт *.	Фиксация выходного сигнала не произведена. Лазерный луч перекрыт.	Фиксация выходного сигнала не произведена. На пути лазерного луча находится вращающийся инструмент *.
Красный	Лазерный луч перекрыт. Произошло срабатывание датчика.	Произведена фиксация выходного сигнала. Инструмент сломан.	Произведена фиксация выходного сигнала.
Индикация отсутствует	Отсутствует напряжение питания		
* Если препятствия на пути лазерного луча отсутствуют, а индикатор горит желтым светом, система будет работать, но для достижения максимальной точности измерений требуется провести ее техническое обслуживание		Подробная информация приведена в Руководстве по установке и техническому обслуживанию системы NC4, номер публикации Renishaw H-2000-5244.	

Электрическое подключение Полный набор схем возможного подключения можно найти в руководстве по установке интерфейса NCi-4 H-2000-5240.



Спецификация – При заказе оборудования укажите, пожалуйста, номер детали.

Наименование	Номер для заказа	Описание
Интерфейс NCi-4	A-5259-1000	Интерфейсный блок NCi-4 в корпусе, позволяющем осуществлять крепление на DIN рейку
Разъем для интерфейса NCi-4 (10 штырьков)	P-CN25-1053	10-штырьковый разъем для интерфейса NCi-4
Разъем для интерфейса NCi-4 (15 штырьков)	P-CN25-0009	15-штырьковый разъем для интерфейса NCi-4
Блок питания PSU3	—	Блок питания PSU3 (см. информационный листок H-2000-2200)

Наши адреса по всему миру Вы найдете на странице www.renishaw.com/contacts главного веб-сайта Renishaw.



H-2000-2238-01-A