

Автоматический подсчет количества пассажиров

IRMA – Infrared Motion Analyzer

5-е поколение

IRMA MATRIX R2

Опция «Дверной контакт»

Руководство по монтажу



iris INFRARED
INTELLIGENT
SENSORS

выпущен

Сведения о документе

Название документа:	IRMA MATRIX R2 Опция «Дверной контакт» Руководство по монтажу
Версия:	1.5
Редакция (ГГГГ-ММ):	2018-02
Тип документа:	Документация для заказчика
Статус:	Выпущен

Область действия

Датчики и коннекторы, к которым относится настоящий документ:

Изделие	Тип элемента	Элемент	Описание
IRMA MATRIX	DIST500-A	DIST500.7-A07.OC	Датчик в накладном исполнении
IRMA MATRIX	DIST500-F	DIST500.7-F07.OC	Датчик в исполнении заподлицо
IRMA MATRIX	sCON-S	sCON-S-ETH-22-Kn-x-y	Коннектор (стандартный) с интерфейсом Ethernet для датчиков MATRIX
IRMA MATRIX	sCON-S	sCON-S-CAN-ETH-23-K2-x-y	Коннектор (стандартный) с интерфейсами CAN и Ethernet для датчиков MATRIX
IRMA MATRIX	sCON-S	sCON-S-CAN-20-Kn-x sCON-S-CAN-21-Kn-x-y	Коннектор (стандартный) с интерфейсом CAN для датчиков MATRIX
IRMA MATRIX	sCON-F-12	sCON-F-12-CC-E	Коннектор с креплением IRMA MATRIX, 1x Ethernet M12, 2x CAN M12
IRMA MATRIX	sCON-F-12-PoE	sCON-F-12-PoE-CC-E	Коннектор с креплением IRMA MATRIX, 1x Ethernet M12, передачей питания PoE

Содержание

1	Общие сведения	4
1.1	Об этом документе	4
1.2	Знаки/сокращения	4
1.3	Важная информация для работы с датчиками IRMA MATRIX	4
2	Опция: датчик IRMA MATRIX с дверным контактом	5
2.1	Монтаж в накладном исполнении с электромагнитом опции «Дверной контакт»	5
2.2	Исполнение заподлицо с электромагнитом опции «Дверной контакт»	8
2.3	Подключение электромагнита опции «Дверной контакт»	13
2.4	Настройки датчика в конфигураторе для работы с опцией «Дверной контакт»	14
2.5	Технические характеристики электромагнита опции «Дверной контакт»	15
3	Приложение (шаблоны для сверления)	15

1 Общие сведения

1.1 Об этом документе

В данном документе описаны дополнительные действия, необходимые для установки датчиков IRMA MATRIX с **электромагнитом опции «Дверной контакт»**. Он не подменяет руководство по установке IRMA MATRIX. Помимо данного описания, соблюдайте указания по монтажу и установке, содержащиеся в руководстве по установке IRMA MATRIX.

1.2 Знаки/сокращения



Внимание!



Осторожно! Может привести к поломке



См. приложение



Указания



Свяжитесь с iris-GmbH



Полезные сведения



Информация



См. документ на нашем веб-сайте



Запишите



Скачайте

Полярность двери

Параметры настройки и элементы управления компьютерной программы помечены как показано слева

M12CAN-CON-03

Обозначение изделия iris

Разъем (м)

Разъем «мама» (гнездо)

Разъем (п)

Разъем «папа» (штеккер)

x

Переменное исполнение кабеля или переменная длина кабеля

ETH / CAN

Ethernet / Controller Area Network (сеть контроллеров)

PoE

Power-over-Ethernet (питание по Ethernet)

Панельная обшивка

Панельная обшивка или кожух, в данном случае над дверью транспортного средства, куда устанавливается датчик

1.3 Важная информация для работы с датчиками IRMA MATRIX

Датчики IRMA MATRIX должны устанавливаться исключительно квалифицированными специалистами, обученными компанией iris GmbH, с соблюдением соответствующих норм и следуя руководству по установке.



Все сведения по расположению и ориентации датчиков при их установке даются в предположении, что наблюдатель находится внутри транспортного средства.

2

Опция: датчик IRMA MATRIX с дверным контактом

Для опции «Дверной контакт» предусмотрен электромагнит, который может устанавливаться для **сигнализирования состояния двери**. Электромагниту опции «Дверной контакт» требуется подключение 24 В пост. тока (технические характеристики см. в разделе 2.5, стр. 15).

2.1

Монтаж в накладном исполнении с электромагнитом опции «Дверной контакт»

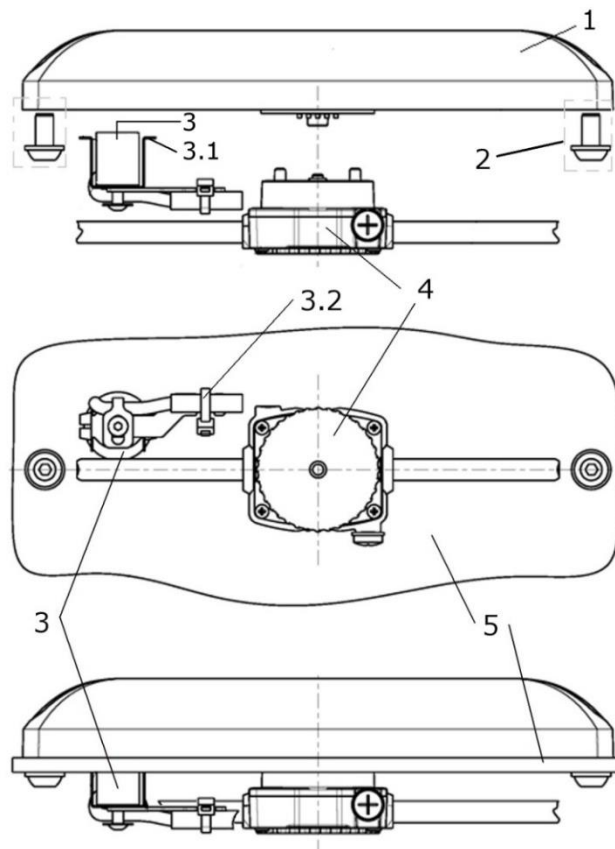
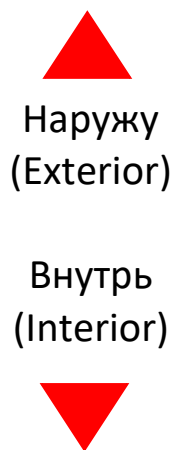


Рис. 1:

Накладное исполнение: с электромагнитом опции «Дверной контакт»

выпущен

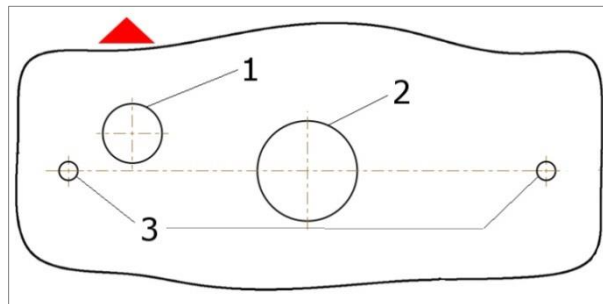
- | | |
|--|---|
| 1 Датчик IRMA MATRIX в накладном исполнении | 3.1 Скобы крепления магнита |
| 2 Монтажный комплект | 3.2 Кабельная стяжка |
| 3 Электромагнит опции «Дверной контакт» (кратко именуемый «магнит») с креплением | 4 Коннектор sCON с интерфейсом CAN/Ethernet |
| | 5 Кожух или панельная обшивка над дверью |

Монтаж электромагнита опции «Дверной контакт»

- i** Для лучшей видимости деталей панельная обшивка двери в описании выполнена из прозрачного акрилового материала.



Наружу (Exterior)



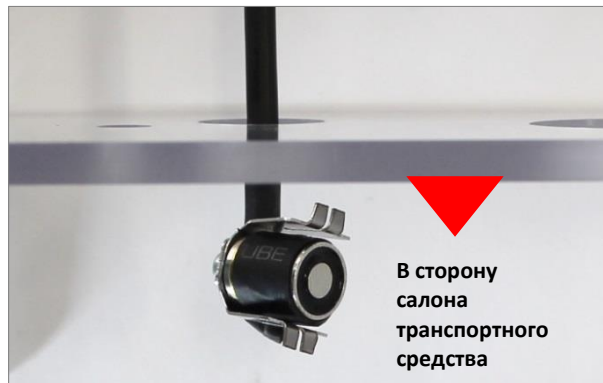
- | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Отверстие для дверного контакта | Отверстие для коннектора sCON | Отверстия для монтажных винтов |

- 1.** Сначала просверлите 4 отверстия в панельной обшивке двери, как изображено слева.

Шаблон для сверления приведен в приложении к данному документу.



Важное замечание: При установке соблюдайте ориентацию, так как шаблон для сверления не симметричен. В монтажном положении датчика дверной контакт располагается слева в направлении вонне транспортного средства, которое указано отметкой **Наружу (Exterior)**.

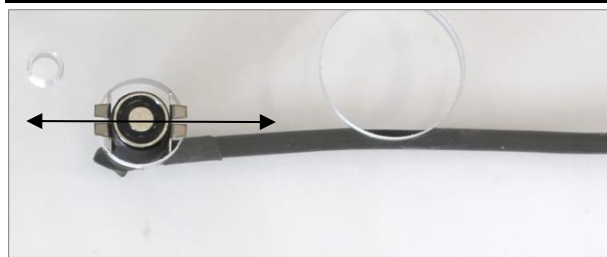


- 2.** Протяните кабель магнита снизу через предназначенное для него отверстие в панельной обшивке двери, так чтобы скобы крепления магнита были обращены в сторону салона транспортного средства.

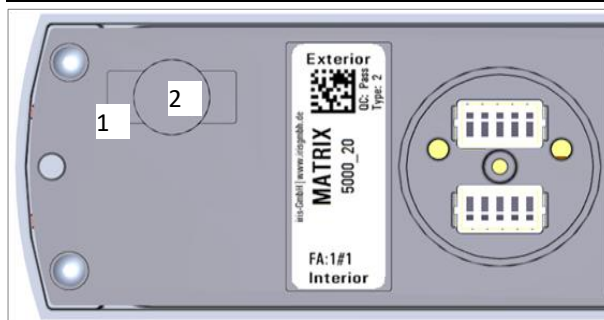


- 3.** Вставьте магнит в отверстие до постановки скоб крепления на панельную обшивку двери.

выпущен

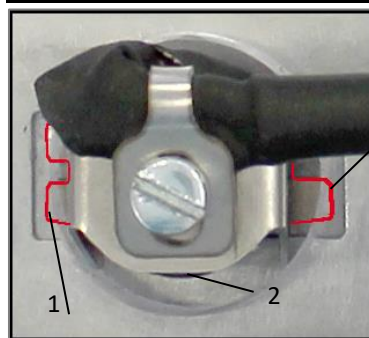


4.
Сориентируйте скобы крепления параллельно положению датчика (см. фотографию слева).



Углубления на задней стороне датчика под:
1 скобы крепления 2 магнит

5.
Задняя сторона датчика: круглый магнит и скобы крепления должны войти в углубления.



1
В углубления на задней стороне датчика вставляются:
1 Скобы крепления (красный контур)
2 Магнит

6.a
Одной рукой прижмите датчик задней стороной к панельной обшивке двери, так чтобы выступающие скобы крепления и круглый магнит вошли в предназначенные для них углубления на задней стороне датчика.



6.b
Одновременно другой рукой затяните монтажные винты с помощью шестигранного ключа (4 мм).



При затягивании монтажных винтов не превышайте максимально допустимый крутящий момент 3 Н·м.

Датчик не должен закрепляться лишь с одной стороны. Поддерживайте датчик рукой до затягивания последнего винта.

2.2 Исполнение заподлицо с электромагнитом опции «Дверной контакт»

Монтаж с sCON-Standard (S)

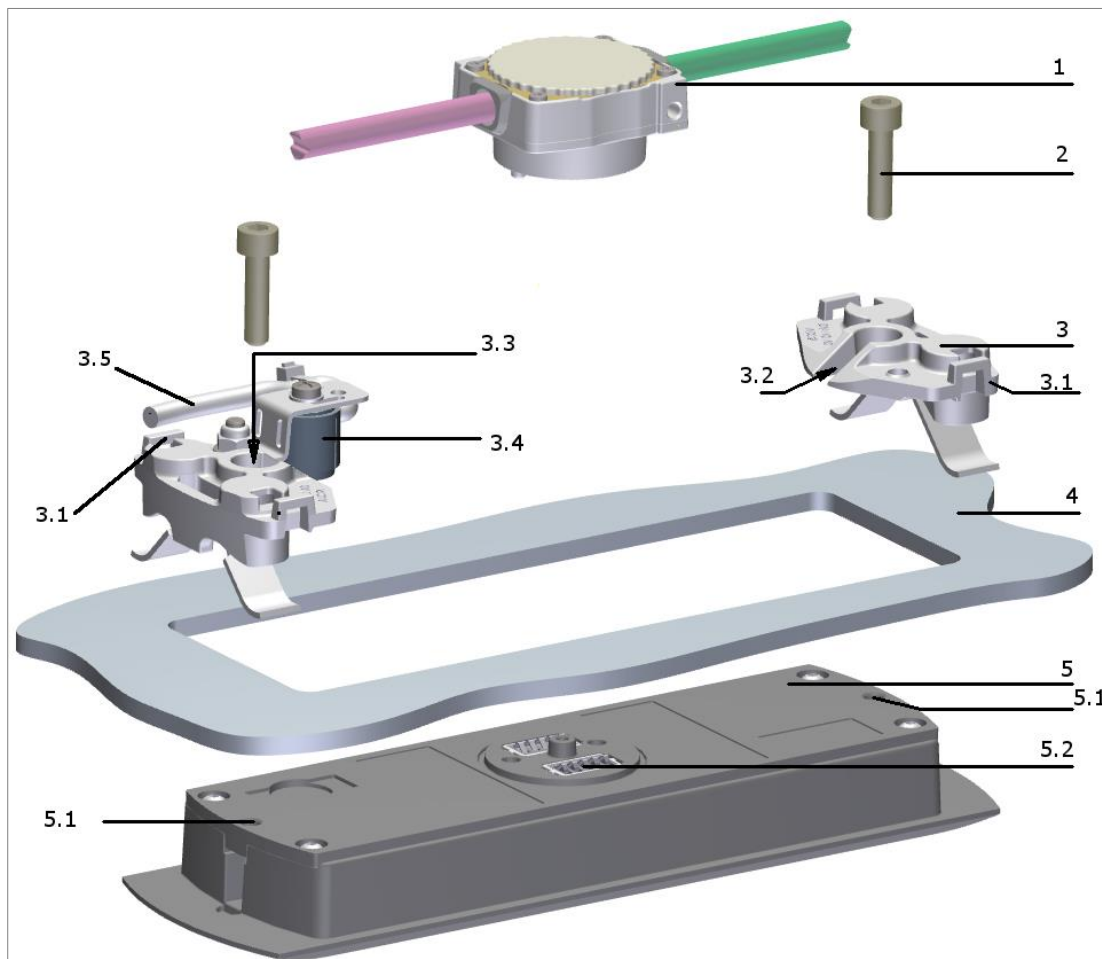


Рис. 2: Исполнение заподлицо: монтаж электромагнита опции «Дверной контакт» с sCON-S

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Коннектор sCON для датчиков | 3.3 2 отверстия под винты с цилиндрической головкой для центрирования и закрепления датчика | 5 Датчик IRMA MATRIX в исполнении заподлицо |
| 2 Винт с цилиндрической головкой (2 винта) | 3.4 1 электромагнит опции «Дверной контакт» (также именуемый «магнит», «электромагнит») с креплением, прикрепленный к держателю пружины | 5.1 Резьбовое отверстие под монтажный винт с цилиндрической головкой |
| 3 2 держателя пружины с установленными листовыми пружинами | 3.5 Соединительный кабель электромагнита | 5.2 Соединение sCON с датчиком |
| 3.1 Проушина для закрепления кабельной стяжки | 4 Панельная обшивка (на приведенном прмере толщина 4 мм) с прямоугольным вырезом | |
| 3.2 2 направляющих паза для вставки системы крепления под головку винта | | |

Монтаж с sCON-F-12-PoE

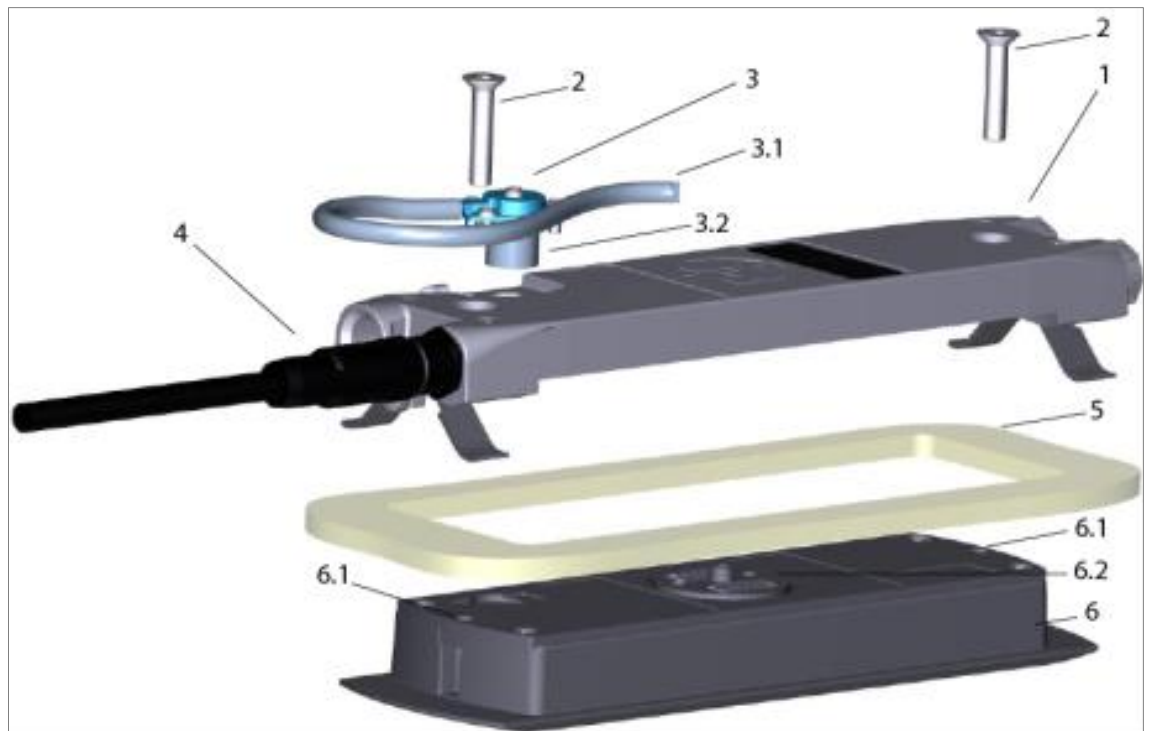


Рис. 3: Исполнение заподлицо: монтаж электромагнита опции «Дверной контакт» с sCON-F-12-PoE

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 1 | Коннектор sCON-F-12-PoE для датчиков | 4 | Кабель PoE на разъеме ETH |
| 2 | Винты с цилиндрической головкой (2 винта) | 5 | Панельная обшивка (на приведенном примере толщина 4 мм) с прямоугольным вырезом |
| 3 | Электромагнит опции «Дверной контакт» | 6 | Датчик IRMA MATRIX в исполнении заподлицо |
| 3.1 | Соединительный кабель электромагнита | 6.1 | Резьбовое отверстие под монтажный винт с цилиндрической головкой |
| 3.2 | 1 электромагнит с креплением (скоба) | 6.2 | Соединение с sCON на датчике |

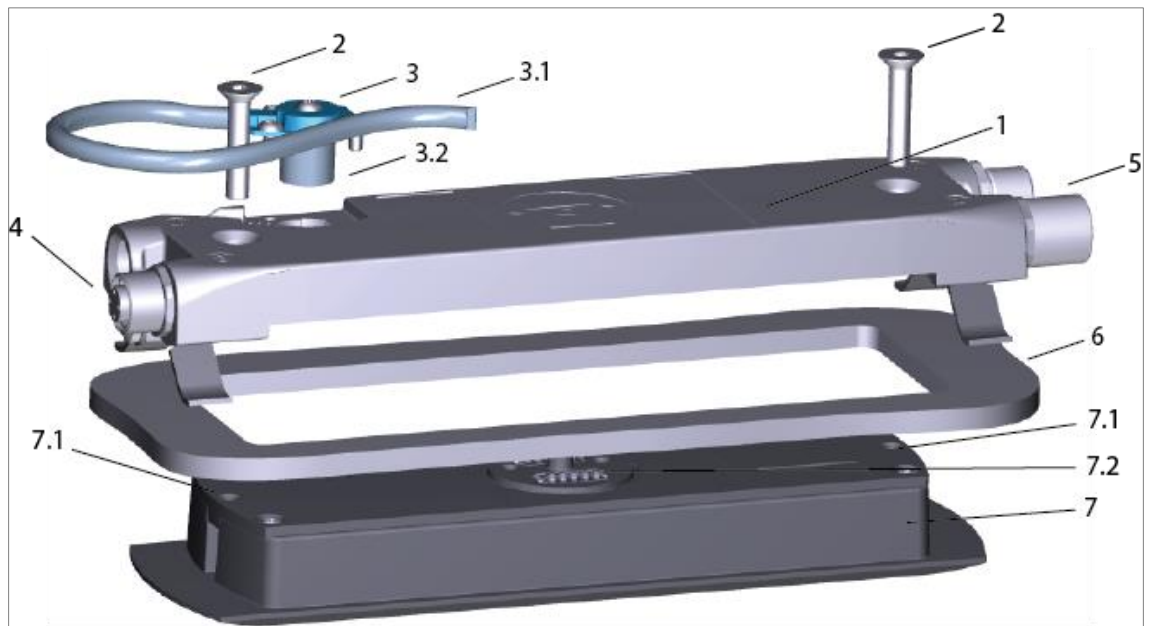
Монтаж с sCON-F-12

Рис. 4: Исполнение заподлицо: монтаж электромагнита опции «Дверной контакт» с sCON-F-12

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 1 | Коннектор sCON-F-12 для датчиков | 4 | Разъем ETH |
| 2 | Винты с цилиндрической головкой (2 винта) | 5 | Разъем CAN |
| 3 | Электромагнит опции «Дверной контакт» | 6 | Панельная обшивка (на приведенном примере толщина 4 мм) с прямоугольным вырезом |
| 3.1 | Соединительный кабель электромагнита | 7 | Датчик IRMA MATRIX в исполнении заподлицо |
| 3.2 | 1 электромагнит с креплением (скоба) | 7.1 | Резьбовое отверстие под монтажный винт с цилиндрической головкой |
| | | 7.2 | Соединение с sCON на датчике |

Монтаж электромагнита опции «Дверной контакт»



Для лучшей видимости деталей панельная обшивка двери в описании выполнена из прозрачного акрилового материала

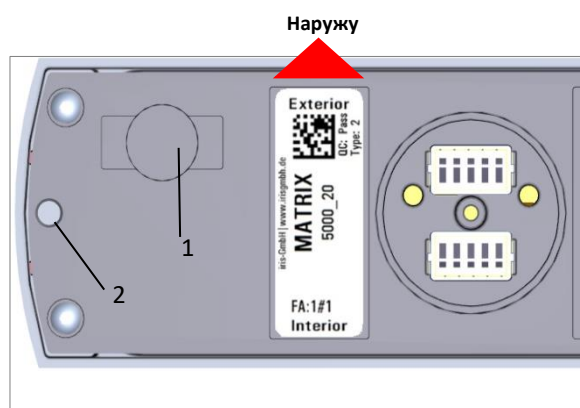
- Монтаж электромагнита опции «Дверной контакт» с коннектором **sCON-S** (см. рис. 2):

1.

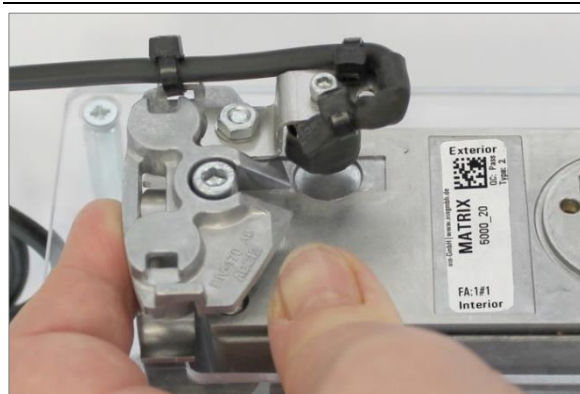
Сначала проделайте прямоугольный вырез в панельной обшивке двери (см. также рис. 2). Шаблон для сверления приведен в приложении к данному документу.



выпущен



- 1 Углубление на задней стороне датчика под круглый магнит
- 2 Резьбовое отверстие для монтажного винта



2.

Задняя сторона датчика: круглый магнит должен войти в углубление. После монтажа датчик располагается слева и в направлении **вовне** транспортного средства, указанном отметкой **Наружу** (Exterior) на паспортной табличке.

3.

Ввинтите монтажные винты с цилиндрической головкой в резьбовые отверстия датчика, так чтобы они выровнялись и надежно закрепились в своих отверстиях. После этого вставьте датчик с передней стороны сквозь вырез в монтажной поверхности и удерживайте его одной рукой.

4.

Вставьте держатель листовой пружины под головку винта с помощью направляющего паза. Круглый магнит должен оказаться точно над круглым углублением на задней стороне датчика.

5.

Удерживайте держатель листовой пружины с магнитом в нужном положении по отношению к датчику большим и указательным пальцами. Одновременно другой рукой затяните винты с цилиндрической головкой с помощью шестигранного ключа (4 мм).



При затягивании монтажных винтов не превышайте максимально допустимый крутящий момент 3 Н·м. Датчик не должен закрепляться лишь с одной стороны. Поддерживайте датчик рукой до затягивания последнего винта.



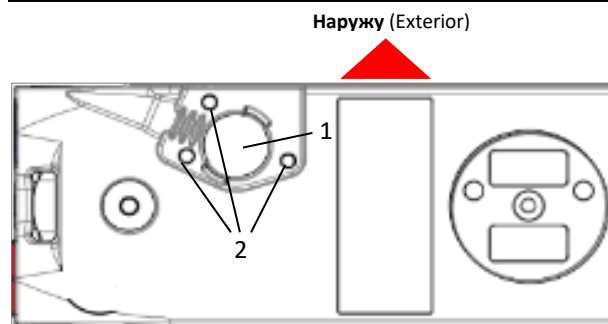
Для коннекторов **sCON-F-12-PoE** и **sCON-F-12** сначала установите электромагнит опции «Дверной контакт» на коннектор sCON, после чего установите коннектор sCON с магнитом на датчик (панельная обшивка между ними).

- Монтаж электромагнита опции «Дверной контакт» с коннекторами **sCON-F-12** и **sCON-F-12-PoE** (см. рис. 3 и рис. 4)



1.

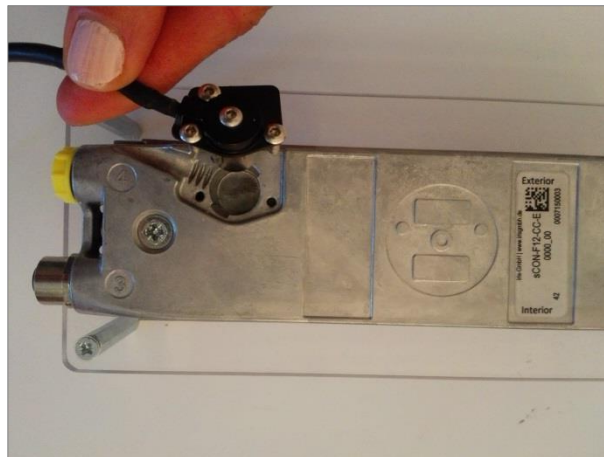
Сначала проделайте прямоугольный вырез в панельной обшивке двери (см. также рис. 2). Шаблон для сверления приведен в приложении к данному документу.



- 1 Углубление на задней стороне датчика под круглый магнит
- 2 Резьбовое отверстие для монтажного винта

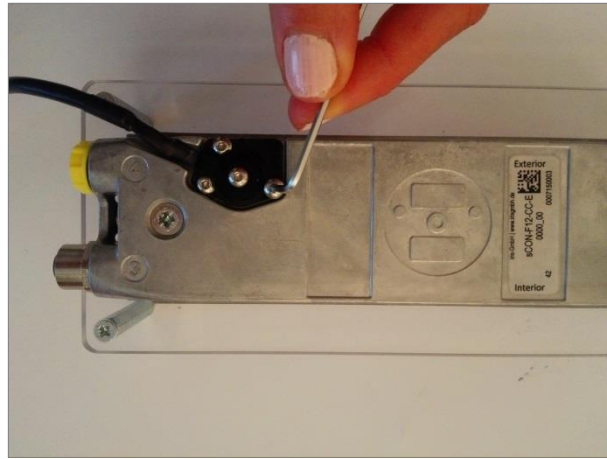
2.

Задняя сторона датчика: круглый магнит с кабелем должен войти в углубление. Резьбовые отверстия предназначены для 3 малых монтажных винтов. Установленный **магнит** всегда находится с **левой стороны** датчика в направлении вонне транспортного средства, которое указано отметкой **Наружу (Exterior)** на паспортной табличке.



3.

3 малых монтажных винта размещаются по краю скобы. Теперь вставьте магнит с кабелем в углубление.

**4.**

Затяните 3 малых монтажных винта ключом с внутренним шестигранником (2,5 мм).



При затягивании монтажных винтов не превышайте максимально допустимый крутящий момент 3 Н·м. Датчик не должен закрепляться лишь с одной стороны.

2.3 Подключение электромагнита опции «Дверной контакт»

Таблица 1: Электропитание и работа электромагнита опции «Дверной контакт»

Соединительный кабель 2 жилы	Жила №	Сигнал	Цвет жилы и маркировка Категория КЗ ¹	Подключение магнита	Работа магнита
	1	VP+	белый, красная маркировка, «1»	24/0 В пост. т.	24 В — магнит включен 0 В — магнит выключен
	2	VP-	белый, «2»	Масса	



При подключении электромагнита опции «Дверной контакт» соблюдайте правильную полярность соединений. В противном случае электромагнит выйдет из строя.

Логика дверного контакта задается при настройке внешнего дверного контакта (см. раздел 2.4, стр. 14).

¹ КЗ: относится к кабелям с повышенным уровнем пожарной безопасности согласно DIN 5510-2 1,2,3,4 и негалогенным в соответствии со стандартами EN 50267-2-1 или IEC 60754-1

2.4 Настройки датчика в конфигураторе для работы с опцией «Дверной контакт»



При активировании внешнего дверного контакта команды управления включением/выключением подсчета от бортового компьютера или шлюза игнорируются. Датчик управляется только сигналами с внешнего дверного контакта.

При объединении датчиков в группу дверной контакт может соединяться только с главным датчиком (master).

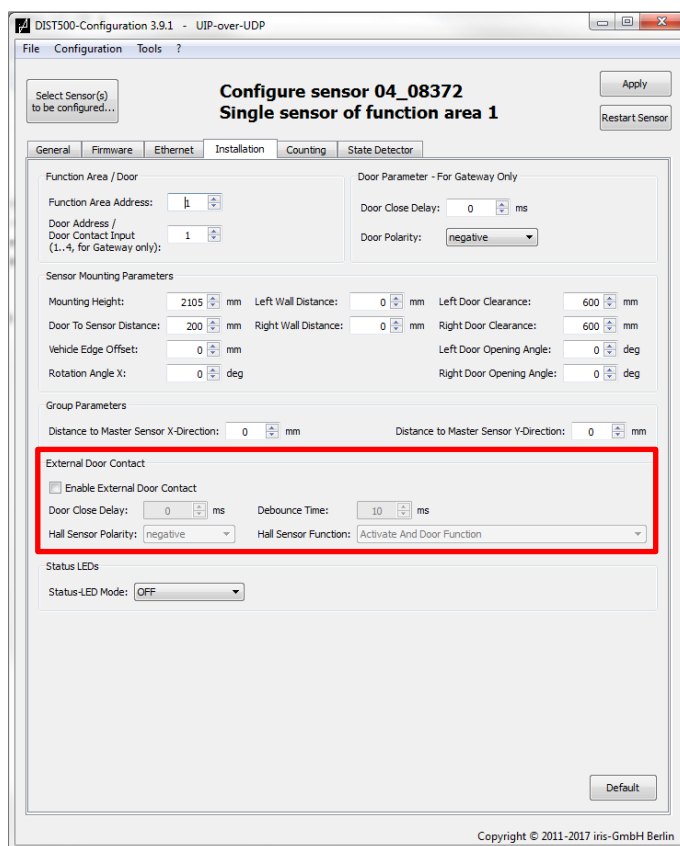


Рис. 5

Настройка дверного контакта

Enable External Door Contact (включить внешний дверной контакт): задействует внешний дверной контакт, появляется доступ к установке параметров.

Debounce Time (антидребезговая задержка): время реагирования, свободно настраиваемое в диапазоне от 0 до 999 мс (рекомендация: 10 мс для механических выключателей; для выключателей с пневматическим приводом может потребоваться более длительный период).

выпущен

Door Close Delay (задержка на закрытие двери): задержка, свободно настраиваемая в диапазоне от 0 до 9999 мс, действует после закрытия двери (1000 мс = 1 с).

Hall Sensor Polarity (полярность датчика Холла): логика дверного контакта может выбираться либо «логически позитивной», либо «логически негативной». Логическая позитивность означает: 0 В = «Дверь закрыта»; 24 В = «Дверь открыта», логическая негативность означает: 0 В = «Дверь открыта»; 24 В = «Дверь закрыта».

Hall Sensor Function (работа датчика Холла): окно выбора, в настоящее время разрешена только установка **Activate And Door Function** (активирование и работа двери).



“Default” button (кнопка «По умолчанию»): щелчок восстанавливает фабричные значения всех установок.

2.5

Технические характеристики электромагнита опции «Дверной контакт»

Электропитание	16,8 – 30 В пост. тока
----------------	------------------------

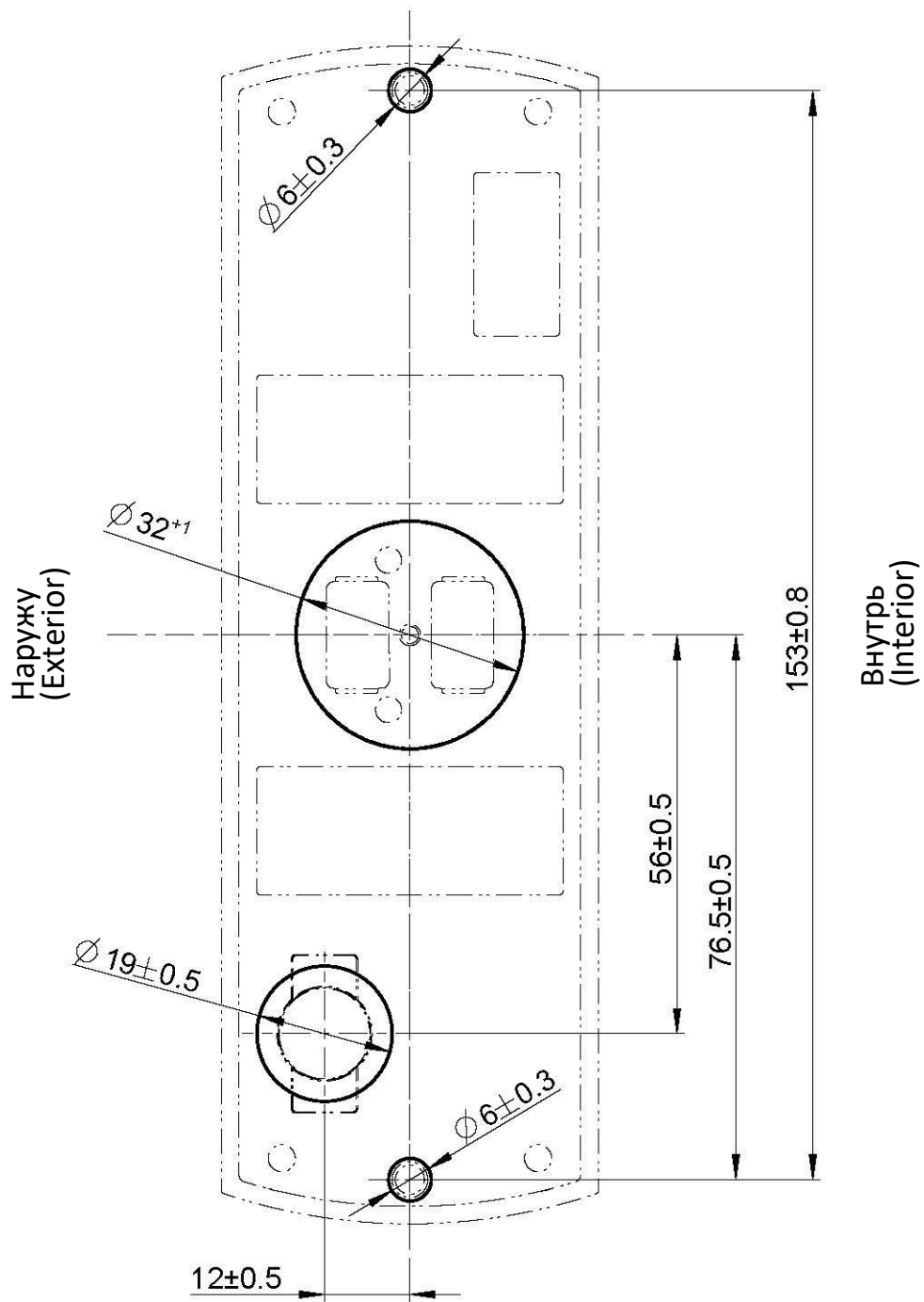
Потребляемый ток при 24 В	40 ± 10 мА
---------------------------	------------

3

Приложение (шаблоны для сверления)

Шаблоны для сверления см. на следующей странице.

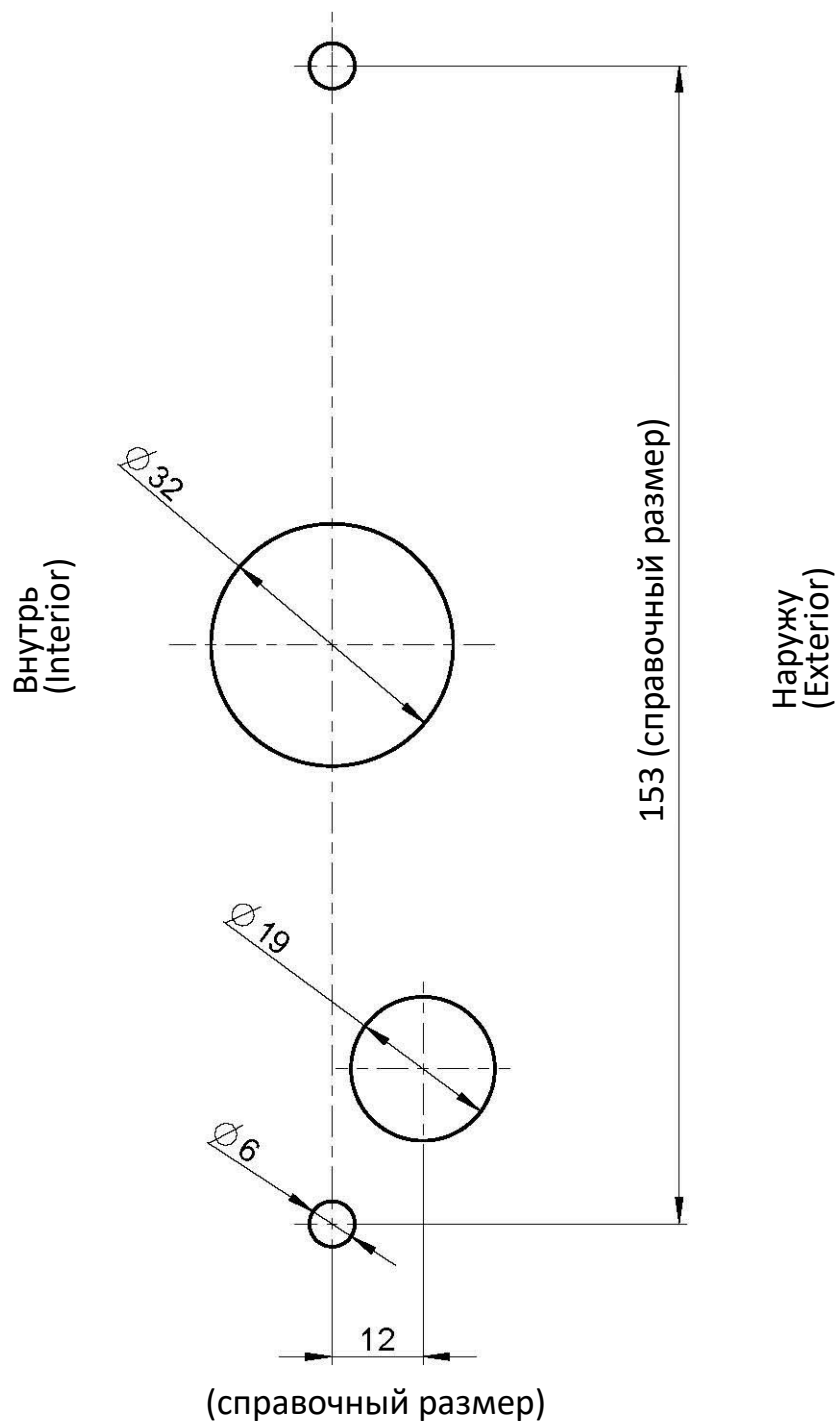
Все права на этот документ и содержащиеся в нем сведения защищены. Воспроизведение, раскрытие третьим сторонам без прямого разрешения категорически запрещается.



Индекс		Описание изменения		Дата	Редактор	Утвержд.	
		iris-GmbH infrared & intelligent sensors www.irisgmbh.de			Дата	Имя	
					Автор	05.12.14	JP
					Стр.	1 / 4	
Состояние в производстве		Материал		Поверхность			
Ед. измерения мм (дюйм)	Описание Шаблон для сверления IRMA MATRIX накладного исполнения с дверным контактом				Масштаб формата A4 1:1		
Допуск по размеру DIN ISO 2768 mK Край детали DIN ISO 13715	Чертеж № BB_DIST500-A-DC				Индекс 00		

Шаблон сверления для S-D500-A-DC

Масштаб 1:1

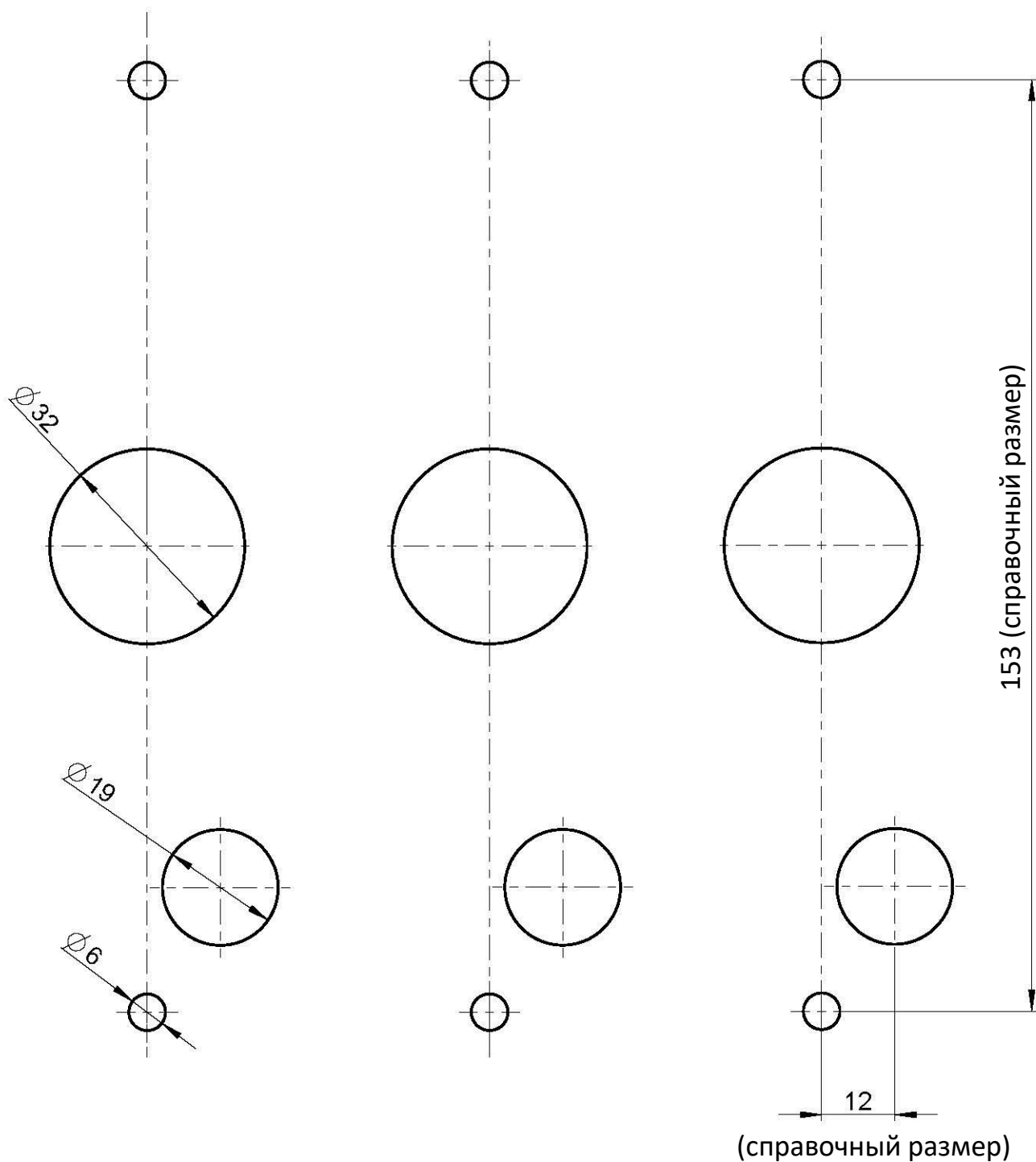


Настройка принтера: установить вариант «Действительный размер»

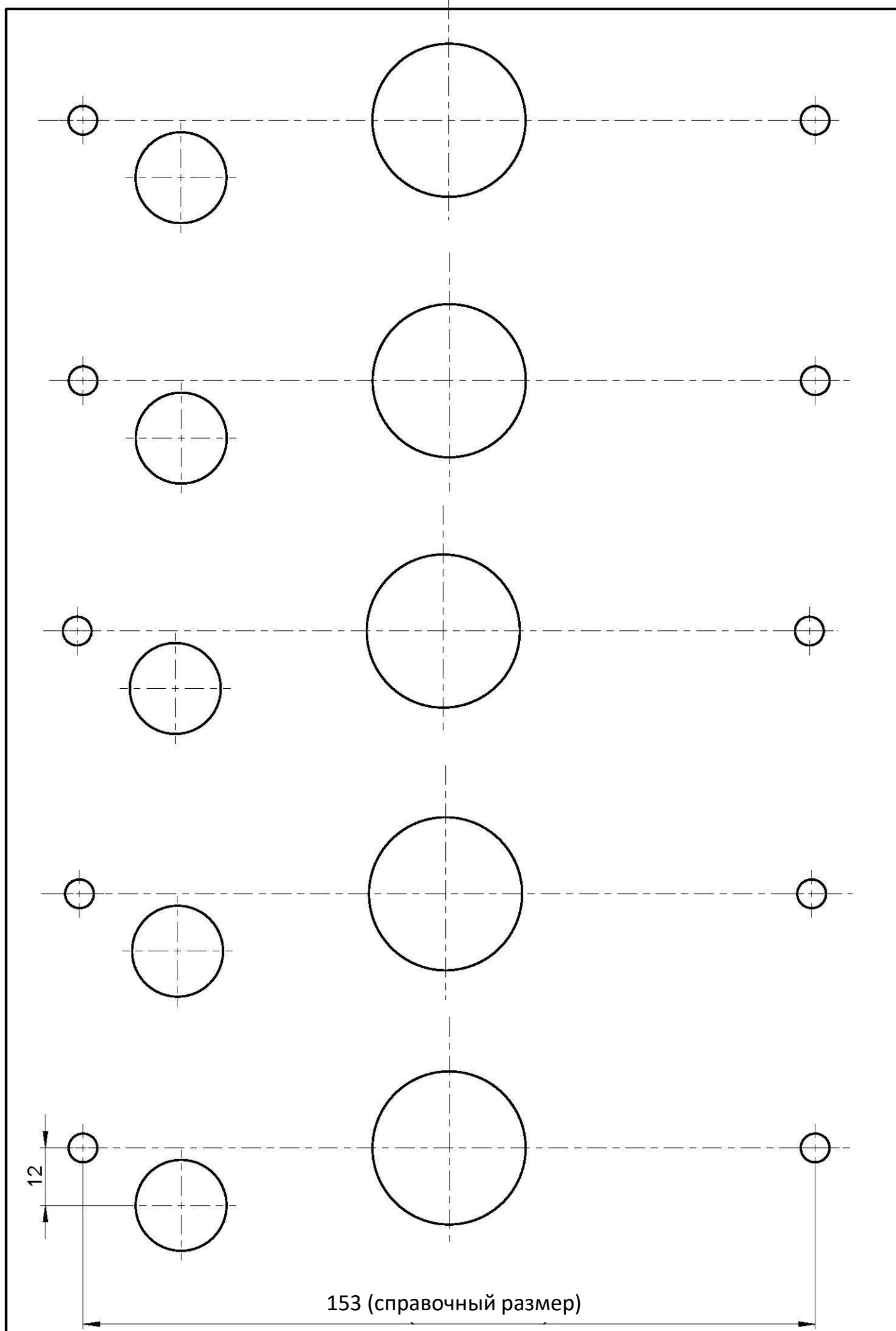
Шаблоны сверления для IRMA MATRIX накладного исполнения с дверным контактом

DIST500-A-DC

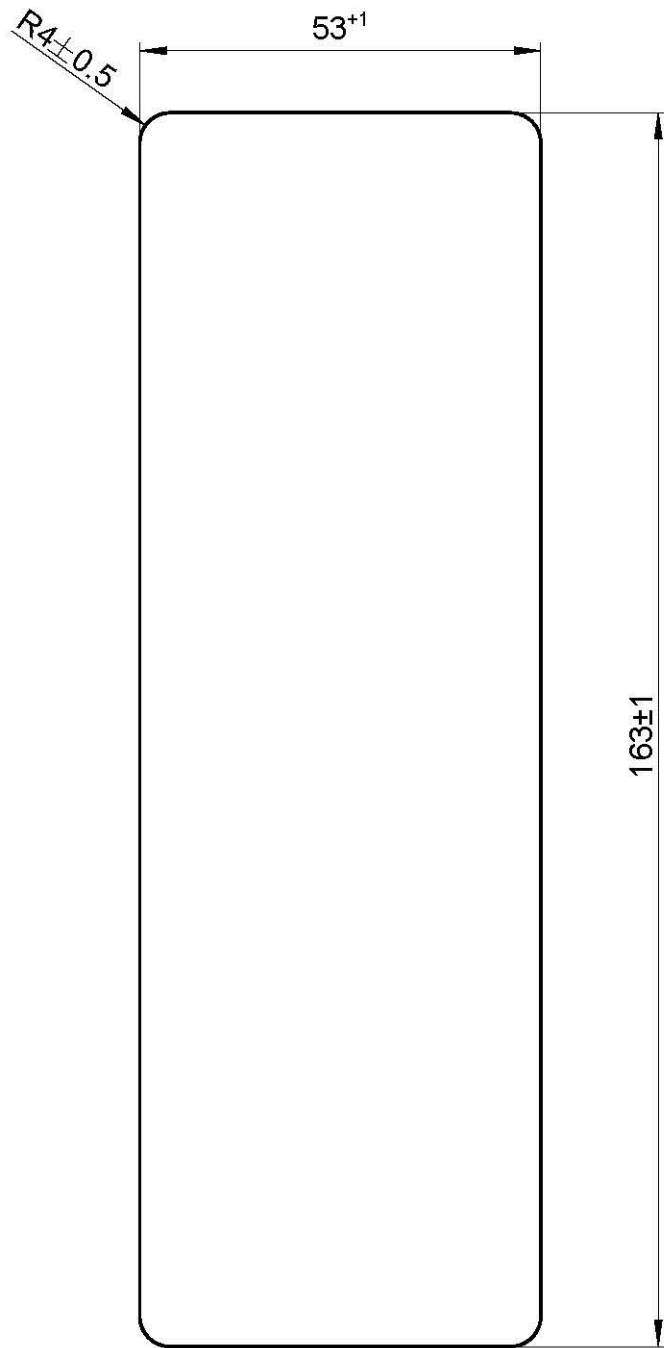
Масштаб 1:1



Настройка принтера: установить вариант «Действительный размер»



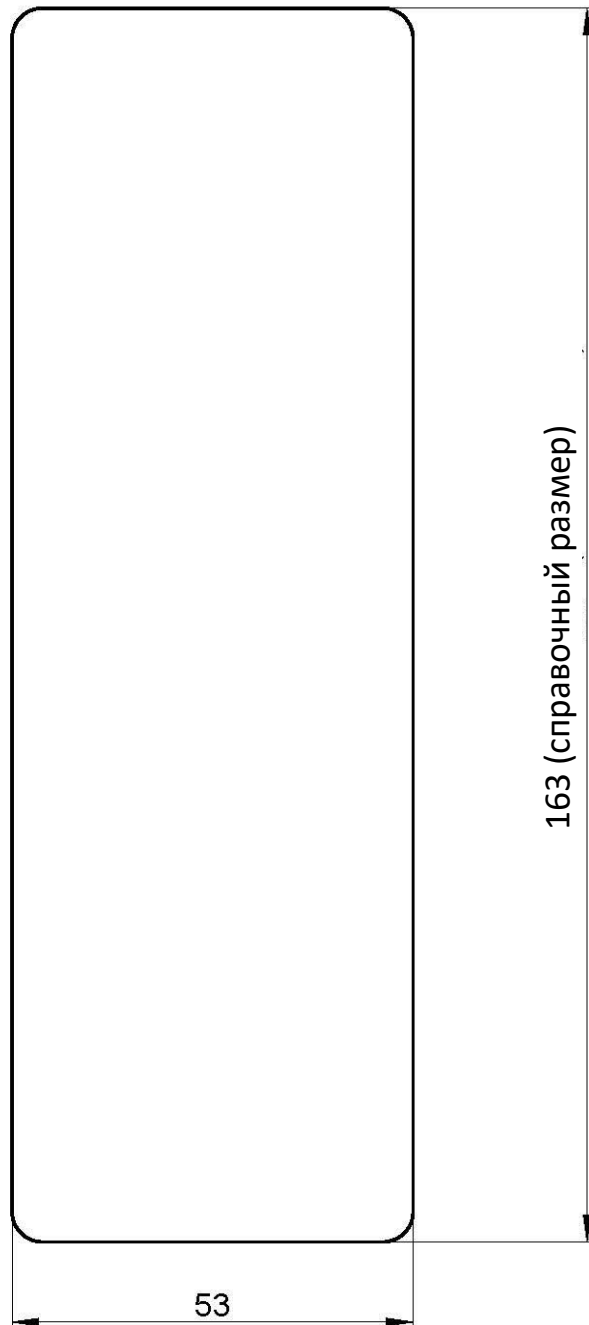
Все права на этот документ и содержащиеся в нем сведения защищены. Воспроизведение, раскрытие третьим сторонам без прямого разрешения категорически запрещается.



Индекс		Описание изменения		Дата	Редактор	Утвержд.	
		iris-GmbH infrared & intelligent sensors www.irisgmbh.de			Дата	Имя	
					Автор	05.12.14	JP
					Стр.	1 / 3	
№ детали iris							
Состояние в производстве		Материал		Поверхность			
Ед. измерения мм (дюйм)	Описание Шаблон для сверления IRMA MATRIX исполнения заподлицо				Масштаб формата A4 1:1		
Допуск по размеру DIN ISO 2768 mK Край детали DIN ISO 13715	Чертеж № BB_DIST500-F				Индекс 00		

Шаблон сверления для ВВ_DIST500-F_00

Масштаб 1:1

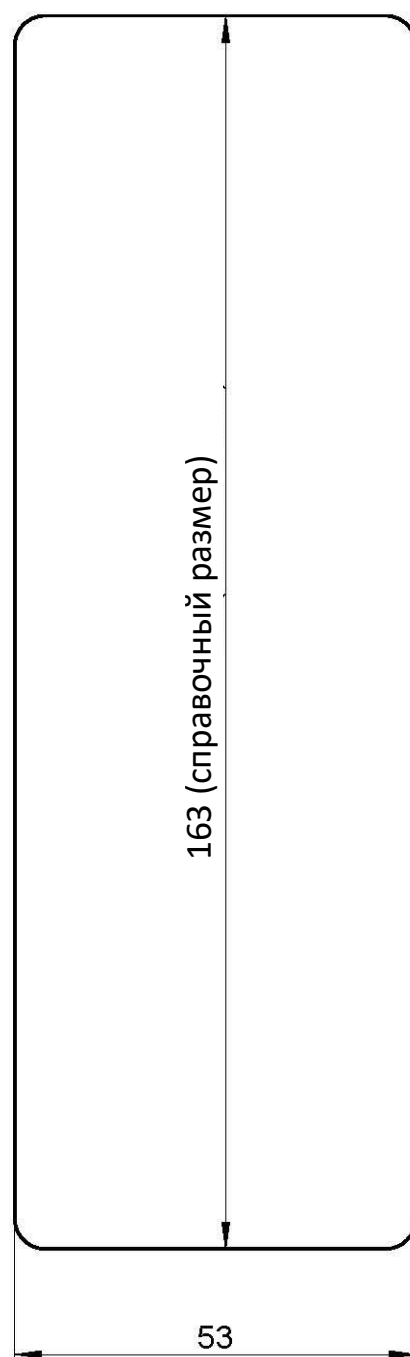
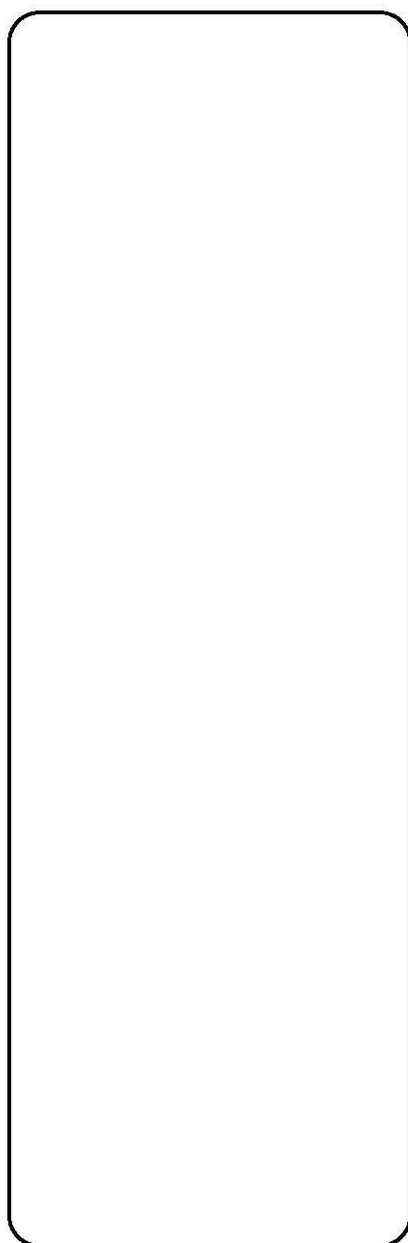
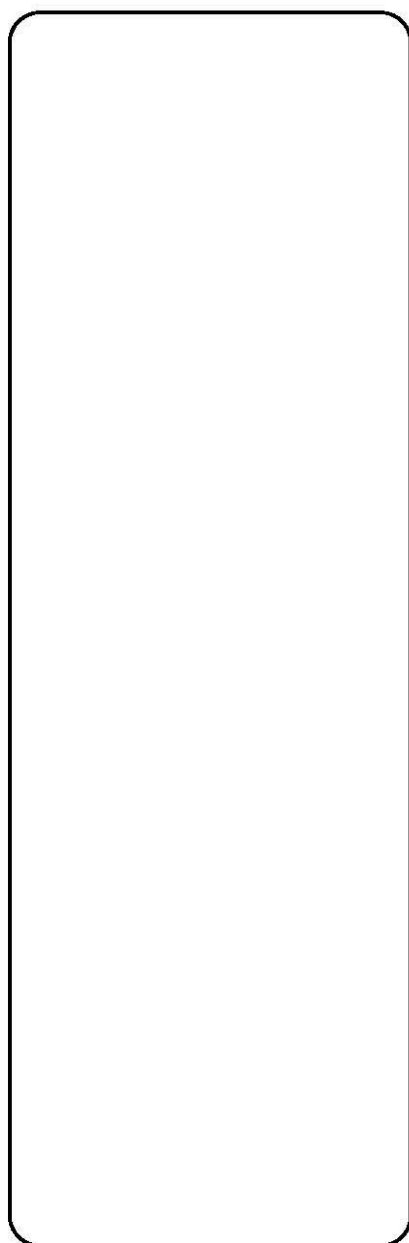


Настройка принтера: установить вариант «Действительный размер»

Шаблоны сверления для исполнения заподлицо

DIST500-F

Масштаб 1:1



Настройка принтера: установить вариант «**Действительный размер**»