

# Intellitrol®2

Предотвращение переполнения, проверка заземления и идентификация транспортных средств на порталных загрузочных устройствах нефтехимических предприятий

Featuring Dynacheck® – автоматический контур с функцией непрерывной самопроверки



Устройство контроля для предотвращения переполнения  
**Intellitrol®2**

Сертифицировано по  
IEC 61508 SIL 2  
SIL 2



Intellitrol®2 служит в качестве вспомогательной системы предотвращения переполнения при заполнении резервуаров. Устройство предназначено для использования во взрывоопасных зонах. Оно размещается в взрывозащищенном (огнестойком) корпусе и имеет международные и американские допуски и сертификаты.

Устройство Intellitrol®2 выполняет различные функции мониторинга и вырабатывает ряд выходных сигналов для управления клапанами, насосами и другими системами, включая системы автоматизации терминалов (TAS). Он оснащен встроенным дисплеем для индикации состояния системы и статуса мониторинга. В ней предусмотрена возможность шунтирования и подключение для интеграции с TAS и другими системами.

В Intellitrol®2 имеется два микропроцессора, каждый из которых оснащен отдельным реле, управляющим важнейшими функциями. Оба реле замыкают цепь и выдают разрешающие выходные сигналы только в случае определения безопасного состояния сразу двумя микропроцессорами.

Устройство Intellitrol®2 предназначено для использования вместе с устройством Faylsafe® и в случае отказов (сбоя питания, неисправности датчиков или встроенной электроники) устройство не будет выдавать разрешающие сигналы (переключится в безопасное состояние).

Этот новейший контроллер системы Dynamic Self-Testing® объединяет в одном корпусе функции предотвращения переполнения, проверки заземления транспортного средства и идентификации транспортного средства. С помощью устройства Intellitrol®2 оператор также может получить полные диагностические данные — как локально, на внешней стороне корпуса устройства контроля, так и удаленно в системе автоматизации терминала по каналу связи RS-485.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Предотвращение переполнения, проверка заземления транспортного средства и идентификация транспортного средства в одном компактном инновационном взрывозащищенном устройстве.
- Автоматический контур с функцией непрерывной самопроверки Dynacheck® производства Scully.
- Автоматическое определение 2-жильного оптического датчика/термистора или 5-жильных оптических датчиков транспортных средств.
- Мониторинг состояния максимум восьми 2-жильных или пятнадцати 5-жильных датчиков транспортных средств.
- Полное визуальное отображение диагностики состояния датчиков переполнения. Запрет заполнения при любой неисправности или увлажнении датчика.
- При использовании с датчиками Scully устройство контроля управления Intellitrol®2 производства Scully сертифицируется в составе системы предотвращения переполнения SIL 2.
- Простое подключение к транспортным средствам с помощью надежных ударопрочных применяющихся в отрасли стандартных разъемов и кабелей.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Диапазон температур:

- Эксплуатация Модели ICC: от -40 до +60 °C (от -40 до +140 °F)
- Хранение От -45 до +85 °C (от -50 до +185 °F)

### Требования к источнику питания:

100–130 В перем. тока (уставка — 120 В перем. тока) или 200–250 В перем. тока (уставка — 240 В перем. тока) 50/60 Гц, максимум 30 Вт

**Корпус:** Взрывозащищенный корпус с защитой от неблагоприятных климатических воздействий и антикоррозийным порошковым покрытием. Класс защиты от неблагоприятных климатических воздействий: тип 4X и IP 65.

**Входы датчиков:** До восьми 2-жильных оптических датчиков/термисторов Scully (шесть или восемь каналов) или до пятнадцати 5-жильных оптических датчиков (максимум). Автоматическое определение 2- или 5-жильных датчиков. 3-жильные высокотемпературные термисторные датчики не поддерживаются.

**Входы для проверки заземления:** Если система настроена для обнаружения болта заземления, болт заземления Scully, подключенный к контакту номер 9 разъема (-ов) системы предотвращения переполнения и смонтированный на раме транспортного средства в соответствии с инструкциями по монтажу Scully (№ документа 61081), должен удовлетворять требованиям для этого входа. Если система настроена для обнаружения заземления через активное сопротивление, контакты 9 и 10 разъема всех транспортных средств должны быть подключены к отдельным точкам шасси транспортного средства.

**Вход автоматического разрывателя цепи:** Искробезопасный вход предусмотрен для подключения

дополнительного автоматического разрывателя цепи.

**Выходы** Имеются следующие два независимых выхода.

#### • Выход главных разрешающих сигналов

Релейный выход форм-фактора А (нормально-открыт) переменного тока с «контролируемыми резервными контактами». Этот выход замыкает цепь, когда все датчики защиты от переполнения находятся в сухом состоянии и исправны, при надлежащем заземлении, и (или) определении идентификатора транспортного средства (опция), и (или) если установлен автоматический разрыватель цепи (опция). Этот управляющий выход переменного тока и должен использоваться только с источником переменного тока. Этот выход должен использоваться для отключения потока

#### • Главное выходное реле форм-фактора С с беспотенциальными контактами

Выходное резервное реле форм-фактора С с беспотенциальными контактами (нормально-открыты и нормально-закрыты). Эти выходные контакты изменяют состояние (нормально-открытое — цепь замыкается и нормально-закрытое — цепь размыкается), если все датчики защиты от переполнения находятся в сухом состоянии и исправны, а также при надлежащем заземлении, если установлен автоматический разрыватель цепи (опция) и (или) определен идентификатор транспортного средства. Если требуется использовать выходные беспотенциальные контакты реле, для отключения потока продукта можно использовать нормально-открытый выходной контакт реле. Нормально-закрытые выходные контакты реле используются для функций контроля состояния любых дополнительных второстепенных выходов. Этот контакт форм-фактора С рассчитан на номинальное напряжение 250 В переменного тока, 5 А, резистивный.

**Время отклика:** Максимум 450 миллисекунд после обнаружения увлажнения датчика или состояния отказа

**Коммуникационный порт:** Коммуникационный многоканальный полудуплексный порт RS-485. Использует протокол связи Modbus™ RTU (обычный двоичный код), скорость передачи данных — 1200, 2400, 4800, 9600 или 19 200 бод; 8 бит; четный, нечетный или без контроля четности.

**Разрешения:** Все устройства Intellitrol2 должны иметь следующие разрешения.

- Разрешение FM для использования в Канаде и США с номинальными характеристиками: для класса I, раздела 1, групп С и D, T4, 4X; с искробезопасными выходами для подключения к оборудованию класса I, раздела 1, групп С и D и класса I, Та = от -40 до + 60 °C.
- Номинальные характеристики по NEMA 4X, для внутреннего или наружного использования, водонепроницаемый, пыленепроницаемый и устойчивый к коррозии.
- ATEX: Ex d ia IIB T4 IP65 (Токр. = от -40 до +50 °C) Gb.
- Сертификация по IECEx: GBBASExTR11.030500.

Intellitrol2. Модуль контроля и индикаторное табло.

Intellitrol2 ICC. Модуль контроля.

Intellitrol2 ICC-SIL. Модуль контроля.

**Размеры:** См. таблицу.

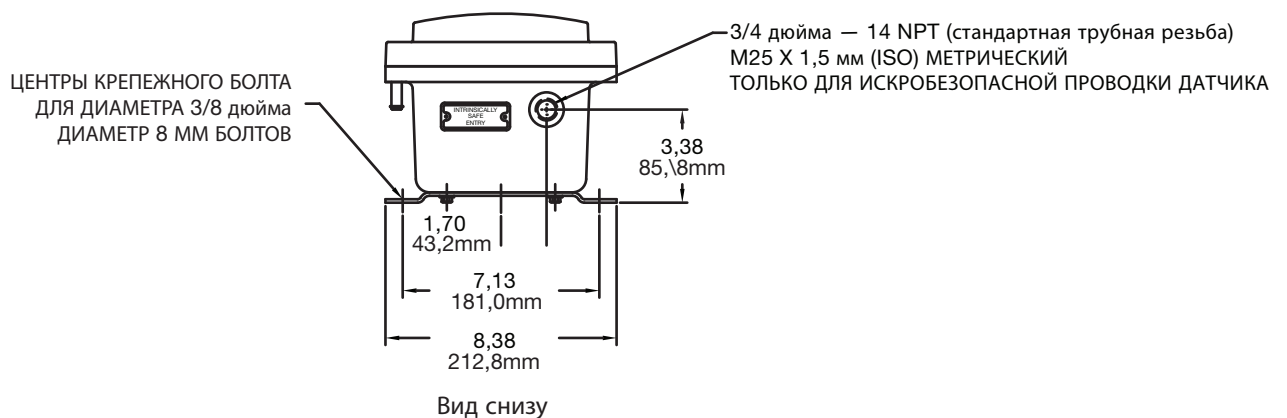
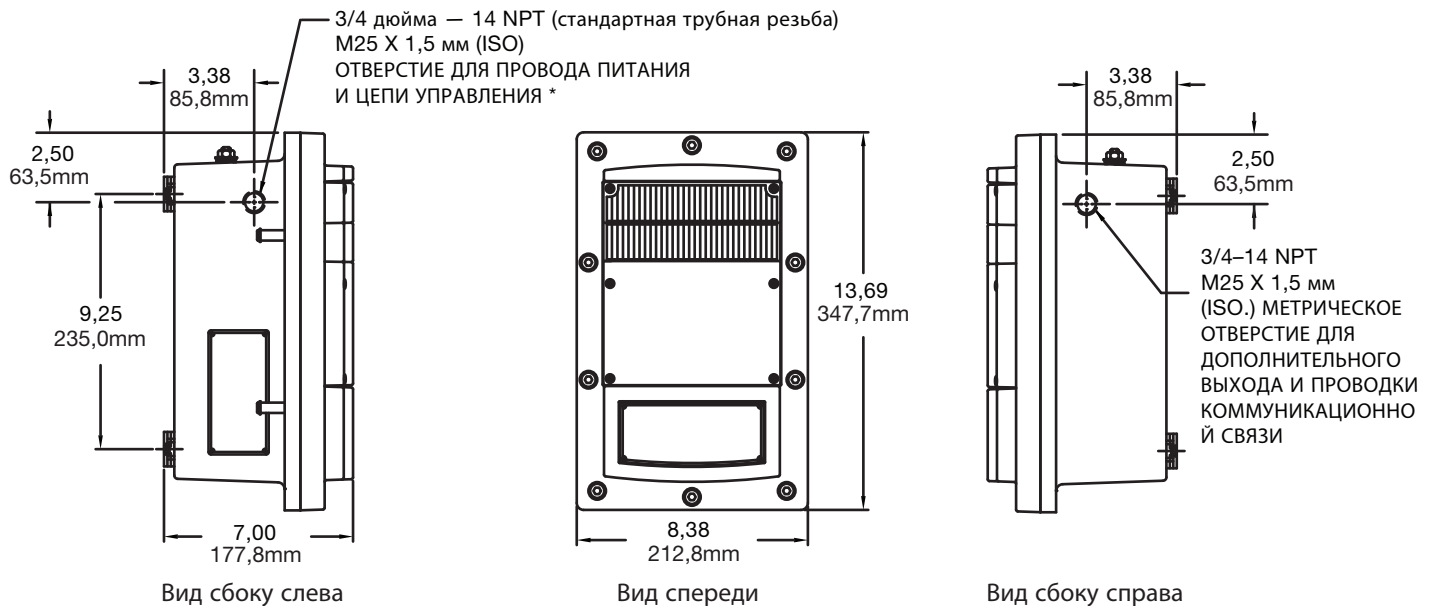
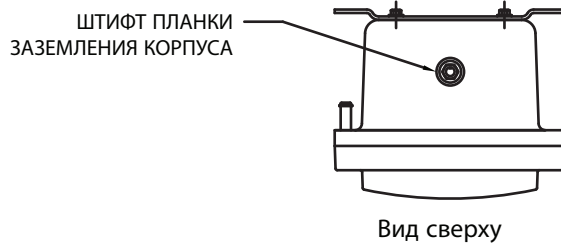
**Вес в упаковке для перевозки:** 14,1 кг (31 фунт)



## ОБОЗНАЧЕНИЯ МОДЕЛИ

Обозначения модели	Префиксы	Суффиксы		
Сертификация по ATEX=	ICC2	}–	О Предотвращение переполнения	G Проверка заземления V Идентификация транспортного средства
Сертификация по FM и CSA=	IC2	}–	О Предотвращение переполнения	G Проверка заземления V Идентификация транспортного средства

Размеры указаны в дюймах и миллиметрах



УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ	№ компонента
Описание	
ICC2-OG Intellitrol, предотвращение переполнения и проверка заземления (заземление) (сертификация по ATEX)	<b>09547</b>
ICC2-OG Intellitrol, предотвращение переполнения и проверка заземления (заземление) (сертификация по ATEX)	<b>09548</b>



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ СИСТЕМЫ	№ компонента
Описание	
Активируемый ключом шунтирующий переключатель	<b>08939</b>
Выключатель цепи управления автоматическим разрывателем цепи, в сборе	<b>08863</b>
Программное обеспечение терминала Intelliview®2	<b>08951</b>
Комплект переходников с USB на RS-485 (для обмена данными)	<b>09001</b>
Распределительная коробка SC-80B Sculcon с многоконтактным черным разъемом типа 8B и 6-метровым (20 футов) синим прямым кабелем (для 2- или 5-жильных датчиков, четыре вывода штыкового цоколя, 10 контактных выводов)	<b>08958NV</b>
Распределительная коробка SC-8B Sculcon с многоконтактным зеленым разъемом типа 8B и 6-метровым (20 футов) синим прямым кабелем (для 2- или 5-жильных датчиков, четыре вывода штыкового цоколя, 10 контактных выводов)	<b>08959NV</b>
Распределительная коробка SC-6W Sculcon с многоконтактным синим разъемом типа 6W и 9-метровым (30 футов) синим спиральным кабелем (для 5-жильных датчиков, три вывода штыкового цоколя, шесть контактных выводов)	<b>08159NV</b>
Распределительная коробка SC-80B Sculcon с многоконтактным черным разъемом типа 8B и 6-метровым (30 футов) синим спиральным кабелем (для 2- или 5-жильных датчиков, четыре вывода штыкового цоколя, 10 контактных выводов)	<b>09146NV</b>
Кабель, проводник (10), синий прямой, габаритные размеры (.71)	<b>27326</b>



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	№ компонента
Описание	
Блок в сборе, 2-OG 240 В	<b>09551</b>
Блок в сборе, 2-OGV 120 В	<b>09552</b>
Блок в сборе, 2-OGV 240 В	<b>09577</b>
Блок в сборе, 2-OG 120 В	<b>09576</b>
Болт крышки, M8 x 1,25 x 25 мм	<b>50005</b>
Предохранитель контакта (F5, F8), 5A, высокий уровень срабатывания	<b>26372</b>
Уплотнительное кольцо крышки (прокладка)	<b>31340</b>
Антикоррозийный состав	<b>40268</b>
Объектив в сборе (с шестью крепежными винтами)	<b>09181 (ATEX) 08980 (FM)</b>
Модуль дисплея (с опорной пластиной)	<b>09553</b>
Кабель питания дисплея через проходной разъем	<b>08982</b>
Крепежный винт объектива, 8-32 x 3/4	<b>50080</b>
Стопорное кольцо, шарнир крышки	<b>54039</b>
Маска текста (английский), предотвращение переполнения и проверка заземления	<b>38052*</b>
Маска текста (английский), предотвращение переполнения, проверка заземления и идентификация транспортного средства	<b>38053*</b>
Поглотитель тепла в сборе	<b>09481</b>

\* На дисплее диагностики на любом другом языке, кроме английского, добавьте:  
S — испанский, F — французский, I — итальянский, D — датский или G — немецкий язык.

© Компания Scully Signal, 2016. Dynacheck, Dynamic Self-Checking, Dynamic Self-Testing, Faysafe, IntelliCheck, Intellitrol являются зарегистрированными торговыми марками компании Scully Signal. Все права защищены. Допускается изменение характеристик без уведомления.  
60723\_Ред. А\_NV на английском языке\_Intellitrol®2\_март 2016 г.



**Scully Signal Company** 800-272-8559 • sales@scully.com • www.scully.com  
**Scully UK Ltd** +44 (0) 1606 553805 • sales@scullyuk.com • www.scully.com  
**Scully Systems Europe NV** +32 (0) 15 56 00 70 • info@scully.be • www.scully.com