



### Умное решение для эффективного резервуарного учета.

Honeywell Enraf SmartRadar FlexLine задает новый уровень точности и гибкости управления резервуарными запасами. Совместив в себе абсолютно новые программные алгоритмы и получившую мировое признание технологию планарной антенны Honeywell Enraf, SmartRadar FlexLine гарантирует уровень точности,

требуемый для коммерческого учета.

Даже в самых сложных приложениях, таких как куполообразные крыши, плохие направляющие, SmartRadar FlexLine обеспечивает сверхвысокий уровень показателей работы. Усовершенствованная технология обработки сигнала делает возможным получение точных данных об уровне даже если антенна для свободного пространства установлена близко к стенке резервуара.

При использовании OneWireless расширения, приборы Honeywell Enraf могут быть включены в универсальную сеть OneWireless для легкой интеграции в любую систему верхнего уровня, такую как Entis или Experion, в целях повышения эффективности и надежности работы завода, уровня безопасности и защиты, а также соответствия нормативным актам. FlexLine сертифицирован TÜV для использования в приложениях SIL (Safety Integrity Level). Это означает, что уровень мер может быть включен в контуры защиты от перелива и утечек.

## Техническая спецификация

### Измерения

Диапазон измерений	: до 75 м (246 футов)
Точность прибора	: Xtreme Precision SmartRadar $\pm 0.4$ мм (0.016") * : High Precision SmartRadar $\pm 1$ мм (0.04") * : Advanced Precision SmartRadar $\pm 3$ мм (0.12") *
Разрешение при измерении	: 0.1 мм (0.001 фут)

### Принципы

Принцип измерения	: FMCW / Рефлектометр синтезированных импульсов
Обработка сигнала	: Enhanced Performance Signal processing (EPS)
Рабочая частота	: X-диапазон (от 9.538 ГГц до 10.561 ГГц) соответствует R&TTE, FCC

### Механическая часть

Размеры	: см. рисунок на обороте
Вес	: 10 кг без антенны и разделителя
Кабельные вводы	: 3/4" NPT или M20

### Окружающая среда

Температура окруж. среды	: от -40 °C до +65 °C (от -40 °F до +149 °F)
Температура хранения	: от -50 °C до +75 °C (от -58 °F до +167 °F)
Класс защиты	: IP66 / IP67 в соответствии с EN 60529 (NEMA 4X)
Безопасность	: Взрывозащищенный - ATEX II 1/2 G Ex d IIB T6 or Ex d [ia] IIB T6 or Ex de IIB T6 or Ex de [ia] IIB T6 - IEC Ex Zone 0/1 Ex d IIB T6 or Ex d [ia] IIB T6 or Ex de IIB T6 or Ex de [ia] IIB T6 - Class I, Division 1, Groups C and D, в соотв. с ANSI / NFPA 70 (FM, CSA)

### Материалы

Оболочка прибора	: Алюминиевый сплав согласно EN1706
Обработка поверхности	: Глубокое анодирование согласно MIL A8625-E Type III
Кольцевые уплотнения	: NBR 70

### Электрическая часть

Напряжение питания	: определяется автоматически от 65 В до 240 В перем. ток (+10 % / -15 %) 50 / 60 Гц определяется автоматически от 24 В до 65 В пост. ток (+10 % / -15 %)
Мощность	: Стандартно 15 Вт максимум, 23 Вт с опциями

### Безопасность и сертификаты

ATEX, CE, IECEx, OIML, CB Scheme, FM, CSA, FCC, API, NMi, TÜV сертифицирована защита от перелива, DIBT защита от перелива

### Беспроводные коммуникации

Беспроводная связь	: от 2400 до 2483.5 МГц (2,4 ГГц) Промышленный, научный и медицинский (ISM) частотный диапазон: DSSS – прямое последовательное расширение спектра FCC 15.247 / IEEE802.15.4-2006
Питание DSSS передатчика	: Для Сев.Америки – 125 мВт (20.9 дБм) максимальная мощность передачи не включая антенну согл. FCC/IC, или 400 мВт (26.0 дБм) макс. эквивалентная изотопно излучаемая мощность (EIRP) включая антенну для США и Канады Для ЕС – 10 мВт (10.0 дБм) максимальная EIRP включая антенну согласно RTTE/ETSI для стран Европейского союза

### Опции

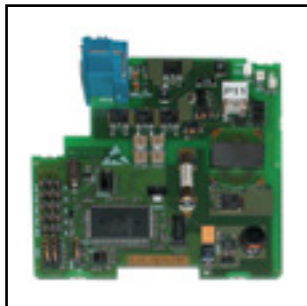
Предлагается 5 модульных слотов для всех типов интерфейсов, представленных на следующей странице

Примечание:

\*) При стандартных условиях

## Опции

### Измерение температуры и уровня подтоварной воды (FII-VT)



Процесс неоднородного термического расширения и последующего различия в температуре по слоям, происходящий в резервуарах объемом 800 м<sup>3</sup> и выше, требует усреднения температуры по вертикали для расчета объема жидкости при стандартных условиях (15°C, 1 бар). Так как в резервуаре градиент температур по вертикали редко бывает линейным (различия в 5°C считаются обычными), точность определения средней температуры зависит от количества точек измерения. Поэтому высокие резервуары требуют большего количества точек измерения не только для точного определения объема, но также для более корректной компенсации влияния сопутствующих факторов, связанных с хранением в резервуаре, таких как, температурное расширение стенок резервуара и жидкости в газовой фазе, поскольку их эффект становится более значительным в больших резер-

вуарах.

Honeywell Enraf предлагает законченную линейку резервуарных автоматических термометров, способных обеспечить точное измерение средней температуры продукта и, в качестве опции, температуры пара, они также делают температурный профиль по резервуару. Линейка продуктов VITO (Versatile In-tank Temperature Observer) включает в себя два вида многоточечных термометров на 6 или 9 элементов, с или без датчика подтоварной воды. Версия на 16 точек используется для измерения средней температуры в коммерческом учете; 9-элементный датчик можно применять в менее требовательных приложениях. Оба варианта изготавливаются в полном соответствии с промышленными стандартами, такими как ISO и API.

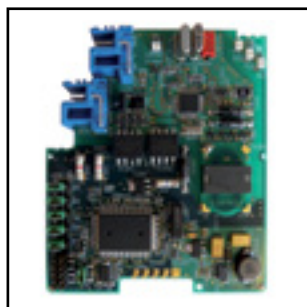
Опция FII-VT предлагает считывание усредненной или точечной температуры и уровня подтоварной воды для целей учета. Искробезопасный модуль обеспечивает мгновенные, быстрые и комплексные расчеты и использует связь по HART.

#### Преимущества

- VITO превосходит требования Палат Мер и Весов и, таким образом, гарантирует сокращение затрат
- Низкие затраты на установку благодаря интегрированному датчику подтоварной воды
- Интегрированные возможности измерения температуры стенки резервуара, газовой фазы и создание профиля.

#### Техническая спецификация

Макс. инструментов на линии	: 1
Коммуникации	: HART (Ex-i)
Характеристики кабеля	: 2-х проводный экранированный 0.5 мм <sup>2</sup>
Макс. длина кабеля	: Согласно спецификации HART



### Интерфейс точечной температуры TC (FII-RTD)

Новое предложение для SmartRadar FlexLine - поддержка термометра сопротивления (TC). Как и все предлагаемые опции, это интегрированное решение: когда датчик может быть подключен напрямую без промежуточных устройств. TC-предложение это наиболее точное измерение температуры, опция имеет одобрение Палаты Мер и Весов и соответствует стандартам API. Возможность диагностики позволяет автоматическую компенсацию на случай выхода из строя одного из температурных датчиков. Сопряжение TC с FlexLine такое же, как и у всех температурных датчиков доступных на рынке. Можно подсоединить до 6 элементов. Переход от существующей системы измерения уровня к FlexLine лёгок,

прямолинеен, и проходит с наименьшими затратами.

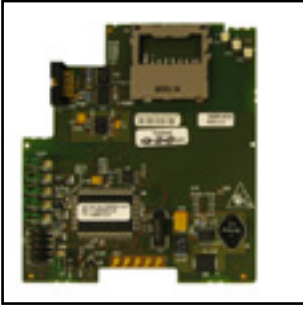
#### Преимущества

- Низкие затраты на установку: не требует дополнительного промежуточного оборудования
- Интегрированная диагностика, позволяет автоматически компенсировать выход из строя одного из элементов
- Совместим со всеми доступными датчиками температуры

#### Техническая спецификация

Характеристики кабеля	: Экранированный R <sub>макс</sub> = 100 Ом / линия
Макс. длина кабеля	: 150 метров

## Беспроводное соединение (HCI-1WL)



Honeywell Enraf FlexLine представляет новый уровень прецизионности и гибкости в управлении резервуарными запасами, совмещая абсолютно новые программные алгоритмы с получившей мировое признание технологии планарной антенны Honeywell Enraf, FlexLine гарантирует уровень точности, требуемый для коммерческого учета. Даже в самых сложных приложениях, таких как куполообразные крыши, плохие направляющие, SmartRadar FlexLine обеспечивает сверхвысокий уровень показателей работы. Усовершенствованная технология обработки сигнала делает возможным получение точных данных об уровне даже если антенна для свободного пространства установлена близко к стенке резервуара. При использовании OneWireless расширения, приборы

Honeywell Enraf могут быть включены в универсальную сеть OneWireless для легкой интеграции в любую систему верхнего уровня, такую как Entis или Experion, в целях повышения эффективности и надежности работы завода, уровня безопасности и защиты, а также соответствия нормативным актам. FlexLine, интегрированный в OneWireless, прост в управлении и эффективен в работе.

### Преимущества

- Монтаж стоит на 50% дешевле за счет беспроводной связи
- Более точные измерения за счет низкочастотного перехода к прецизионной радарной технологии
- Сокращение эксплуатационных издержек интеграцией проводных и беспроводных устройств в единую систему

### Техническая спецификация

Диапазон частот : от 2,400 до 2,483.5 МГц (2.4 ГГц) Промышленный, научный и медицинский (ISM) диапазон, DSSS модуляция – согласно FCC 15.247 / IEEE 802.15.4–2006

#### Соединение

Передаваемые данные : Блок данных уровень и температура.  
Частота передачи данных : Програмируется: 1, 5, 10 или 30 секунд  
Протоколы : GPU и FlexConn

#### Мощность передатчика

Северная Америка : 100 мВт (20 дБм) макс. мощность передачи не включая антенну, согласно FCC/IC, или 36.0 дБм максимум EIRP включая антенну для США и Канады  
Европейский союз : 10 мВт (10.0 дБм) максимум EIRP включая антенну, согласно RTTE/ETSI

#### Антенны

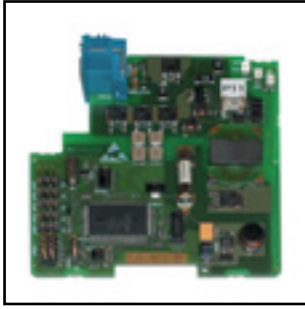
Интегрированная : 4 дБ всенаправленная монополь с защитой от грозových перенапряжений  
– 8 дБ всенаправленная монополь с защитой от грозových перенапряжений  
Удаленная : – 8 дБ всенаправленная монополь с кабелем и защитой от грозových перенапряжений  
Защита от перенапряжений : Газонаполненный разрядник. Пробивное напряжение: 90В +/- 20%,  
Напряжение импульс. пробоя : 1000В +/- 20%. Максимальный сквозной ток 5 кА

---



## Вход HART + аналоговый (FCI-HT)

### Ведущее устройство (Master)



HART это повсеместно используемый промышленный стандарт для связи с приборами по цифровому каналу, наложенному на токовый сигнал 4-20мА. Он позволяет использовать цифровую связь поддерживая целостность сигнала по 4-20мА, в результате становится доступна дополнительная информация помимо передаваемой измеряемой величины. Гидростатическая и Гибридная системы резервуарного учета, базирующиеся на комбинации измерения плотности и уровня для точного расчета запасов, включают опцию HART для подключения датчиков температуры (точечного) и давления. Измерение уровня подтоварной воды - еще один пример использования связи по HART.

FCI-HT является ведущим (master) HART-модулем, которое может быть установлено в корпус FlexLine для поддержки HART-устройств.

### Преимущества

- Оптимизирует учет запасов посредством интеграции измерений температуры и давления
- К одному уровнемеру FlexLine можно подключить несколько HART-устройств
- Может использоваться как концентратор данных для других измерений, таких как индикация наклона крыши, датчик пламени, измерение температуры окружающей среды, компенсация плавающей крыши и т.д.

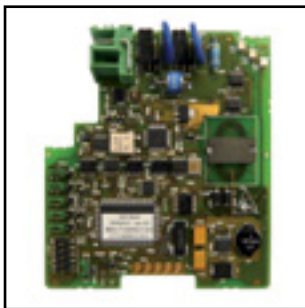
### Техническая спецификация

Макс. устройств на линии	: 5 (цифровых), 1 (аналоговый)
Коммуникации	: HART (Ex-i)
Характеристики кабеля	: Экранированная витая пара
Длина кабеля	: В соответствии со спецификацией HART

---

## Выход HART + аналоговый (HCI-NAO)

### Ведомое устройство (Slave)



Серия FlexLine теперь предлагается и как HART совместимое устройство. Это позволяет интегрировать FlexLine в любой операционный интерфейс или систему, которая поддерживает HART. Все данные по уровню, параметрам и диагностике могут передаваться на панель оператора через этот интерфейс.

HART информация также может передаваться по сети OneWireless. Благодаря модульной архитектуре FlexLine, несколько HART интерфейсов можно интегрировать в один уровнемер.

### Преимущества

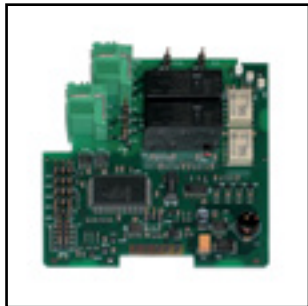
- Сокращение расходов на установку
  - Несколько систем верхнего уровня можно подключить к одному прибору FlexLine
  - Подключение к любому HART-совместимому человеко-машинному интерфейсу
  - Устанавливается наряду со стандартным ВРМ-протоколом связи

### Техническая спецификация

Макс. устройств на линии	: 5 (цифровых), 1 (аналоговый)
Коммуникации	: HART (Ex-i)
Характеристики кабеля	: Экранированная витая пара
Длина кабеля	: В соответствии со спецификацией HART

---

## Дискретные выходы сигнализаций и перелива (FII-DO)



Дискретные выходы обычно используются для вкл./выкл. управления клапанами, заслонками, приводами, насосами и внешними сигнализирующими устройствами, такими как звуковой и световой сигнал тревоги. С дискретными выходами часто ассоциируются реле, контакторы, пускатели и двухпозиционные приводы.

Модуль FII-DO предлагает несколько релейных контактов которые управляются удаленно или переключаются автоматически при связывании их с определенными настройками в FlexLine во время настройки прибора.

При достижении любой из основных (уровень) или второстепенных (уровень продукта, подтоварной воды, температуры продукта, плотности, давления паров и т.д.) величин

предустановленного значения дискретные выходы могут быть активированы или деактивированы. Все контакты обеспечены функцией автоматического эхосчитывания для повышения уровня безопасности и улучшения диагностики. FII-DO содержит 4 Однополюсных реле на одно направление (SPST), которые можно установить вручную как нормально открытые или нормально закрытые. Все 4 реле сертифицированы TUV.

Благодаря модульной архитектуре FlexLine, несколько плат дискретных выходов можно установить в один уровень.

## SIL-2

FlexLine сертифицирован TÜV для использования в контурах SIL (Уровень устойчивости безопасности). Это означает, что FlexLine можно применять в контурах защиты от перелива для предотвращения утечек. FlexLine обладает уровнем SFF (Safe Failure Fraction) > 90%, что позволяет использовать его в приложениях SIL-2. Была улучшена самодиагностика уровнемера, за счет чего увеличился интервал проверки контура безопасности до 5 лет. Это значительно снижает эксплуатационные расходы. Более того, эта функция в уровнемере, дает возможность применять его в качестве резервного, что позволяет автоматически обнаружить отказ в контуре безопасности, сообщить об этой неисправности, и продолжить работу уровнемера в качестве средства защиты без прерывания процесса. Это значительно надежнее в сравнении с конкурентными предложениями.

Опция SIL-2 доступна только когда модуль FII-DO используется в конфигурации с резервированием.

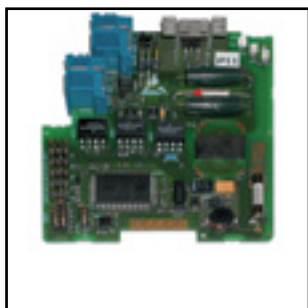
## Преимущества

- Сертифицирован TÜV для использования в приложениях SIL-2; уровень SIL-3 возможен при резервировании радара
- Интервал проверки контура безопасности увеличен до 5 лет, для сокращения эксплуатационных расходов
- Конфигурация с резервированием увеличивает уровень защиты
- Уникальная гибкость: любое измерение радара может использоваться для активирования внешних устройств

## Техническая спецификация

Реле	: 4 SPST контакта, Режим НЗ или НО конфигурируется (по умолчанию НО)
Реле 1 и 2	: 0.5 А при 125 В (перем. ток) или 0.3 А при 110 В (пост. ток) $P_{\text{макс}} = 30 \text{ Вт}$
Реле 3 и 4	: 3 А при 250 В (перем. ток) или 3 А при 40 В (пост. ток) $P_{\text{макс}} = 750 \text{ Вт}$
Задержка по времени	: от 5 до 10 мс

## Удаленный и интегрированный дисплей, подключение к SmartView (FII-SMV)



Honeywell Enraf предлагает ЖК-дисплей SmartView в качестве отдельностоящего или встроенного решения для своих полевых инструментов. SmartView может использоваться для конфигурирования, мониторинга и определения неисправностей радаров семейства FlexLine. Данные от FlexLine, а также информация о запасах доступна на расстоянии до 50 м от прибора. Вне зависимости от расположения интерфейса, SmartView предлагает непрерывный, простой и прямой доступ к последним измеренным значениям, состоянию уровнемера и настройкам, а также круглосуточный тренд и т.д. Модуль FII-SMV позволяет подсоединить локальный или удаленный SmartView к любому прибору FlexLine на объекте. Специальный разъем предназначен для “горячего” подключения во взрывоопасной зоне.

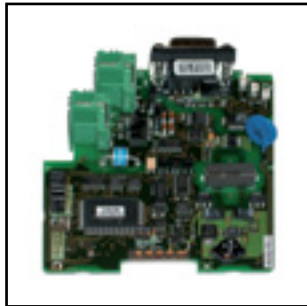
## Преимущества

- Отдельностоящий и встроенный дисплей
- Один дисплей может использоваться для нескольких уровнемеров и подключается “на горячую”
- Может быть установлен на расстоянии до 250 м от уровнемера

## Техническая спецификация

Макс. кол-во подключаемых дисплеев	: 2	Скорость	: мин. 19200 бит/с
Коммуникации	: изолированный порт RS-485, закрытый протокол (Ex-i)	Характерист. кабеля	: 4-х проводной, экранир. 0.5 мм <sup>2</sup>
		Макс. длина кабеля	: до 250 м
		Питание дисплея	: 9.4 В пост. ток (Ex-i)

## Модуль последовательных интерфейсов связи (HCI-GPU)



HCI-GPU может использоваться с любым прибором на базе архитектуры FlexConn, например, FlexLine, и предлагает связь через RS-232/485 на физическом уровне. HCI-GPU поддерживает RS-232 или RS-485. RS-232 обычно используется для прямого подключения точка-точка, в то время как RS-485 предполагает многоточечную сеть с 32 источниками и приемниками по 2-х или 4-х проводной шине. Общение между устройствами реализуется на базе определенного программного протокола. Honeywell Enraf использует протокол Gauge Processing Unit (GPU). Он стал стандартом в системах автоматизации терминалов. Протокол GPU используется для получения данных от полевых приборов в систему управления производством (СУП). Данные со всего объекта собираются и отображаются в операторной. Протокол GPU уникален, так как одобрен палатами Мер и Весов, имеет механизм обнаружения ошибок и может использоваться на больших расстояниях.

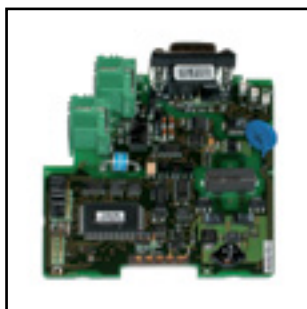
### Преимущества

- Большие расстояния
- Надежность
- Одобрение палат Мер и Весов

### Техническая спецификация

Подключение	: RS232 (изолированный и неизолированный)
Макс. устройств на линии	: 1, точка-точка
Скорость передачи данных	: 38400, 19200, 9600, 4800, 2400, 1200 бит/с, настраивается программно
Характеристики кабеля	: Экранированная витая пара
Макс. длина кабеля	: 15 м
Протокол	: GPU (запатентованный)
Подключение	: RS-485 (изолированный)
Макс. устройств на линии	: 32, многоточечная сеть
Скорость передачи данных	: 38400, 19200, 9600, 4800, 2400, 1200 бит/с, настраивается программно
Характеристики кабеля	: Экранированный+витая пара+сигнальная земля, R= 0,12 Ом/линия, C=119 пФ/м, L=1.45мГн
Макс. длина кабеля	: 1200 м
Протокол	: GPU (запатентованный)

## Модуль интерфейсов связи Vi-Phase Mark (HCI-BPM)



Vi-Phase Mark (BPM) это современный индустриальный стандарт систем автоматизации терминалов. Для него можно использовать кабель длиной до 10 километров (6 миль), он работает в существующей инфраструктуре и требует только 2 провода, по которым максимально можно соединить до 15 устройств на одну полевую шину. Vi-Phase Mark (BPM) уже был использован во многих системах по всему миру для передачи данных между различными устройствами и интерфейсами связи (CIU). Honeywell Enraf предлагает защиту BPM посредством специально разработанных изолирующих трансформаторов, которые установлены на обоих концах коммуникационной линии, таким образом, нет необходимости в дополнительных средствах молниезащиты. Модуль HCI-BPM от Honeywell Enraf может быть установлен в любое полевое устройство на базе архитектуры

FlexConn, например, FlexLine.

### Преимущества

- Может использовать существующую инфраструктуру
- Надежный
- Стандарт по умолчанию в области автоматизации терминалов

### Техническая спецификация

Макс. устройств на линии	: 10 - 15
Скорость передачи данных	: 1200, 2400 бит/с
Характеристики кабеля	: Витая пара, R <sub>макс</sub> =200 Ом/линия, C <sub>макс</sub> =1 мкФ
Максимальная длина кабеля	: 10 км
Протокол	: GPU (запатентованный)

**Код заказа**

<b>Позиция 1 Выбор устройства</b>																		
R	SmartRadar FlexLine																	
<b>Позиция 2 Тип уровнемера</b>																		
X	Xtreme Performance, с местным метрологическим сертификатом и поверкой (укажите национальный метрологический орган) Включая индивидуальный протокол поверки																	
Y	Xtreme Performance																	
H	High Performance, для коммерческого учета в соответствии с OIML R85, API 3.1B и ISO 4266-1																	
I	High Performance, для коммерческого учета в соответствии с OIML R85, API 3.1B и ISO 4266-1 с протоколом испытаний Enraf																	
A	Advanced Performance, для технологического учета в соответствии с API 3.1B и ISO 4266-1																	
U	Advanced Performance, для технологического учета в соответствии с API 3.1B и ISO 4266-1 с протоколом испытаний Enraf																	
<b>Позиция 3 Дисплей</b>																		
								<b>Кол-во клеммников</b>										
								<b>Ex ia</b>	<b>не Ex ia</b>									
I	Включая встроенный SmartView дисплей																	
V	С искробезопасным клеммником для подключения отдельного SmartView									4								
B	Со встроенным SmartView дисплеем и искробезопасным клеммником для подкл. SmartView									4								
Z	Без дисплея																	
<b>Позиция 4 Передача данных *</b>																		
B	Полевая шина Enraf Bi-Phase Mark (BPM), протокол GPU										2							
G	RS-232, протокол GPU										3							
H	Совмещенный выход HART и 4-20 mA										2							
1	One Wireless (эта опциональная плата использует два слота на CAN-шине)										0							
W	RS-485, протокол GPU										3							
<b>Позиция 5 Опции по входам/выходам *</b>																		
-	Нет																	
V	Интерфейс датчика температуры и/или подтоварной воды VITO									2								
Q	HART вход для HART коммуникаций									2								
R	HART вход для HART коммуникаций + расчет плотности HTMS (HIMS)									2								
C	Релейные вых. сигнализаций (SPDT НО/НЗ) (2шт) 125В перем ток, 0,5А (110В пост ток, 0,3А)										4							
N	Релейные вых. сигнализаций (SPDT НО/НЗ) (2шт) 250В перем ток, 3А (40В пост ток, 3А)										4							
O	Релейные вых. сигнализаций (SPDT НО/НЗ) (4шт) комбинация опций С и N										8							
S	Одноточечный термометр сопротивления (RTD), 3-х проводная схема									3								
T	Одноточечный термометр сопротивления (RTD), 4-х проводная схема									4								
U	Два одноточечных термометра сопротивления (RTD), 3-х проводная схема									6								
X	Два одноточечных термометра сопротивления (RTD), 4-х проводная схема									8								
Y	Термометр сопротивления с 2 - 6 элементами MRT / MPT									8								
Z	Соответствие SIL (эта опциональная плата использует два слота на CAN-шине)										2							
<b>Позиции 6, 7, 8 Дополнительная передача данных и/или опции по входам/выходам *</b>																		
	Выберите код из Поз. 4 и 5								Итого:	*	*							
	Выберите код из Поз. 5 <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>								макс. кол-во искробезопасных клеммников 10									
	Выберите код из Поз. 5 <sup>1)</sup> <sup>3)</sup>								макс. кол-во неискробезопасных клеммников 15									
<b>Позиция 9 Сертификаты по безопасности</b>																		
A	ATEX / IEC Ex																	
F	FM (только если Поз. 10 = С или М)																	
C	CSA																	
<b>Позиция 10 Кабельные вводы</b>																		
S	Ex e клеммный отсек с 4 кабельными вводами (4xM20) (только если Поз. 9 = А или С)																	
E	Ex e клеммный отсек с 6 кабельными вводами (6xM20) (только если Поз. 9 = А или С)																	
C	3x 3/4" NPT (Требуются кабельные вводы залитые компаундом)																	
M	2x M20																	
<b>Позиция 11, 12, 13 Версия антенны радарного уровнемера</b>																		
F	0	8	8" PAT, для свободного пространства															
W	0	6	6" x 12" WALP, для свободного пространства															
T	0	6	6" x 12" шарнирная WALP, для свободного пространства (только если Поз.2 = А или U)															
F	0	6	6" PAT, для свободного пространства (только если Поз.2 = А или U)															
D	0	4	RoD, для свободного пространства (только если Поз.2 = А или U)															
S	0	6	6" PAT, направляющая труба															
S	0	8	8" PAT, направляющая труба															
S	1	0	10" PAT, направляющая труба															
S	1	2	12" PAT, направляющая труба															
H	0	4	4" Horn, для высокого давления															
<b>Позиция 14, 15 Длина штанги / Тип приложения</b>																		
x	x	0 мм (только если Поз.11 = D)																
0	5	50 мм (Нет, если Поз.11 = D, H, W или T)																
3	0	300мм (Нет, если Поз.11 = D или H)																
5	0	500 мм (Нет, если Поз.11 = D или H)																
8	0	800 мм (Нет, если Поз.11 = D или H)																
B	1	Установка на патрубок 6" 300 lbs с направляющей трубой 4" Schedule 10 (только если Поз.11 = H)																
B	4	Установка на полнопроходный шаровый кран 4" 300 lbs (только если Поз.11 = H)																
N	1	Установка на патрубок 6" 300 lbs с направляющей трубой 4" Schedule 10 включая полнопроходный шаровый кран 1" (только если Поз.11 = H)																
N	4	Установка на патрубок 4" 300 lbs Schedule 40 включая полнопроходный шаровый кран 1" (только если Поз.11 = H)																
<b>Позиция 16 Антенна для передачи данных по сети OneWireless</b>																		
-	Нет																	
A	4 дБ антенна (только если Поз.4 = 1)																	
B	8 дБ антенна (только если Поз.4 = 1)																	
R	X	I	B	V	-	-	-	A	S	F	0	8	3	0	A	<b>Типичный код заказа</b>		
R																<b>Ваш код заказа</b>		

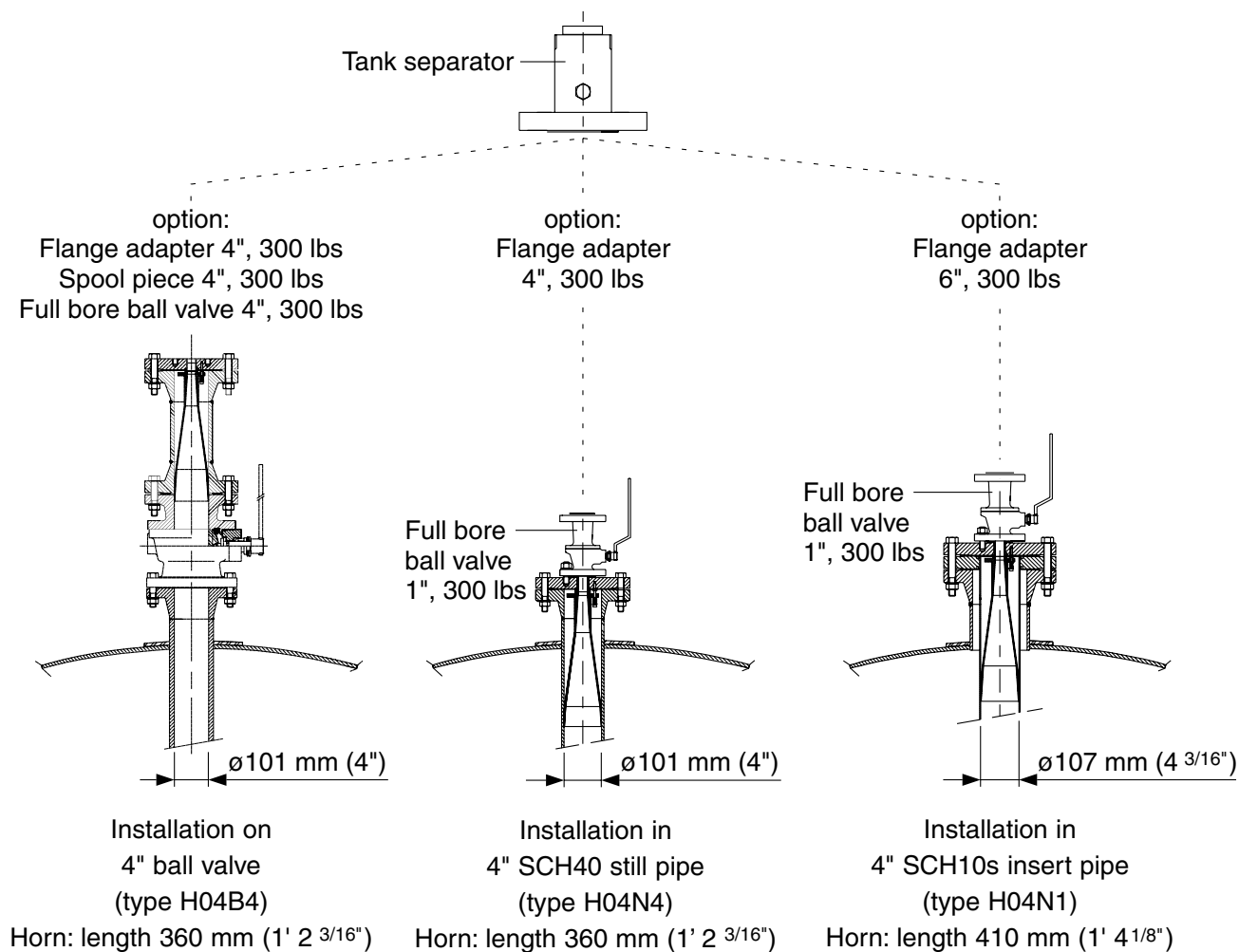
Отмеченное зеленым : экспресс доставка  
 Отмеченное синим : нормальная доставка  
 Уточняйте время доставки в местном офисе продаж

\*) Прибавляйте количество клеммников для каждого выбранного кода  
 1) Макс. 2 одинаковых опции входов/выходов  
 2) Не доступно если выбрано соответствие SIL и опция One Wireless  
 3) Не доступно если выбрано соответствие SIL или опция One Wireless



## Монтажные чертежи

### Конусная для высокого давления типа H04



### Конусная для высокого давления H04

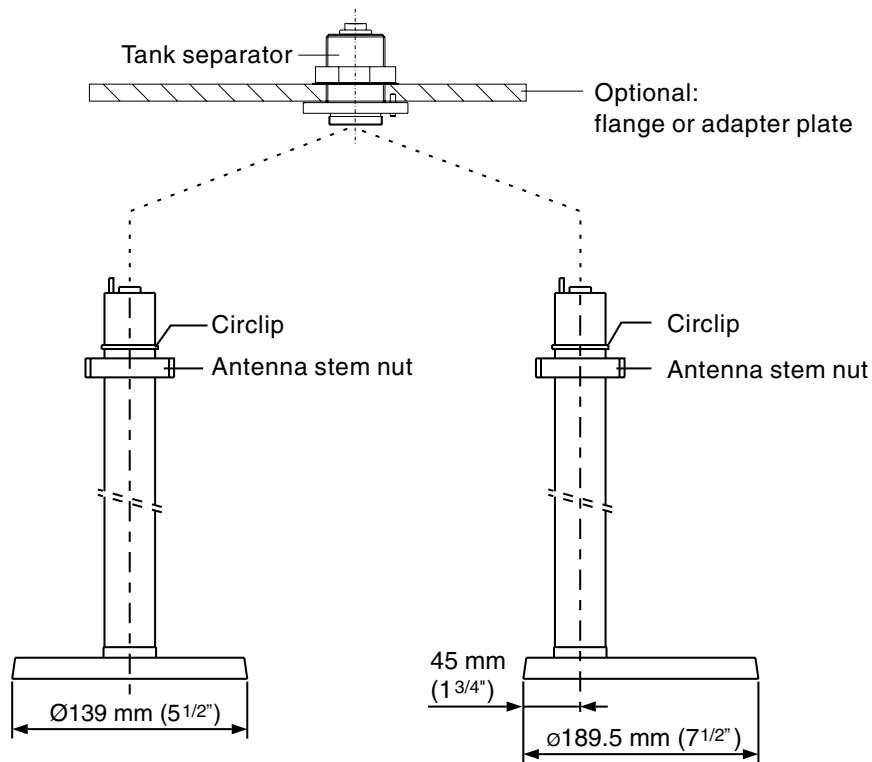
Диапазон измерений : до 75 м (246 футов)

Диапазон температур : от -200 °C до +250 °C (от -330 °F до +482 °F)

Рабочее давление : до 40 бар / 4 МПа (580 пси)

Смачиваемые части : AISI 316, тефлон и CF8M для опцион. шарового крана

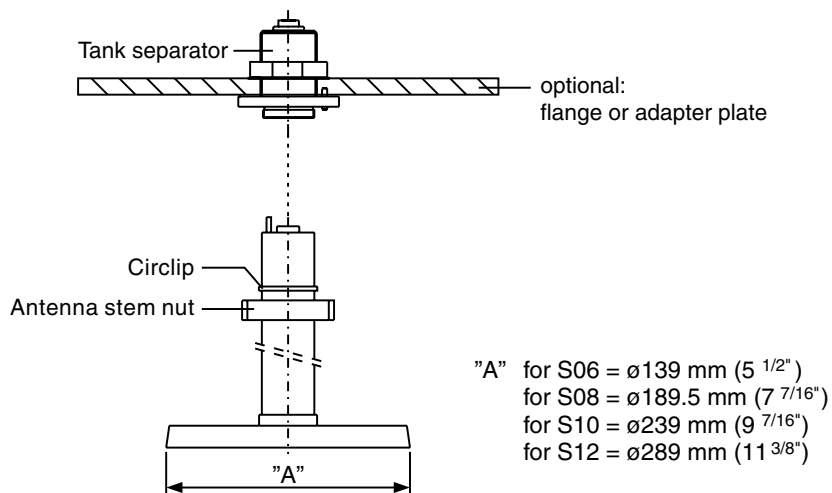
**Для свободного пространства типа F06 и F08**



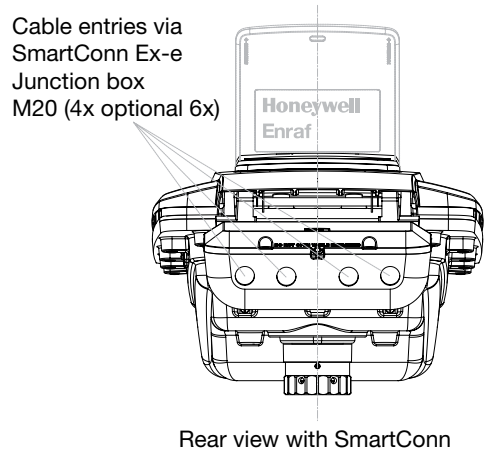
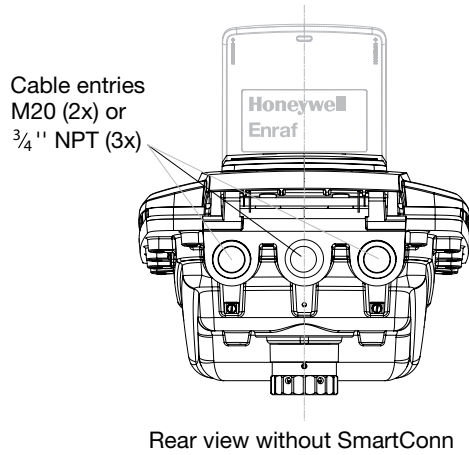
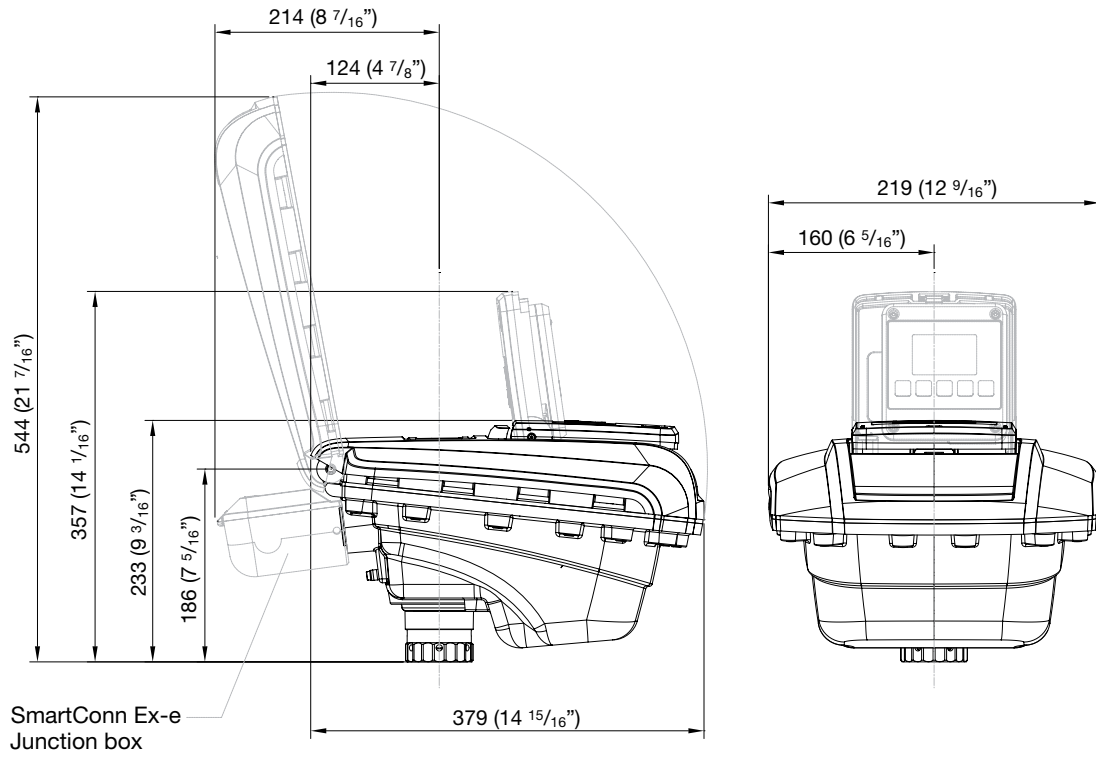
**Для свободного пространства типов F06, F08 и направляющей трубы типов S06, S08, S10 и S12**

- Диапазон измерений : до 75 м (246 футов)
- Диапазон температуры : от  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$  (от  $-40\text{ }^{\circ}\text{F}$  до  $+212\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
- Рабочее давление : до 6 бар / 0.6 МПа (87 пси)
- Смачиваемые части : AISI 316 и FEP

**Для направляющей трубы типов S06, S08, S10 и S12**



Чертеж с указанием размеров



Размеры приведены в мм / дюймах

### **Дополнительная информация**

Чтобы больше узнать о решениях Honeywell Enraf, свяжитесь с региональным менеджером компании или посетите [www.honeywellenraf.com](http://www.honeywellenraf.com).

### **Северная и Южная Америки**

Honeywell Enraf Americas, Inc.  
2000 Northfield Ct.  
Roswell, GA 30076  
USA  
Phone: +1 770 475 1900  
Email: [enraf-us@honeywell.com](mailto:enraf-us@honeywell.com)

### **Европа, Ближ. Восток и Африка**

Honeywell Enraf  
Delftechpark 39  
2628 XJ Delft  
The Netherlands  
Phone: +31 (0)15 2701 100  
Email: [enraf-nl@honeywell.com](mailto:enraf-nl@honeywell.com)

### **Азия и Тихоокеанский регион**

Honeywell Pte Ltd.  
17 Changi Business Park Central 1  
Singapore 486073  
Phone: +65 6355 2828  
Email: [enraf-sg@honeywell.com](mailto:enraf-sg@honeywell.com)

### **Россия**

ЗАО "Хоневелл"  
Москва, ул.Киевская д.7 (8-й этаж)  
Телефон: +7 495 7974735  
Email: [Daniel.Kutischev@honeywell.com](mailto:Daniel.Kutischev@honeywell.com)

EN-09-21-RUS\_Rev1  
June 2011  
© 2011 Honeywell International Inc.

**Honeywell** Enraf