

# YFGW710

:

(8182)63-90-72  
+7(7172)727-132  
(4722)40-23-64  
(4832)59-03-52  
(423)249-28-31  
(844)278-03-48  
(8172)26-41-59  
(473)204-51-73  
(343)384-55-89  
(4932)77-34-06  
(3412)26-03-58  
(843)206-01-48

(4012)72-03-81  
(4842)92-23-67  
(3842)65-04-62  
(8332)68-02-04  
(861)203-40-90  
(391)204-63-61  
(4712)77-13-04  
(4742)52-20-81  
(3519)55-03-13  
(495)268-04-70  
(8152)59-64-93  
(8552)20-53-41

(831)429-08-12  
(3843)20-46-81  
(383)227-86-73  
(4862)44-53-42  
(3532)37-68-04  
(8412)22-31-16  
(342)205-81-47  
- - (863)308-18-15  
(4912)46-61-64  
(846)206-03-16  
- (812)309-46-40  
(845)249-38-78

(4812)29-41-54  
(862)225-72-31  
(8652)20-65-13  
(4822)63-31-35  
(3822)98-41-53  
(4872)74-02-29  
(3452)66-21-18  
(8422)24-23-59  
(347)229-48-12  
(351)202-03-61  
(8202)49-02-64  
(4852)69-52-93

# Технические Характеристики

## YFGW710 Беспроводной интегрированный шлюз КИП

GS 01W01F01-01RU

### ■ ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В этих Технических Характеристиках (GS) рассматриваются спецификации аппаратных средств для Беспроводного Интегрированного Шлюза КИП (Field Wireless Integrated Gateway), и характеристики предоставляемого ему программного обеспечения.

Работа рассматриваемого изделия основывается на стандарте беспроводной связи ISA100.11a для промышленной автоматизации, изданном Международным Обществом по автоматизации (ISA).

Соответствующие приборы для системы беспроводной связи с КИП смотрите в Руководстве по работе с системой беспроводной связи КИП (GS 01W01A01-01RU).



### ■ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

#### ■ Интерфейс связи с верхним уровнем

Элемент		Спецификации	
Интерфейс связи	Стандарт <sup>*1</sup>	100BASE-TX	100BASE-FX
	Скорость передачи	100 Мб/с	100 Мб/с
	Разъем	RJ-45	Разъем SC [ однополюсный × 2 ] <sup>*2</sup>
	Тип кабеля	Кабель 5 категории	Многомодовое волокно <sup>*3</sup> 50 / 125 мкм или 62,5 / 125 мкм
	Центральная длина волны	—	1300 нм
	Максимальная длина	100 м	2 км
Прокол связи		Modbus/TCP	
	Сервер OPC беспроводного устройства КИП <sup>*4</sup>	Собственный (TCP/IP)	
	Управление, конфигурация и т.д.	Собственная (TCP/IP)	
Количество максимальных соединений <sup>*5</sup>	Modbus	4 клиента	
	Сервер OPC беспроводного устройства КИП <sup>*4</sup>	10 систем	

\*1 Одновременно может использовать либо 100BASE-TX, либо 100BASE-FX. Используйте 100BASE-FX для подключения за пределами помещения.

\*2 2-полюсный разъем SC не может использоваться в силу ограничений размера отверстий кабелепровода.

\*3 Для наружного подключения используйте оптоволоконные кабели с неметаллическим несущим элементом.

\*4 Подсоединение интерфейса OPC доступно через [ Field Wireless Device OPC Server / Сервер OPC для беспроводных устройств КИП ] (GS 33M20S20-40) (Опция).

\*5 Допускается параллельное соединение

#### ■ Характеристики беспроводной сети

##### Протокол связи:

Протокол ISA100.11a

##### Частота :

2,4000 ГГц – 2,4835 ГГц нелицензируемая полоса диапазона ISM (промышленность, наука, медицина)

##### Количество каналов :

15

##### Мощность радиочастотного передатчика (RF):

Максимум 11,6 дБм, фиксировано

Скорость передачи необработанных данных:  
250 кб/с

##### Радио безопасность:

128-битное шифрование AES

##### Антенна :

+2 dBi Всенаправленный несимметричный вибратор

##### Размер сети:

Подключается максимум 50 устройств

## ■ Условия на месте установки

Диапазон рабочих температур :

От -40 до 60 °C

Диапазон рабочей влажности:

От 0 до 100 % относит. (без конденсации).

Источник питания:

Диапазон напряжения: от 10,0 до 26,4 В пост. тока

Номинальное напряжение питания : 24 В пост. тока

Кратковременный сбой питания: Мгновенное отключение

Коэффициент пульсаций источника питания пост. тока:

1% пик-пик или меньше

Рассеиваемая мощность :

Максимум 10 Вт

Степень защиты:

IP66, NEMA4X

Заземление:

Заземление класса D (Совместное использование заземления запрещено)

Материал корпуса:

Литой из алюминиевого сплава с низким содержанием меди с полиуретаном, светло-зеленого цвета (Munsell 5.6BG 3.3/2.9 или эквивалент)

Шильдик и тег:

Шильдик для тега из стали 304 SST

Высота над уровнем моря:

не выше 2000 м

## ■ Масса

5,1 кг (11,2 фунта)

Без кабельных гермовводов и монтажных скоб.

## ■ СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Это устройство содержит беспроводные модули.

Беспроводный модуль удовлетворяет следующим стандартам.

\* Для этого изделия используется специальное радиооборудование (Номер аттестата: 007WVCUL0480) получившее сертификат технического стандарта на основании Закона о Радиовещании (Radio Law).

\* Проверьте, чтобы регион установки соответствовал этим стандартам, если требуется дополнительная информация о нормах и утверждения, обращайтесь в компании Yokogawa Electric Corporation.

Стандарты электромагнитной совместимости (EMC):

EN61326-1 Класс A, Таблица 2 (Для использования в промышленных зонах), EN61000-6-2

Стандарты совместимости R&TTE  

ETSI EN 300 328, ETSI EN 301 489-17, EN61010-1

Соответствие нормативам для беспроводных модулей

- Утверждение FCC
- Утверждение IC

• Применение в помещении/вне помещений

AT	BE	BG	CY	CZ	DK
EE	FI	FR*	DE	GR	HU
IE	IT	LV	LT	LU	MT
NL	PL	PT	RO	SK	SI
ES	SE	GB	IS	LI	NO
CH					

\* Использование вне помещений ограничено ЭИИМ 10мВт в диапазоне 2454-2483,5 МГц.

При условии, что это не должно применяться для использования с антенной 0 dBi.

За антенной 0 dBi обращайтесь в корпорацию Yokogawa.

## ■ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

### ■ Конфигуратор беспроводных приборов КИП

Программное обеспечение предназначено для конфигурации и поддержки беспроводной сети.

### ■ Инструментарий управления беспроводным КИП

Программное обеспечение (ПО) может выполнять управление и проверку рабочего состояния беспроводной сети КИП и беспроводных устройств КИП.

### ■ Спецификации и системные требования

Лицензии ПО:

Конфигуратор беспроводных КИП

(Field Wireless Configurator) 1 лицензия

Инструментарий управления беспроводными КИП

(Field Wireless Management Tool) 1 лицензия

Операционная среда аппаратуры \*1 :

Windows Vista

(Рекомендуемые системные требования)

ЦПУ:	Intel Core2Duo 2,66 ГГц или более высокопроизводительный
Основная память:	2 Гбайт или больше
Жесткий диск:	40 Гбайт или больше, минимальное свободное место не менее 15 Гбайт
Дисплей:	1024 x 768 High color, 32-бита
Устройство связи:	Сетевая карта Ethernet

Windows XP/Server 2003

(Рекомендуемые системные требования)

ЦПУ:	Intel Pentium 4 2,8 ГГц или более высокопроизводительный
Основная память:	1 Гбайт или больше
Жесткий диск:	20 Гбайт или больше, минимальное свободное место не менее 15 Гбайт
Дисплей:	1024 x 768 High color, 32-бита
Устройство связи:	Сетевая карта Ethernet

Операционная среда ПО:

ОС:

Windows 7 Professional (32bit/64bit)

Windows Vista Business Edition Service Pack 2 или выше (32 бита)

Windows XP Professional Service Pack 3 или выше (32 бита)

Windows Server 2008 Standard Edition Service Pack 2 или выше (32 бита/64 бита)

Windows Server 2008 R2 Enterprise (64 бита)

\*1 Конфигуратор беспроводных КИП и Инструментарий управления беспроводными КИП могут устанавливаться на одном ПК.

### ■ Инструментарий конфигурации для беспроводных устройств КИП

Для конфигурации параметров беспроводных устройств КИП необходимо программное обеспечение FieldMate.

Для конфигурации по беспроводной связи стандарта ISA100.11a используйте версию R2.02.01 или новее или версию R2.03.00 или новее для конфигурации через инфракрасную связь.

За подробной информацией обращайтесь в «FieldMate. Универсальный мастер управления устройствами» (IM 01R01A01-01R).

## ■ МОДЕЛЬ И СУФФИКС-КОДЫ

Модель	Суффикс-коды	Описания
YFGW710	.....	Интегрированный шлюз беспроводных КИП
---	-A .....	Всегда А
Интерфейс связи	0 .....	100Base-TX
	1 .....	100Base-TX/100Base-FX
Электрические подсоединения	0 .....	Внутренняя резьба 1/2 G, два электрических соединения без заглушек
	2 .....	Внутренняя резьба 1/2 NPT, два электрических соединения без заглушек
	4 .....	Внутренняя резьба M20, два электрических соединения без заглушек
Лицензия	-S.....	Лицензия на один шлюз
Язык руководства по эксплуатации	0 .....	Японский
	1 .....	Английский
Программный носитель	0 .....	Предоставляется с компакт-диском (CD-ROM)
	1 .....	Нет
Монтажные скобы	D .....	Монтаж на 2-дюймовую трубу (для вертикального трубопровода)
	N .....	Нет
---	A.....	Всегда А
Коды опций	/□ Необязательные (дополнительные) параметры	

## ■ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПЦИЙ

Элемент	Описание	Код
Покрытие	Антикоррозионное покрытие	X2
Кабель внешней антенны	1 м	AC1
	3 м	AC3
	4 м (1 м + 3 м) с защитным разрядником	AC13
	6 м (3 м + 3 м) с защитным разрядником	AC33
	13 м (3 м + 10 м) с защитным разрядником	AC3A

## ■ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Изделие	Номер компонента	Характеристика
Кабель внешней антенны с монтажной скобой	F9193UA	Кабель антенны: 1м, Диапазон рабочих температур: от -40 до + 75°C
	F9193UB	Кабель антенны: 3м, Диапазон рабочих температур: от -40 до + 75°C
	F9193UC	Кабель антенны: 4м (1м+3м) с разрядником, Диапазон рабочих температур: от -40 до + 75°C
	F9193UD	Кабель антенны: 6м (3м+3м) с разрядником, Диапазон рабочих температур: от -40 до + 75°C
	F9193UE	Кабель антенны: 13м (3м+10м) с разрядником, Диапазон рабочих температур: от -40 до + 75°C

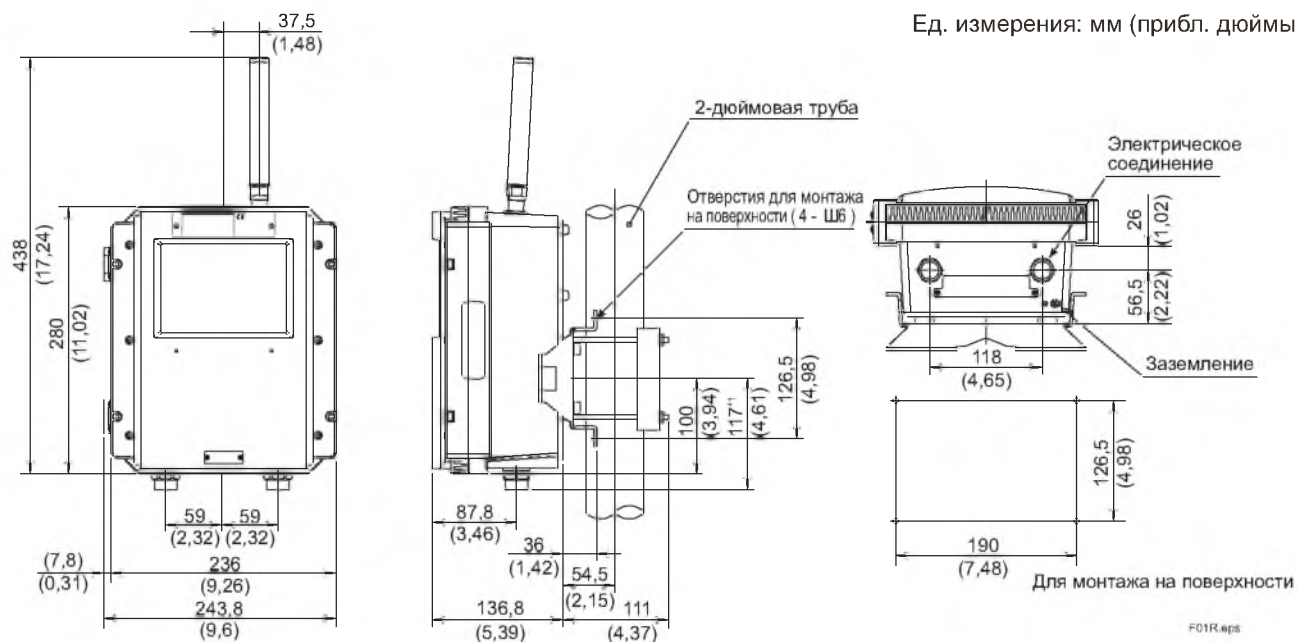
## ■ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПЦИЙ (ДЛЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ТИПА)

Позиция	Описание	Код
Общепроизводственное соответствие (FM)	Сертификация невоспламеняемости по стандарту FM Применяемые стандарты: FM3600, FM3611, FM3810, ANSI/NEMA250 Невоспламеняющий для      Класса I, Раздела 2, Групп А, В, С и D, Класса II, Раздела 2, Групп F и G, Класса III, Раздела 1 опасные (классифицированные) зоны.  Корпус: "NEMA 4X" Темп. класс: Т4, Окр. темп.: -40 ... 60°C (-40 ... 140°F)	FN17
Соответствие стандартам АТЕХ	Сертификация по АТЕХ тип n Применяемые стандарты: EN60079-0, EN60079-15, IEC60529 II 3G Ex nA nL IIC T4 Gc Корпус: IP66 Окр. темп.: -40 ... 60°C (-40 ... 140°F)	KN27
CSA (Канадская ассоциация стандартизации)	Сертификация невоспламеняемости по стандарту CSA Сертификат: 2342292 [Для CSA C22.2] Применяемые стандарты: C22.2 No.0, C22.2 No.0.4, C22.2 No.25, C22.2 No.94, C22.2 No.213, C22.2 No.61010-1 Невоспламеняющий для      Класса I, Раздела 2, Групп А, В, С и D, Класса II, Раздела 2, Групп F и G, Класса III, Раздела 1  Корпус: Type 4X, Темп. класс: Т4, Окр. темп.: -40 ... 60°C (-40 ... 140°F) [Для CSA E60079] Применяемые стандарты: CAN/CSA-E60079-0, CAN/CSA-E60079-15, IEC60529 Ex nA nL IIC T4 Корпус: IP66 Окр. темп.: -40 ... 60°C (-40 ... 140°F)	CN17
Схема IECEx	IECEx типа n Сертификат: IECEx KEM 10.0092X Применяемые стандарты: IEC60079-0: 2007, IEC60079-15: 2005, IEC60529: 2001 Ex nA nL IIC T4 Gc Корпус: IP66 Окр. темп.: -40 ... 60°C (-40 ... 140°F)	SN27

## ■ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

### ■ YFGW710

Ед. измерения: мм (прибл. дюймы)

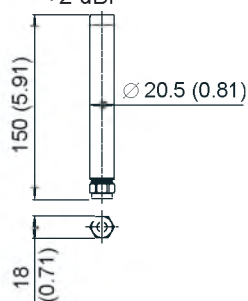


\*1: Применимо для кода 2 электрического соединения.

### ■ Антенна

Антенна (A1049ER)

- Всенаправленная, несимметричный вибратор
- Коэффициент усиления: +2 dBi



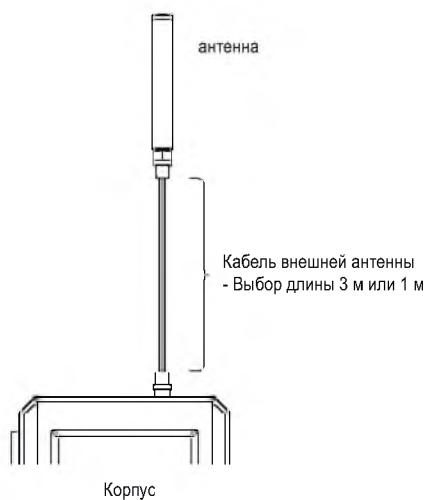
F02

### Удаленная антенна

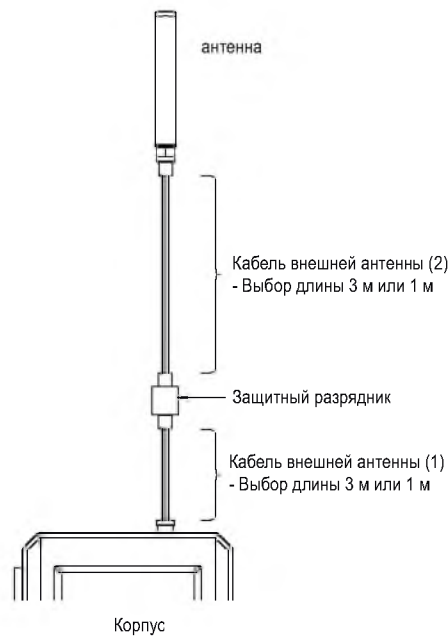
Высокочастотный коаксиальный кабель

- Диаметр оплетки: 11,1 мм

"Без защитного разрядника"

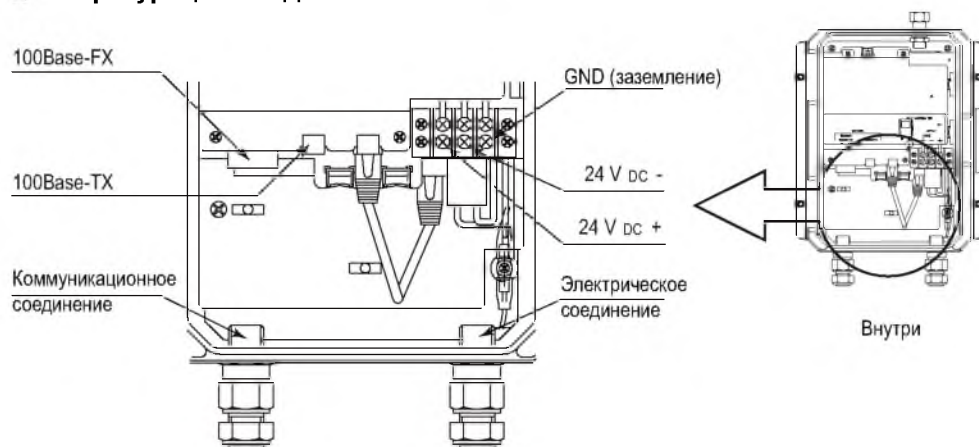


"С защитным разрядником"



F03H

## ■ Конфигурация соединений



F04R

:

(8182)63-90-72  
+7(7172)727-132  
(4722)40-23-64  
(4832)59-03-52  
(423)249-28-31  
(844)278-03-48  
(8172)26-41-59  
(473)204-51-73  
(343)384-55-89  
(4932)77-34-06  
(3412)26-03-58  
(843)206-01-48

(4012)72-03-81  
(4842)92-23-67  
(3842)65-04-62  
(8332)68-02-04  
(861)203-40-90  
(391)204-63-61  
(4712)77-13-04  
(4742)52-20-81  
(3519)55-03-13  
(495)268-04-70  
(8152)59-64-93  
(8552)20-53-41

(831)429-08-12  
(3843)20-46-81  
(383)227-86-73  
(4862)44-53-42  
(3532)37-68-04  
(8412)22-31-16  
(342)205-81-47  
- - (863)308-18-15  
(4912)46-61-64  
(846)206-03-16  
- (812)309-46-40  
(845)249-38-78

(4812)29-41-54  
(862)225-72-31  
(8652)20-65-13  
(4822)63-31-35  
(3822)98-41-53  
(4872)74-02-29  
(3452)66-21-18  
(8422)24-23-59  
(347)229-48-12  
(351)202-03-61  
(8202)49-02-64  
(4852)69-52-93