



# RFU650-10101

RFU65x

RFID

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## информация для заказа

тип	артикул
RFU650-10101	1076522

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/RFU65x](http://www.sick.com/RFU65x)



## подробные технические данные

## Характеристики

<b>Версия</b>	Long Range
<b>Категория продукции</b>	Устройство записи/считывания RFID-меток со встроенной антенной
<b>Разрешение на эксплуатацию радиооборудования</b>	США (FCC Part 15.247) Канада (RSS-210) Мексика
<b>Диапазон частот</b>	UHF (860 MHz ... 960 MHz)
<b>Несущая частота</b>	902 MHz ... 928 MHz
<b>Выходная мощность</b>	2,5 W (EIRP, 34 dBm)
<b>Стандарт RFID</b>	EPCglobal UHF Class 1 Generation 2, ISO/IEC 18000-6 C, RAIN
<b>Модуляция</b>	PR-ASK, DSB-ASK
<b>Угол раскрытия</b>	80°, вертикально 55°, горизонтальный
<b>Расстояние считывания</b>	≤ 10 m <sup>1)</sup>
<b>Антенна</b>	Интегрирован
Мощность передачи	Регулируемый
Поляризация	Циркулярно
Соотношение осей	Тур. 2 dB
Соотношение излучения вперёд-назад	> 15 dB
<b>Распознавание направления</b>	✓
<b>Распознавание сыпучих материалов</b>	✓
<b>Прочие функции</b>	Транспондеры для определения прохождения и направления; горизонтальная плоскость антенны., Выдача данных горизонтального угла транспондера., Диагностика, Обновляемая прошивка, гибкий формат вывода данных (задается конфигурацией), Тактовый импульс, Импульсный запуск, функциональные возможности SICK AppSpace могут быть активированы при помощи карты SD SDK6U-P00100 (для прошивки ≥ 2.0.0)

<sup>1)</sup> В зависимости от используемого транспондера и окружающих условий.

## Механика/электроника

<b>Вид подключения</b>	1 x M12, 17-контактный штекер, A-кодир. 1 x M12, 4-контактная розетка, D-кодир. 1 x USB, 5-конт. гнездо, тип Micro-B
<b>Напряжение питания</b>	12 V DC ... 30 V DC
<b>Потребляемая мощность</b>	Тур. 26 W
<b>Материал корпуса</b>	Алюминий
<b>Цвет корпуса</b>	Синий, черный, серебристый
<b>Тип защиты</b>	IP67
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Вес</b>	3,9 kg
<b>Размеры (Д x Ш x В)</b>	400 mm x 252 mm x 70 mm
<b>Средняя наработка на отказ</b>	25 лет <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Эксплуатация при +25 °C.

## Интерфейсы

<b>Ethernet</b>		✓, TCP/IP, OPC UA
	Примечание	Companion Spec V1.0 с прошивкой 2.20 и выше
	Функция	Интерфейс передачи данных (вывод результатов считывания), сервисный интерфейс
	Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
<b>PROFINET</b>		✓
	Функция	PROFINET Single Port, PROFINET Dual Port (опционально через внешний модуль промышленной сети CDF600-2), Интерфейс передачи данных (вывод результатов считывания)
	Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
<b>EtherNet/IP™</b>		✓
	Функция	Интерфейс передачи данных (вывод результатов считывания)
	Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
<b>EtherCAT®</b>		✓
	Тип интеграции в шину	В качестве опции через внешний модуль промышленной сети CDF600
	Функция	Интерфейс передачи данных (вывод результатов считывания)
<b>Последовательный</b>		✓, RS-232, RS-422
	Примечание	RS-422 только через 4-проводн.
	Функция	Интерфейс передачи данных (вывод результатов считывания), AUX (только RS-232)
	Скорость передачи данных	0,3 kBaud ... 115,2 kBaud, AUX: 57,6 кбод
<b>CAN</b>		✓
	Примечание	CSN (SICK CAN Sensor Network)
	Функция	Интерфейс передачи данных (вывод результатов считывания)
<b>PROFIBUS DP</b>		✓
	Тип интеграции в шину	В качестве опции через внешний модуль промышленной сети CDF600-2
	Функция	Интерфейс передачи данных (вывод результатов считывания)
<b>USB</b>		✓
	Примечание	USB 2.0

<sup>1)</sup> В качестве альтернативы на базе языка команд SICK CoLa можно создать свои собственные инструменты конфигурации (например, в собственном программном обеспечении или на функциональных блоках программируемый логический контроллер).

	Функция	Сервисный интерфейс
<b>CANopen</b>		✓
	Функция	Интерфейс передачи данных (вывод результатов считывания)
<b>Цифровые входы</b>		2 (физический, дополнительно 2 логических входа через опциональный накопитель параметров CMC600 в CDB620 / CDM420)
<b>Цифровые выходы</b>		2 (физический, дополнительно 2 логических выхода через опциональный накопитель параметров CMC600 в CDB620 / CDM420)
<b>Оптическая индикация</b>		7 светодиоды, многоцветные (состояние устройства) 1 RGB-LED (обратная связь)
<b>Акустическая индикация</b>		1 Бипер (Обратная связь)
<b>Элементы управления</b>		2 клавиши (выбор и запуск / отключение функций)
<b>Пользовательские интерфейсы</b>		Веб-сервер
<b>Конфигурационное ПО</b>		SOPAS ET <sup>1)</sup>
<b>Интерфейс программирования</b>		Пользовательское программирование со средой разработки SICK AppStudio
<b>Карта памяти</b>		Карта памяти MicroSD (клонирование параметров, сохранение данных)

<sup>1)</sup> В качестве альтернативы на базе языка команд SICK CoLa можно создать свои собственные инструменты конфигурации (например, в собственном программном обеспечении или на функциональных блоках программируемый логический контроллер).

### Данные окружающей среды

<b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b>	EN 301489-3
<b>Виброустойчивость</b>	EN 60068-2-64:2008-02
<b>Ударопрочность</b>	EN 60068-2-27:2009-05
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-25 °C ... +60 °C
<b>Температура хранения</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>Относительная влажность</b>	90 %, без образования конденсата

### Сертификаты

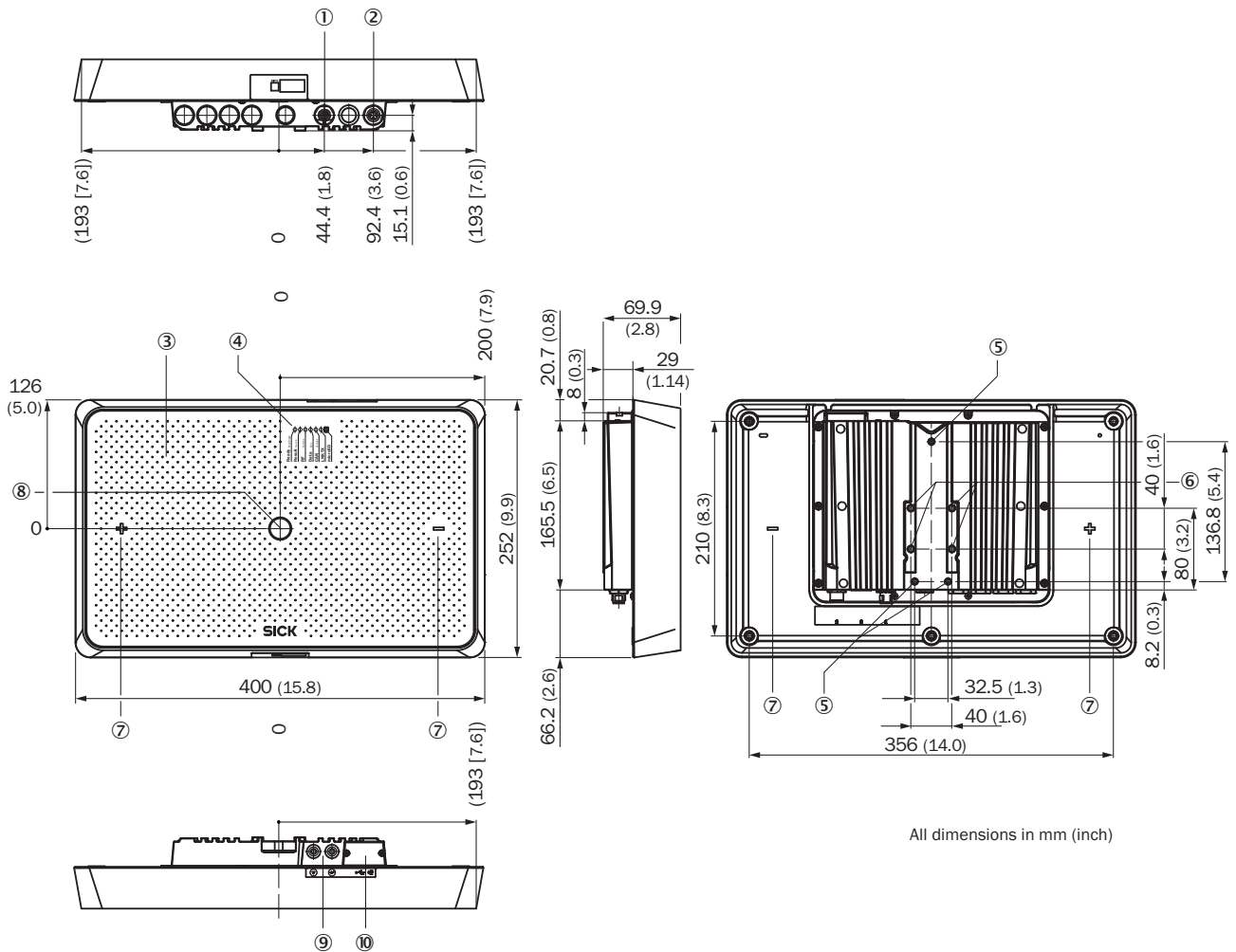
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Profinet certificate</b>	✓
<b>Radio Approval certificate</b>	✓
<b>Radio Approval certificate Canada</b>	✓
<b>Radio Approval certificate Mexico</b>	✓
<b>4Dpro</b>	✓
<b>RAIN RFID</b>	✓

### Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27280401
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27280401
<b>ECLASS 6.0</b>	27280401
<b>ECLASS 6.2</b>	27280401
<b>ECLASS 7.0</b>	27280401
<b>ECLASS 8.0</b>	27280401
<b>ECLASS 8.1</b>	27280401
<b>ECLASS 9.0</b>	27280401

<b>ECLASS 10.0</b>	27280401
<b>ECLASS 11.0</b>	27280401
<b>ECLASS 12.0</b>	27280401
<b>ETIM 5.0</b>	EC002998
<b>ETIM 6.0</b>	EC002998
<b>ETIM 7.0</b>	EC002998
<b>ETIM 8.0</b>	EC002998
<b>UNSPSC 16.0901</b>	52161523

Габаритный чертеж



All dimensions in mm (inch)

Размеры, мм

Диаграмма рабочих зон

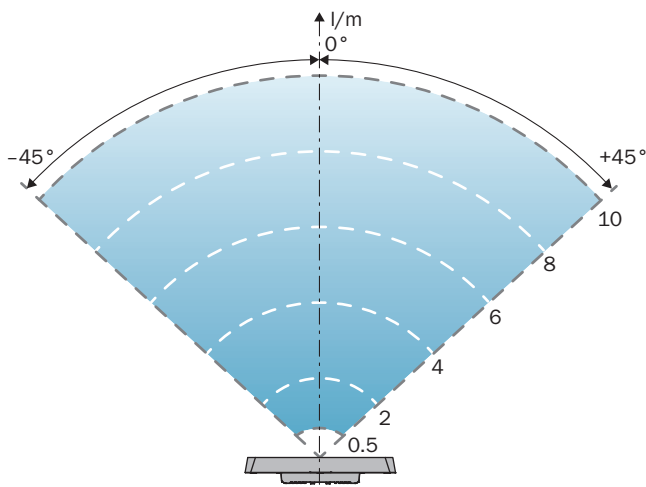
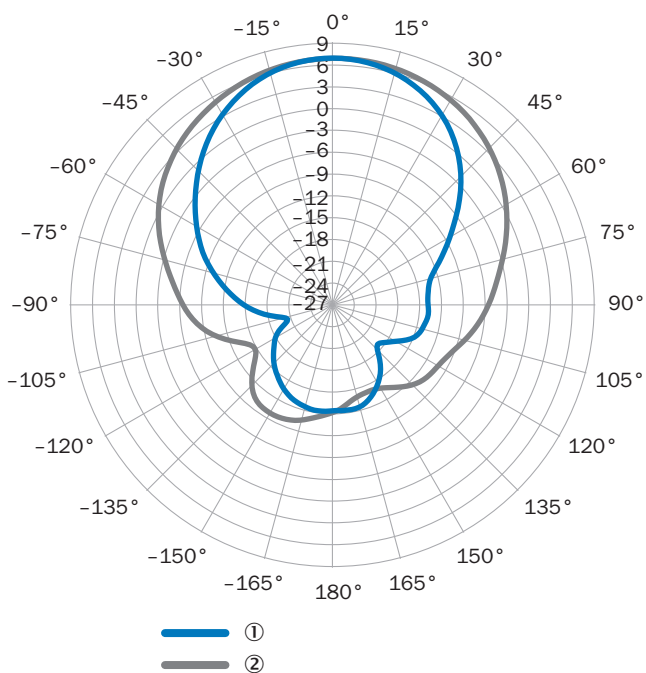


Диаграмма направленности



измеренное усиление антенны в dBiс при частоте 866,5 МГц, RHСР (с правой круговой поляризацией)  
 ① горизонтальная плоскость (азимут)  
 ② вертикальная плоскость (высота)

Схема соединений EtherCAT®

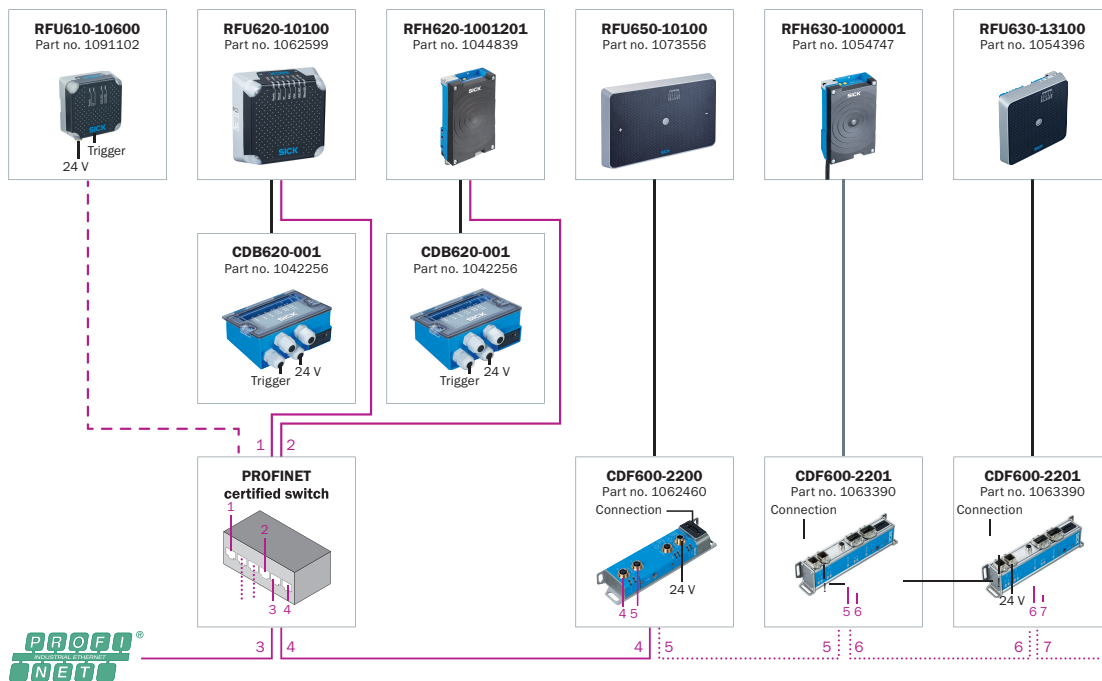
EtherCAT®



- Connecting cable (already present on device)
- EtherCAT® cable, 2 m (Part no. 2106159)

### Схема соединений PROFINET IO/RT


#### PROFINET









- Connecting cable (already present on device)
- Connection cable, 2 m (Part no. 6061702)
- PROFINET cable, 2 m (Part no. 2106182)
- PROFINET cable, 2 m (Part no. 2106258)
- ..... PROFINET cable, ready to assemble AIDA plug connectors

#### рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/RFU65x](http://www.sick.com/RFU65x)

	Краткое описание	тип	артикул
Распределительные коробки			
		CDB650-204	1064114

	Краткое описание	тип	артикул
<b>разъемы и кабели</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> USB 2.0, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, Micro-B, 4-контактный, прямой</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, USB-A, 4-контактный, прямой</li> <li><b>Тип сигнала:</b> USB 2.0</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 4 жилы</li> </ul>	YMUSA4-020VG4MUIA4	6036106
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Power, возможно применение с 2 А, с экраном, Последовательный, CAN, Цифровые входы/выходы</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 17-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 17-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Power, последовательный, CAN, цифровые входы/выходы</li> <li><b>Кабель:</b> 0,9 м, 17 жил</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YM2A8D-C90XXXF2A8D	6052945
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 4-контактный, прямой, D-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, RJ45, 4-контактный, прямой</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Ethernet, PROFINET</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Ethernet, с экраном, PROFINET</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	YM2D24-020PN1MRJA4	2106182
<b>Накопители информации</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Карта памяти microSD, 1 ГБ, для промышленного использования</li> </ul>	Карта памяти microSD	4051366
<b>Система крепления</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Поворотный крепежный уголок, вкл. монтажный материал</li> <li><b>Предназначено для:</b> Поворотный крепежный уголок, вкл. монтажный материал, регулируемый <math>\pm 30^\circ</math>. Возможна замена устройства без повторной механической выверки держателя.</li> </ul>	Крепежный уголок	2080967
<b>RFID-транспондеры</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Несущая частота:</b> 865 MHz ... 928 MHz</li> <li><b>Объем памяти (EPC / user memory):</b> 496/128 Bit (EPC / User Memory)</li> <li><b>Размеры (Д x Ш x В):</b> 18 mm x 122 mm x 2 mm</li> </ul>	UHF Transponder, Rectangular, global	6088050

## ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

**Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».**

## РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → [www.sick.com](http://www.sick.com)