

Технические характеристики и информация для заказа Шлюз связи 3500/92



Описание

Модуль шлюза связи 3500/92 обеспечивает обширные возможности коммуникации для всех контролируемых шасси величин и статусов с целью интеграции с автоматизированной системой управления технологическим процессом и другими системами автоматизации, используя коммуникационные возможности протокола TCP/IP сети Ethernet и последовательного порта (RS-232/RS-422/RS-485). Также, он обеспечивает Ethernet-коммуникацию с программой конфигурирования шасси 3500 (Rack Configuration Software) и программой сбора данных (Data Acquisition Software).

Поддерживаются следующие протоколы:

- Modicon Modbus® (через последовательный порт)
- Modbus/TCP (вариант последовательного протокола Modbus, работающий через соединение TCP/IP Ethernet)

- Фирменный протокол Bentley Nevada (для обмена данными с программой конфигурации шасси 3500 и программой сбора данных)

Подключение модуля 3500/92 к сети Ethernet осуществляется через разъем RJ-45 для сетей 10BASE-T Ethernet с конфигурацией типа "звезда". Модуль 3500/92 поддерживает все интерфейсы коммуникации, протоколы связи и другие функции исходного модуля 3500/90 за исключением регистров первичной величины Modbus. Модуль 3500/92 имеет теперь утилиту конфигурируемого регистра Modbus (Configurable Modbus Register Utility), которая может обеспечить ту же функциональность, которую обеспечивали изначально регистры первичной величины Modbus.

Технические характеристики

Входы

Расход мощности: 5,0 Вт (типовая) с модулем ввода-вывода Modbus® RS-232/ RS-422

5,6 Вт (типовая) с модулем ввода-вывода Modbus RS-485

Типы данных: Собирает данные от других модулей в шасси, такие как текущие пропорциональные значения с меткой времени, статусы модулей и текущие статусы сигнализаций, через внутреннюю высокоскоростную сеть.

Конкретные возвращаемые типы данных зависят от типа модуля и конфигурации канала.

Время обновления: Скорость сбора данных зависит от конфигурации шасси, но не превышает 1 с для всех модулей в шасси 3500.

Выходы

Светодиоды на передней панели

Светодиод "ОК":	Показывает, что монитор 3500/92 работает штатно.
Светодиод TX/RX (ПЕРЕДАЧА/ПРИЕМ):	Показывает, что монитор 3500/92 осуществляет обмен данными с другими модулями шасси 3500.

Протоколы:

Протокол VN Host	Обмен данными с программой конфигурирования 3500, а также программами сбора данных и дисплея шасси 3500.
Modbus:	См. Справочное руководство AEG Modicon PI-MBUS-300. Использует режим передачи удаленного терминала (RTU). Modbus является зарегистрированным товарным знаком компании Modicon, Inc.
Сеть Ethernet	
Канал связи:	Ethernet, 10 Мбит/с, соответствует стандарту IEEE 802.3.
Протокол	TCP/IP для Ethernet (ретрансляция кадров) и Modbus/TCP.
Connection - Подключение	RJ-45 (разъем телефонного типа) для кабеля 10BASE-T Ethernet.

Предельные значения параметров окружающей среды

Основной модуль:

Рабочая температура:	-30 °C (-22 °F).
Температура хранения:	-40 °C (-40 °F).

Влажность: 95%, без конденсата

I/O Module (Модуль ввода/вывода)

Рабочая температура: 0 °C (+32 °F).

Температура хранения: -40 °C (-40 °F).

Влажность: 95%, без образования конденсата.

Директивы для соответствия знаку CE

Директивы по электромагнитной совместимости:
Сертификат соответствия: 134036

EN50081-2: Излучаемые помехи:
EN 55011, Class A
Кондуктивные помехи:
EN 55011, Class A

EN50082-2: Электростатический разряд:
EN 61000-4-2, критерий В
Чувствительность к излучаемым помехам:
ENV 50140, критерий А
Чувствительность к кондуктивным помехам:
ENV 50141, критерий А
Быстрые электрические переходные процессы:
EN 61000-4-4, критерий В
Устойчивость к превышениям напряжения:
EN 61000-4-5, критерий В
Магнитное поле:
EN 61000-4-8, критерий В
Падение напряжения питания:
EN 61000-4-11, критерий В
Чувствительность к сигналам радиотелефонов:
ENV 50204, критерий А

Директивы по низковольтным устройствам:

Сертификат соответствия: 136669
EN 61010-1 Требования к безопасности

Аттестация для работы в опасных зонах

CSA/NRTL/C Класс 1, Раздел 2, Группы А,В,С,Д Т4 при Та = 65 °С

Аттестационный номер:
BN26744C-18

С: Опция 0 0 Отсутствует
сертификата 0 1 CSA/NRTL/C
безопасности

Физические характеристики

Главная плата:

Габаритные размеры (высота х ширина х толщина): 241 мм х 24.4 мм х 242 мм (9,50 дюйма х 0,96 дюйма х 9,52 дюйма)

Вес: 0,82 кг (1,8 фунта).

Модули ввода/вывода

Габаритные размеры (высота х ширина х толщина): 241 мм х 24.4 мм х 99.1 мм (9,50 дюйма х 0,96 дюйма х 3,90 дюйма)

Вес: 0,44 кг (0,44 фунта).

Требования к вместимости шасси

Модуль монитора: 1 передний слот полной высоты.

Модули ввода/вывода: 1 задний слот полной высоты.

Информация для заказа

Шлюз связи 3500/92 3500/92-АХХ-ВХХ-СХХ Описание опций

А: Тип модуля ввода-вывода 0 1 Модуль ввода-вывода Modbus®, RS-232/RS-422
Модуль ввода/вывода MODBUS с портами RS0/485
0 3 Модуль ввода-вывода Modbus®, Ethernet/RS232
0 4 Модуль ввода-вывода Modbus®, Ethernet/RS485

В: Тип памяти 0 1 Нижняя область памяти

Запасные части

138629-01 3500/92 Руководство
04425545 Заземляющий одноразовый браслет
137495-01 Микросхема ПЗУ (нечетный банк)
137494-01 Микросхема ПЗУ (четный банк)
136180-01 Модуль шлюза связи 3500/92.
125736-01 Модуль ввода-вывода Modbus®, RS-232/RS422.
133323-01 Модуль ввода-вывода Modbus®, RS485.
136188-01 Модуль ввода-вывода Modbus®, Ethernet/RS232
136188-02 Модуль ввода-вывода Modbus®, Ethernet/RS485

Принадлежности

139036-01 Разветвитель с 9-контактным разъемом D-Sub

Переходники последовательного порта

02230411 Переходник с RS232 на RS422 110 В пер. тока

02230412 Переходник с RS232 на RS422 220 В пер. тока

Концентраторы Ethernet

142808-00 16-портовый неуправляемый концентратор 10BASE-T без магистрального соединения

142808-01	16-портовый неуправляемый концентратор 10BASE-T с магистралью 10BASE-2 (с тонким сетевым кабелем)	A: Длина (в футах) - до 320. 0 0 6 6 футов (1,8 м) 0 1 0 10 футов (3 м) 0 2 5 25 футов (7,3 м) 0 4 0 40 футов (12 м) 0 5 0 50 футов (15 м) 0 7 5 75 футов (22,5 м) 0 8 5 85 футов (25,5 м) 1 0 0 100 футов (30,5 м) 1 2 0 120 футов (36,6 м) 1 5 0 150 футов (44,8 м) 2 0 0 200 футов (61 м) 2 5 0 250 футов (75 м) 3 2 0 320 футов (98 м)
142808-02	16-портовый неуправляемый концентратор 10BASE-T с оптоволоконной магистралью ST	
142808-03	16-портовый неуправляемый концентратор 10BASE-T с 15-контактным разъемом AUI для магистрали	
142809-00	6-портовый неуправляемый концентратор 10BASE-FL без магистрального соединения	
142809-01	6-портовый неуправляемый концентратор 10BASE-FL с магистралью 10BASE-2 (с тонким сетевым кабелем)	
Приемопередатчики Ethernet		
02200260	15-контактный разъем AUI (штекер) к оптоволоконному кабелю (10BASE-FL) с соединителем ST	
02200261	15-контактный разъем AUI (штекер) к тонкому сетевому коаксиальному кабелю (10BASE2)	
Кабель Ethernet	Стандартный экранированный кабель 10BASE-T категории 5 с соединителями RJ45	
02175190	Длина 6 футов	
02175191	Длина 10 футов	
02175192	Длина 25 футов	
Стандартный экранированный кабель 10BASE-T категории 5 с соединителями RJ-45 138131-AXXX Описание опций		Примечание: Стандартная длина для кабелей 10BASE-T указана выше. Особую длину можно заказать через Custom Products (Изделия на заказ); доступные варианты указаны ниже. 30 футов – 100 футов, только с шагом в 5 футов 100 футов - 320 футов, только с шагом 10 футов
Кабель из оптического волокна (10BASE-FL) 137451-AXXXX Описание опций		A: A:Длина (в футах) до 6500 (2000 м)
Последовательные кабели (RS232): Кабель RS-232, от хоста к модулю 3500/92 130419-AXXXX-BXX Описание опций		10 футов - 500 футов, только с шагом 10 футов 500 футов – 1300 футов, только с шагом в 100 футов
A: Длина кабеля		0 0 1 0 10 футов (3 м) 0 0 2 5 25 футов (7,5 м) 0 0 5 0 50 футов (15 м) 0 1 0 0 100 футов (30,5 м)
B: Инструкции по сборке		0 1 Не собран. 0 2 В сборе.

RS232-кабель, соединяющий шлюз ПЛК Honeywell с модулем шлюза 3500/92

130420-AXXXX-BXX

Описание опций

А: Длина кабеля **0 0 1 0** 10 футов (3 м)
 0 0 2 5 25 футов (7,5 м)
 0 0 5 0 50 футов (15 м)
 0 1 0 0 100 футов (30,5 м)

В: Инструкции по сборке **0 1** Не собран.
 0 2 В сборе.

130119-01 Кабель RS-232, от хост-компьютера к переходнику RS232/RS422

Последовательные кабели (RS-422/RS-485): Кабели RS-422 могут использоваться для соединений между шасси при использовании модулей ввода-вывода Modbus® с разъемом RS-485. Окончательное подключение шасси к хосту зависит от применения и может потребовать особого кабеля.

Кабель RS422 в ПВХ-изоляции, от переходника RS-232/RS-422 к модулю 3500/92

130530-AXXXX-BXX

Описание опций

А: Длина кабеля **0 0 1 0** 10 футов (3 м)
 0 0 2 5 25 футов (7,5 м)
 0 0 5 0 50 футов (15 м)
 0 1 0 0 100 футов (30,5 м)
 0 2 5 0 250 футов (75 м)
 0 5 0 0 500 футов (150 м)

В: Инструкции по сборке **0 1** Не собран.
 0 2 В сборе.

Кабель RS422 в ПВХ-изоляции, от модуля 3500/92 к модулю 3500/92

129665-AXXXX-BXX

Описание опций

А: Длина кабеля **0 0 1 0** 10 футов (3 м)
 0 0 2 5 25 футов (7,5 м)
 0 0 5 0 50 футов (15 м)
 0 1 0 0 100 футов (30,5 м)
 0 2 5 0 250 футов (75 м)
 0 5 0 0 500 футов (150 м)

В: Инструкции по сборке **0 1** Не собран.
 0 2 В сборе.

Кабель RS422 в изоляции ПВХ, от переходника RS232/RS422 к модулю 3500/92

131109-AXXXX-BXX

Описание опций

А: Длина кабеля **0 0 1 0** 10 футов (3 м)
 0 0 2 5 25 футов (7,5 м)
 0 0 5 0 50 футов (15 м)
 0 1 0 0 100 футов (30,5 м)
 0 2 5 0 250 футов (75 м)
 0 5 0 0 500 футов (150 м)

В: Инструкции по сборке **0 1** Не собран.
 0 2 В сборе.

Кабель RS422 в тефлоновой (Teflon®) изоляции, от модуля 3500/92 к модулю 3500/92

131108-AXXXX-BXX

Описание опций

А: Длина кабеля **0 0 1 0** 10 футов (3 м)
 0 0 2 5 25 футов (7,5 м)
 0 0 5 0 50 футов (15 м)
 0 1 0 0 100 футов (30,5 м)
 0 2 5 0 250 футов (75 м)
 0 5 0 0 500 футов (150 м)

В: Инструкции по сборке **0 1** Не собран.
 0 2 В сборе.

Кабель-удлинитель RS422/RS-485

130531-AXX-BXX

(Используется с кабелями 130530, 129665, 131109 и 131108 для создания кабеля с общей длиной более 152 метров (500 футов))

Стандартная длина 500 футов (152 м).

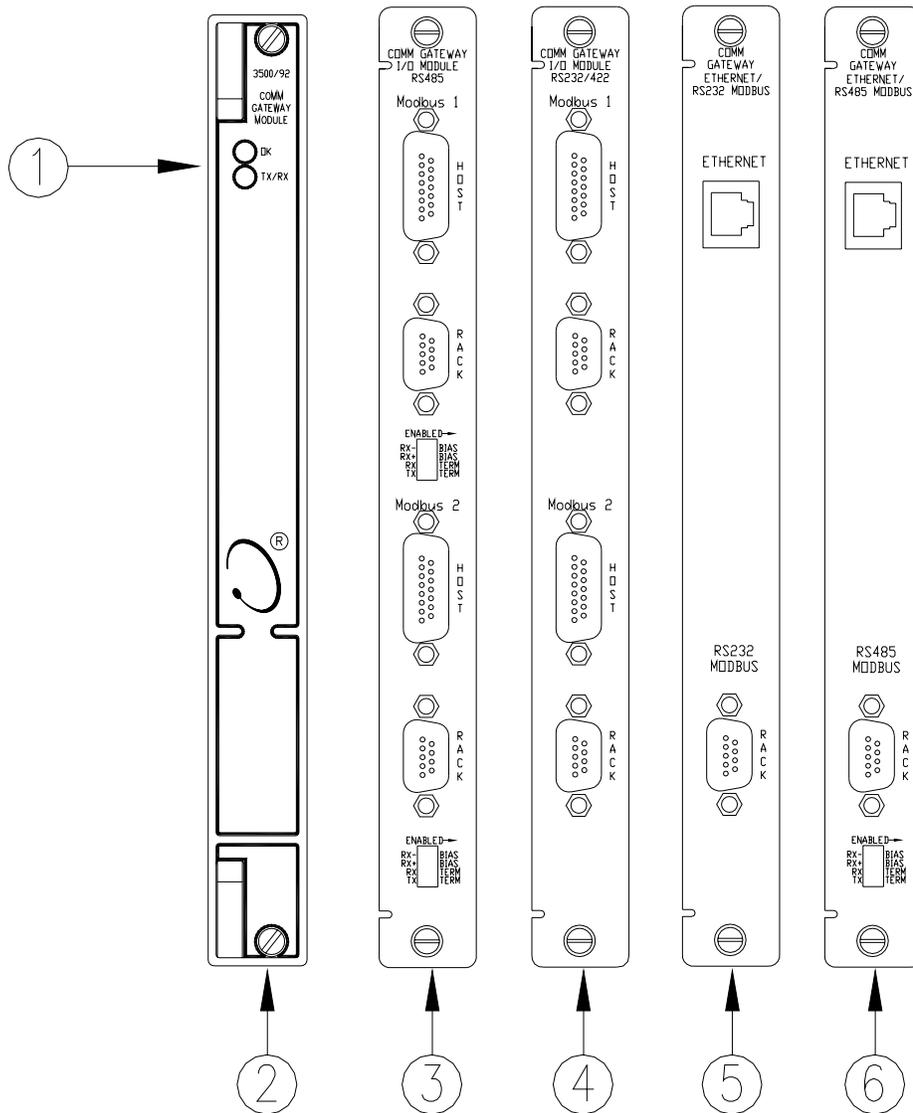
Описание опций

А: Инструкции по сборке **0 1** Не собран.
 0 2 В сборе.

- В: Изоляция:*
- 0 1** В поливинилхлоридной (ПВХ) изоляции
 - 0 2** В тефлоновой (Teflon®) изоляции

Примечание: Общая длина кабеля RS485 может быть до 4000 футов (1220 м). Общая длина кабеля RS422 может быть до 4000 футов (1220 м) между каждой парой шасси.

Рисунки и таблицы



- 1) Светодиоды состояния
- 2) Модуль шлюза связи
- 3) Модуль ввода/вывода
- 4) 3500/422 Модуль ввода/вывода
- 5) Модуль ввода-вывода Ethernet/RS-232
- 6) Модуль ввода-вывода Ethernet/RS-485

Шлюз связи, вид спереди и сзади

Все данные могут быть изменены без предупреждения

© Bently Nevada LLC 2005

Названия с символом ®, использованные в этом документе, являются зарегистрированными товарными знаками компании Bently Nevada LLC

® Teflon является товарным знаком компании E.I. duPont de Nemours & Company, Inc.