

# Облачный шлюз Turck

## Шлюз UMTS

### TCG20-UMTS-1ETH-CRS-01



- Сквозное шифрование всех коммуникаций (TLS v1.2, AES128/AES256)
- 1 порт Ethernet
- 1 интерфейс CAN
- 1 последовательный интерфейс RS232/RS485
- Сервер/клиент Modbus TCP
- Ведущее-ведомое устройство Modbus RTU
- OPC-UA-сервер
- Сетевые переменные CODESYS
- SNMP-администратор
- OpenVPN-клиент
- Логика программирования WEB-PLC

Тип	TCG20-UMTS-1ETH-CRS-01
Идент. №	100002555

#### Системные данные

Напряжение питания	24 В=
Допустимый диапазон	20,4...27,6 В=
Потери мощности, тип.	≤ 3.8 Вт

#### Системные данные

Скорость передачи Ethernet	10/100 Мбит/с
Технология соединения Ethernet	1 × RJ45
Веб-сервер	Имя пользователя: admin Пароль: password

#### Контроллер

Процессор	ARM Cortex A7, 32 bit, 528 МГц
ROM память	64 MB Flash
RAM память	128 MB DDR3
Реманентная память	8 kB
Доп. память	1 слот для карты SD, 1 хост-порт USB (в настоящее время без функций)
Часы реального времени	да
относительная система	Linux

## Облачный шлюз Turck

### Шлюз UMTS

### TCG20-UMTS-1ETH-CRS-01

---

#### Данные PLC

Программируемый  
WEB PLC

Веб-интерфейс EDGE-ПЛК  
 Редактор кода с управляющей графикой запущен на внутреннем веб-сервере  
 Программа E/A Mapping Editor  
 До 8192 значений ввода-вывода и 1024 переменных ввода-вывода  
 До 2048 функциональных элементов, значений ввода/вывода, переменных и констант ввода-вывода  
 Время цикла IPO (вход-процесс-выход): 10–1000 мс  
 Преобразователи формата данных: Bool, Uint8, Sint8, Uint16, Sint16, Uint32, Sint32, Float32, Float64, String  
 Операции бинарной логики: AND, OR, XOR  
 Обработка битов и байтов: Извлечение, упаковка, включение бита, регистр сдвига, распаковка  
 Режимы контроллеров: Вкл./Выкл., P, затенение  
 Сообщения: Отправление, получение  
 Числовые операции: Вычитание, умножение, деление, мин./макс. значение, аккумулятор минимум/максимум, среднее значение, счетчик, сравнение, ограничение сигнала, преобразование сигнала, сглаживание сигнала, отслеживание сигнала  
 Специальные операции: Первый цикл, OpenVPN, хранение состояний ввода-вывода, выбор, переход  
 Средства обнаружение: Демультимплексор, мультимплексор, RS-триггер, T-триггер, аналоговый триггер, профиль загрузки, конечные автоматы  
 Согласование по времени: Местное время, время UTC, секундомер, таймер TON, таймер TOFF, таймер TP, время сравнения, временные коммутаторы

Функции WEB-PLC

---

#### Модем сотового интерфейса

Стандарт мобильной связи 2G

EDGE  
 GPRS  
 GSM

Диапазон частоты 2G

Четыре диапазона: 1900 МГц  
 Четыре диапазона: 1800 МГц  
 Четыре диапазона: 900 МГц  
 Четыре диапазона: 850 МГц

Стандарт мобильной связи 3G

HSPA+  
 UMTS

Диапазон частоты 3G

Семь диапазонов: 2100 МГц  
 Семь диапазонов: 1900 МГц  
 Семь диапазонов: AWS 1700 МГц  
 Семь диапазонов: 900 МГц  
 Семь диапазонов: 850 МГц  
 Семь диапазонов: 800 МГц

Формат SIM-карты  
 подключение антенны

Карта Mini-SIM (2FF)  
 Разъем SMA

Примечание по подключению антенны

Антенна не входит в комплект поставки. Совместимые антенны можно найти в списке аксессуаров.

---

#### Последовательный интерфейс

Вид канала

1 × RS232/485 (опция)

## Облачный шлюз Turck

### Шлюз UMTS

### TCG20-UMTS-1ETH-CRS-01

---

**Соответствие стандартам/директивам**

Directive

Директива 2014/30/EU об электромагнитной совместимости  
Директива 2014/35/EU о низковольтном оборудовании  
Директива 2014/53/EU на радиооборудование  
Директива ЕС о радио- и телекоммуникационном оборудовании EN 301 489-1/-7, EN 301 511  
Директива IEC 60529 о низковольтном оборудовании  
Стандарт помехоустойчивости по ЭМС IEC 61000-6-2  
Стандарт излучения по ЭМС IEC 61000-6-3  
CE, RoHS

Approvals

---

**Системные данные**

Размеры (Ш x Д x В)

46 x 105 x 78мм

Рабочая температура

0...55 °C

Температура хранения

-20...60 °C

Относительная влажность воздуха

Относительная влажность 5...85 %, без конденсата

Степень защиты

IP20

Класс защиты

III

материал корпуса

Стальная пластина с порошковым покрытием, RAL 7021, матовая обработка покрытия

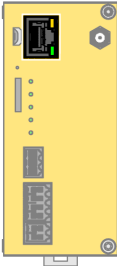

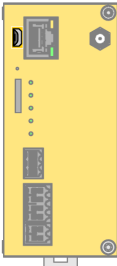
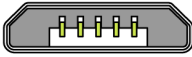
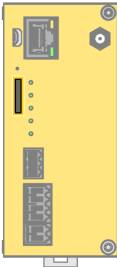
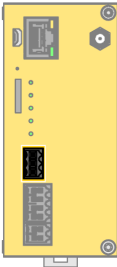
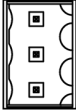
Монтаж

Монтаж на DIN-рейку

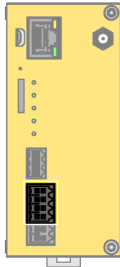
# Облачный шлюз Turck

## Шлюз UMTS

### TCG20-UMTS-1ETH-CRS-01

	<p><b>Ethernet порты</b></p> <p>Кабели Ethernet (пример):</p> <p>Штекерный разъем RJ45 – штекерный разъем RJ45: RJ45S-RJ45S-4414-2M (номер заказа: 6441423)</p> <p>Штекерный разъем RJ45 – штекерный разъем M12, 4-конт., D-код: RSSD-RJ45S-4414-2M (номер заказа: 6441413)</p> <p>Штекерный разъем RJ45 – штекерный разъем M8, 4-конт.: PSGS4M-RJ45S-4414-2M (номер заказа: 6933005)</p> <p>Штекерный разъем RJ45 – гнездовой разъем M12, 4-конт., D-код:RJ45-FKSDD-4414-2M (номер заказа: 6935282)</p>	<p>Ethernet RJ45</p>  <p>12345678</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = TX +</li> <li>2 = TX -</li> <li>3 = RX +</li> <li>4 = n.c.</li> <li>5 = n.c.</li> <li>6 = RX -</li> <li>7 = n.c.</li> <li>8 = n.c.</li> </ul>
	<p><b>USB интерфейс</b></p> <p>Интерфейс USB не имеет функционального свойства</p>	<p>USB 2.0 B Jack</p>  <p>1 2 3 4 5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = 5 VDC</li> <li>2 = D -</li> <li>3 = D +</li> <li>4 = ID</li> <li>5 = GND</li> </ul>
	<p><b>Слот SD-карты</b></p> <p>Для использования с картой microSD (входит в комплект поставки)</p>	
	<p><b>Источник питания</b></p>	<p>блок питания</p>  <p>3 2 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = FE</li> <li>2 = GND</li> <li>3 = V+</li> </ul>

**Облачный шлюз Turck**  
**Шлюз UMTS**  
**TCG20-UMTS-1ETH-CRS-01**

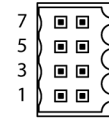


**Последовательные интерфейсы**

Соединительный кабель (пример):  
RK4.5T-5/S2503 (идент. № 7030342)

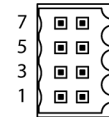
Примечание об оконечном резисторе RS485: внешний мост между контактом 5 и контактом 7

Назначение выводов в режиме работы RS232

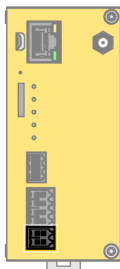


- 1 = COM\_GND
- 2 = CTS
- 3 = -
- 4 = TxD
- 5 = -
- 6 = RTS
- 7 = -
- 8 = RxD

Назначение выводов в режиме работы RS485



- 1 = COM\_GND
- 2 = -
- 3 = B (+/Z)
- 4 = -
- 5 = A (-/Y)
- 6 = -
- 7 = Termination (120Ω)
- 8 = -

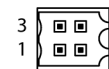


**интерфейс CAN**

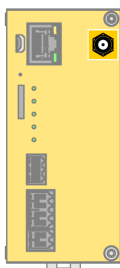
Кабель CAN (пример):  
RKC5701-5M (идент. № 6931034)

Примечание об оконечном резисторе: внешний мост между контактом 1 и контактом 2

CAN



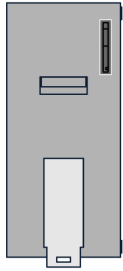
- 1 = CAN\_H
- 2 = Termination (120Ω)
- 3 = CAN\_L
- 4 = CAN\_GND



**Интерфейс антенны**

Антенна не входит в комплект поставки

Облачный шлюз Turck  
Шлюз UMTS  
TCG20-UMTS-1ETH-CRS-01



**Слот для SIM-карты**  
SIM-карта в формате 2FF (Mini-SIM)

# Облачный шлюз Turck

## Шлюз UMTS

### TCG20-UMTS-1ETH-CRS-01

#### Светодиоды статуса модуля

Светодиод	Цвет	Статус	Описание
ETH	Желтый	С подсветкой	Соединение по Ethernet-каналу установлено
	Зеленый	Мигает	Трафик данных
		Выкл.	Нет соединения Ethernet
ШИНА	Зеленый	ВКЛ	Активное соединение с первым конфигурируемым ведущим устройством
		Мигающий	Готов
	Красный	ВКЛ	Конфликт IP адреса или Режим восстановления или истекло время ожидания Modbus
		Мигающий	Мигает, управление активно
	зеленый / красный	мигающий	Автоопределение и / или ожидание DHCP / Boot-P адресации
	ВЫКЛ	V1 питание выкл. или ниже допустимого предела (18 В)	
ШИНА	Зеленый	ВКЛ	Активное соединение с первым конфигурируемым ведущим устройством
		Мигающий	Готов
	Красный	ВКЛ	Конфликт IP адреса или Режим восстановления или истекло время ожидания Modbus
		Мигающий	Мигает, управление активно
	зеленый / красный	мигающий	Автоопределение и / или ожидание DHCP / Boot-P адресации
	ВЫКЛ	V1 питание выкл. или ниже допустимого предела (18 В)	
GSM	Зеленый	С подсветкой	Сотовое соединение установлено
		Мигающий (0,5 Гц)	Сотовое соединение устанавливается
		Мигающий (4 Гц)	Ошибка: Драйвер модема сотовой сети не предпринимает попытки повторно установить соединение
	Выкл.	Сотовое соединение не активно	
ETH1/ETH2	Зеленый	ВКЛ	Ethernet Link (100 Мбит/с)
		Мигающий	Связь Ethernet (100 Мбит/с)
	Желтый	ВКЛ	Ethernet Link (10 Мбит/с)
		Мигающий	Связь Ethernet (10 Мбит/с)
		ВЫКЛ	Без ссылки Ethernet






**Облачный шлюз Turck**  
**Шлюз UMTS**  
**TCG20-UMTS-1ETH-CRS-01**

**Аксессуары**

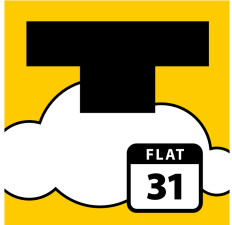
Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
TCG20-RSC	100002937	Сменный разъем для последовательного интерфейса.	
TCG20-CC	100002936	Сменный разъем для интерфейса CAN.	
TCG20-PSC	100002931	Сменный разъем для питания.	
TCG20-Antenna-Short-UMTS	100003125	Антенна для монтажа на устройство.	
TCG20-Antenna-Glass-UMTS-1.5M	100003126	Антенна для монтажа на клей на стекле или пластике.	

**Облачный шлюз Turck**  
**Шлюз UMTS**  
**TCG20-UMTS-1ETH-CRS-01**

**Аксессуары**

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
TCG20-Antenna-Cabinet-UMTS-1.5M	100003127	Антенна для монтажа на шкаф управления.	
TCG20-Antenna-Wall-UMTS-3.0M	100003128	Антенна для настенного монтажа.	
TCS-Portal-Project-Registration-01	9940005	Настройка проекта в облачном портале Turck. Сбор за активацию каждого проекта в облачном портале Turck.	
TCS-Portal-Device-Registration-01	9940006	Регистрация устройства в облачном портале Turck. За регистрацию каждого облачного шлюза взимается сбор.	
TCS-Portal-Customisation-01	9940008	Адаптация облачного портала Turck в соответствии с пожеланиями заказчика	

**Облачный шлюз Turck**  
**Шлюз UMTS**  
**TCG20-UMTS-1ETH-CRS-01****Аксессуары**

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
TCS-Portal-Device-Dataflat-Month-01	9940007	Ежемесячный фиксированный сбор за одно устройство в облачном портале Turck.	
TCS-Portal-SMS-Service-01	9940009	Плата за SMS-сообщение, отправленное с облачного портала Turck	