

# Облачный шлюз Turck

## Шлюз WLAN/UMTS

### TCG20-UMTS-WLAN-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

|                                |  |                                                                      |
|--------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Тип</b>                     |  | TCG20-UMTS-WLAN-1ETH-CRS-01                                          |
| ID №                           |  | 100002559                                                            |
| <b>Системные данные</b>        |  |                                                                      |
| Напряжение питания             |  | 24 В=                                                                |
| Допустимый диапазон            |  | 20,4...27,6 В=                                                       |
| Потери мощности, тип.          |  | ≤ 4.9 Вт                                                             |
| <b>Системные данные</b>        |  |                                                                      |
| Скорость передачи Ethernet     |  | 10/100 Мбит/с                                                        |
| Технология соединения Ethernet |  | 1 × RJ45                                                             |
| Веб-сервер                     |  | Имя пользователя: admin<br>Пароль: password                          |
| <b>Контроллер</b>              |  |                                                                      |
| Процессор                      |  | ARM Cortex A7, 32 Бит, 528 МГц                                       |
| 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 WLAN/UMTS

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

#### Данные PLC

Программируемый  
WEB PLC

Функции 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

#### Модем сотового интерфейса

Стандарт мобильной связи 2G

Диапазон частоты 2G

Стандарт мобильной связи 3G

Диапазон частоты 3G

Формат SIM-карты

подключение антенны

Примечание по подключению антенны

EDGE  
GPRS  
GSM  
Четыре диапазона: 1900 МГц  
Четыре диапазона: 1800 МГц  
Четыре диапазона: 900 МГц  
Четыре диапазона: 850 МГц  
HSPA+  
UMTS  
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  
Карта Mini-SIM (2FF)  
Разъем SMA  
Антенна не входит в комплект поставки. Совместимые антенны можно найти в списке аксессуаров.

# Облачный шлюз Turck

## Шлюз WLAN/UMTS

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

#### Модем Wi-Fi

|                                   |                                                                                              |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Стандарты Wi-Fi                   | IEEE 802.11a<br>IEEE 802.11b<br>IEEE 802.11g<br>IEEE 802.11n                                 |
| Частота Wi-Fi                     | 2.4 ГГц<br>5 ГГц                                                                             |
| Режим                             | Клиент Wi-Fi                                                                                 |
| Безопасность                      | WPA/WPA2-PSK                                                                                 |
| подключение антенны               | 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) |
|------------|-----------------------|

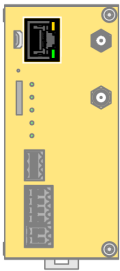
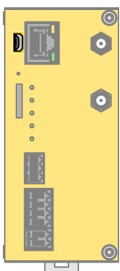
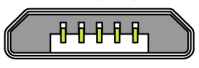
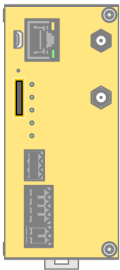
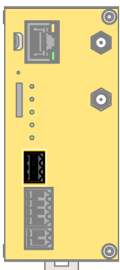
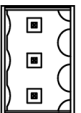
#### Соответствие стандартам/директивам

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

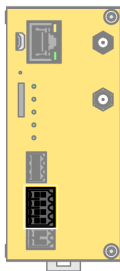
#### Системные данные

|                                 |                                                                                |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Размеры (Ш x Д x В)             | 46 x 105 x 78 мм                                                               |
| Температура окружающей среды    | 0...+55 °C                                                                     |
| Температура хранения            | -20...+60 °C                                                                   |
| Относительная влажность воздуха | 5...85 %, без конденсации                                                      |
| 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 WLAN/UMTS  
TCG20-UMTS-WLAN-1ETH-CRS-01

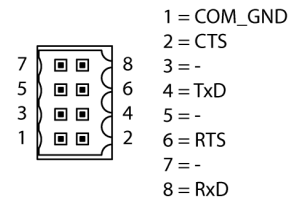
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <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> <p>1 = TX +<br/>2 = TX -<br/>3 = RX +<br/>4 = n.c.<br/>5 = n.c.<br/>6 = RX -<br/>7 = n.c.<br/>8 = n.c.</p> |
|   | <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> <p>1 = 5 VDC<br/>2 = D -<br/>3 = D +<br/>4 = ID<br/>5 = GND</p>                                          |
|  | <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> <p>1 = FE<br/>2 = GND<br/>3 = V+</p>                                                                         |

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

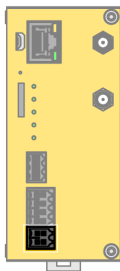
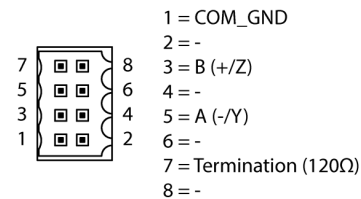


**Последовательные интерфейсы**  
Соединительный кабель (пример):  
RK4.5T-5/S2503 (идент. № 7030342)  
Примечание об оконечном резисторе RS485: внешний мост между контактом 5 и контактом 7

Назначение выводов в режиме работы RS232

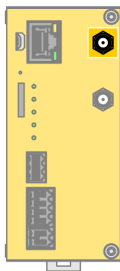
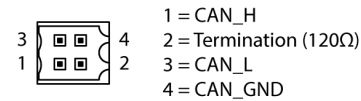


Назначение выводов в режиме работы RS485



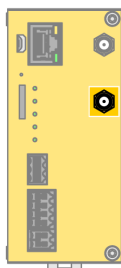
**интерфейс CAN**  
Кабель CAN (пример):  
RKC5701-5M (идент. № 6931034)  
Примечание об оконечном резисторе: внешний мост между контактом 1 и контактом 2

CAN



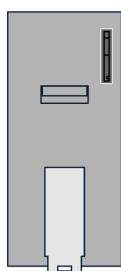
**Интерфейс антенны**  
Антенна не входит в комплект поставки

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



**Интерфейс антенны**

Антенна не входит в комплект поставки



**Слот для SIM-карты**

SIM-карта в формате 2FF (Mini-SIM)

# Облачный шлюз Turck

## Шлюз WLAN/UMTS

### TCG20-UMTS-WLAN-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 активного соединения по Ethernet-каналу                                                 |
| 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                                    |
| 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                                    |
| 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                                                               |
| WIFI      | Зеленый           | С подсветкой      | Wi-Fi соединение установлено                                                                |
|           |                   | Мигающий (0,5 Гц) | Wi-Fi соединение устанавливается                                                            |
|           |                   | Мигающий (4 Гц)   | Ошибка: Драйвер Wi-Fi модема не предпринимает попытки повторно установить соединение        |
|           |                   | Выкл.             | Wi-Fi 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 WLAN/UMTS

### TCG20-UMTS-WLAN-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 WLAN/UMTS

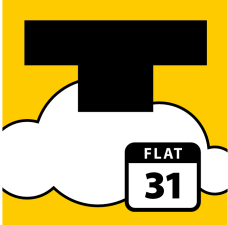
### TCG20-UMTS-WLAN-1ETH-CRS-01

#### 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.<br>Сбор за активацию каждого проекта в облачном портале Turck. |  |
| TCS-Portal-Device-Registration-01  | 9940006   | Регистрация устройства в облачном портале Turck.<br>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 WLAN/UMTS  
TCG20-UMTS-WLAN-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              |  |