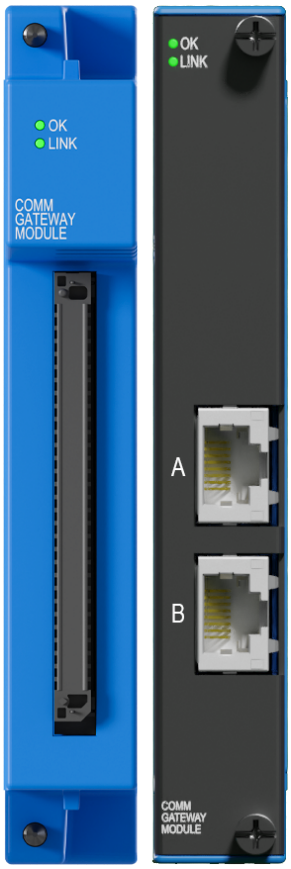
# ORBIT 60 SERIES
# Модуль коммуникационного шлюза

## Техническое описание

Cordant™

137M0700 Rev. E




## Описание

Модуль коммуникационного шлюза (CGW) Bently Nevada™ Orbit 60 передаёт внешним хостам информацию, включая измерения, аварийные сигналы, статусы и системные команды, по стандартным промышленным протоколам. CGW предназначен для интеграции с системами управления технологическими процессами и другими системами автоматизации.

Модуль коммуникационного шлюза занимает один слот и имеет два порта Ethernet RJ-45 с поддержкой протоколов Modbus и EGD. Протокол PROFINET поддерживается на порту A Ethernet шлюза CGW.

Светодиоды OK модуля показывают исправную работу, а светодиод LINK — наличие связи модуля с остальной системой.

Модуль коммуникационного шлюза имеет два порта Ethernet с поддержкой TCP/IP. Поддерживаются следующие промышленные протоколы:

- Modbus TCP/IP: Modbus поверх Ethernet доступен для подключения к HMI, системам управления агрегатами или другому оборудованию автоматизации предприятия. Модуль настраивается только как сервер и поддерживает настраиваемые адреса Modbus в диапазоне адресов 40000.
- **Ethernet Global Data (EGD): EGD — протокол GE,** используемый в контроллерах Mark VI и Mark Vie, программируемых контроллерах автоматизации GE и некотором стороннем оборудовании автоматизации. Поддерживается версия 3.04 и обратная совместимость с предыдущими версиями.

Baker Hughes

- **PROFINET (Process Field Network) —** открытый промышленный коммуникационный протокол Ethernet для обмена данными в реальном времени между контроллерами и устройствами в промышленной автоматизации. CGW работает как устройство PROFINET, спецификация протокола V2.45 (включая обратную совместимость), класс соответствия B, класс реального времени 1. Реализация PROFINET в CGW поддерживает сетевое соединение «точка-точка» (напрямую) от CGW к ПЛК.

## Коммуникационный шлюз

| Коммуникационный шлюз (CGW) | |
|---|---|
| **Потребляемая мощность** | |
| Максимальная | 10,2 Вт |
| Типовое значение | 6,8 Вт |
| **Передача данных** | |
| 2 порта Ethernet — служебный или на задней стороне | Независимые порты Ethernet 1000/100/10 Base-T с автосогласованием |
| Разъем | RJ-45 |
| Длина кабеля | Не более 100 метров (328 футов) |
| **Частота обновления** | |
| Modbus | 50 мс |
| EDG | 20 мс |
| PROFINET | 100 мс |
| **Светодиоды** | |
| Светодиод Module OK | Показывает, что модуль работает исправно |
| Светодиод System Communication | Показывает, что модуль обменивается данными с остальной системой |

| Коммуникационный шлюз (CGW) | |
|---|---|
| **Конструкция** | |
| Требуемое место в стойке | 1 слот |
| **Протокол PROFINET** | |
| Максимальный объём данных на выходе в ПЛК | 1408 байт |
| Типы выходных данных | Float (4 байта), Integer (2 байта) или одиночные байты (для статусов) |
| Входные данные от ПЛК | В настоящее время не поддерживается |
| Поддержка ПЛК по DCP (Discovery & Configuration Protocol) | Установка IP-адреса; установка имени станции; команда мигания светодиода |
| **Условия эксплуатации** | |
| Диапазон рабочих температур шасси<br><br>(только для помещений) | Шасси 3U: от -30 до +70 °C (от -22 до 158 °F) ⚠<br>Шасси 6U: от -30 до +65 °C (от -22 до 149 °F) ⚠<br>Температуры выше 50 °C (122 °F) требуют принудительной конвекции воздуха со скоростью не менее 0,5 м/с. |

| Условия эксплуатации | |
|---|---|
| Сертификация модуля по температурному диапазону | -30°C...+70°C (-22°F...158°F)<br>При использовании модуля Bridge в шасси 3U температуры выше 55 °C (131 °F) требуют принудительной конвекции воздуха со скоростью не менее 0,5 м/с.<br>Необходимо по-прежнему соблюдать диапазон рабочих температур шасси, указанный выше. |
| Диапазон температур хранения | -40°C...+85°C (-40°F...185°F) |
| Относительная влажность | От 0 до 95 % отн. влажности без конденсации при эксплуатации и хранении |
| Вибрация | Без изоляторов: от 0 до 0,35 g при 57–500 Гц<br>С изоляторами: от 0 до 5 g при 57–500 Гц |
| Удар | Падение с наклонной плоскости 2" (51 мм) |
| Высота над уровнем моря | < 2000 м (6562 фут)<br>Большие высоты возможны, но зависят от конкретного объекта. При необходимости обратитесь в службу поддержки Bently Nevada. |

| Условия эксплуатации | |
|---|---|
| Степень загрязнения | Степень загрязнения 2 |
| Категория установки | Категория II |

Проверьте, что температурные характеристики кабелей соответствуют диапазону рабочих температур.

**CAUTION**

**ТЕМПЕРАТУРА И ВЛАЖНОСТЬ В МЕСТЕ УСТАНОВКИ**

Система испытана и способна достигать расчётного срока службы при работе в среде до 70 °C, однако при любой эксплуатации электроники в условиях повышенной влажности или температуры выше 40 °C климатический контроль максимально продлевает срок службы системы.

# Соответствие и сертификаты

## FCC

Устройство соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация допускается при двух условиях:

- Устройство не должно создавать вредных помех.
- Устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

## EMC

Директива ЕС:

Директива ЭМС 2014/30/EU

Стандарты:

EN 61000-6-2: помехоустойчивость в промышленной среде; EN 61000-6-4: помехоэмиссия в промышленной среде

## Электробезопасность

Директива ЕС:

Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU

Стандарты:

EN 61010-1; EN 61010-2-201;

## †Индия — маркировка EPR для батарей

GE Oil & Gas India Private Limited

Сертификат EPR №: 1.1595372902047E+20

†Относится к 60R/BRG01, 60R/CGW01 60R/SIM01, 60R/PPM01 и

## RoHS

Директива ЕС:

Директива RoHS 2011/65/EU

## Кибербезопасность

Разработано в соответствии с IEC 62443-4-2

## *Морские сертификаты

Правила ABS, условия классификации, часть 1

- Правила для стальных судов
- Морские установки и сооружения

*Модуль выхода на регистратор, модуль Bridge и системы 6U — сертификаты ожидаются

## Функциональная безопасность

Этот компонент не влияет на систему безопасности. Для сертификации системы по SIL 2 не требуется, чтобы этот компонент имел сертификат SIL.

## **Стандарты сертификации полевых устройств PROFINET

PROFINET V2.4MU3

** Сертификация ожидается

# Одобрения для взрывоопасных зон

Перечень сертификатов по странам и изделиям см. в справочнике по сертификатам (108M1756).

Доп. документация — после входа на bntechsupport.com, раздел Медиатека Bently Nevada.

## cNRTLus

Class I, Zone 2: AEx/Ex ec nC IIC T4 Gc;
Class I, Zone 2: AEx/Ex nA nC IIC T4 Gc; Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4; Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (N.I.);

T4 при Ta = -30 °C...+70 °C (-22 °F...+158 °F)

## ATEX/IECEx

II 3 G
Ex ec nC IIC T4 Gc
Ex nA nC IIC T4 Gc

T4 при Ta = -30 °C...+70 °C (-22 °F...+158 °F)

# Информация для заказа

Перечень сертификатов по странам и изделиям см. в справочнике по сертификатам (108M1756).

Доп. документация — после входа на bntechsupport.com, раздел Медиатека Bently Nevada.

## Модуль коммуникационного шлюза

| Вариант заказа | Описание |
|---|---|
| **60R/CGW01-AAA-B • коммуникационный шлюз Ethernet RJ-45** | |
| AAA – сертификаты для взрывоопасных зон | |
| 00 | Без взрывоопасной зоны |
| 01 | CSA/NRTL/C (Class I, Div 2) |
| 02 | Несколько (CSA, ATEX, IECEx) |
| XXX | Сертификаты для отдельных стран |
| B – уровень SIL | |
| 0 | Без SIL |

Copyright 2025 Baker Hughes Company. Все права защищены.

Bently Nevada, a Baker Hughes Company

1631 Bently Parkway South, Minden, Nevada USA 89423

https://bntechsupport.com