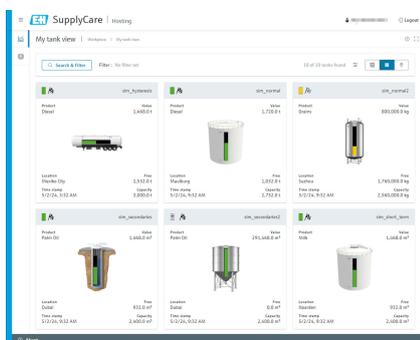


Техническое описание SupplyCare Hosting SCH30

Системные продукты



Программное обеспечение облачной обработки данных управления запасами и прозрачного потока данных по всей цепочке поставок

Области применения

ПО SupplyCare Hosting представляет собой операционное веб-приложение для координации потока материалов и передачи информации по цепочке поставок. Хостинг осуществляется компанией Endress+Hauser на резервированной серверной инфраструктуре.

SupplyCare Hosting обеспечивает полную прозрачность уровня запасов в резервуарах, силосах и контейнерах в любое время и в любом месте.

Преимущества

- Возможность визуального представления запасов с высоким уровнем доступности в любой точке компании и даже на мобильных устройствах, что позволяет сэкономить дополнительные расходы и инвестиции (например, на серверы, ИТ-администрирование, техническую поддержку, лицензии на ПО и т.д.)
- Благодаря технологии веб-сервера конечные пользователи могут контролировать запасы в резервуарах, силосах и контейнерах как с рабочего места, так и удаленно, независимо от операционной системы или терминала
- Многоязычный пользовательский интерфейс с поддержкой 10 языков, позволяющий осуществлять совместную работу по всему миру с использованием одной и той же платформы
- Повышение эффективности планирования спроса и оптимизация запасов
- Позволяет реализовывать бизнес-процессы, например Vendor Managed Inventory и Supplier Managed Inventory (VMI, SMI)
- Обеспечивает интеграцию и синхронизацию с другими приложениями в вашей ИТ-инфраструктуре
- ИТ-инфраструктура в сети Endress+Hauser с полной поддержкой и резервными серверами с современными средствами ИТ-безопасности

Содержание

Описание	3
Области применения	3
Пакеты прикладных программ	4
Monitoring	4
Logistics	4
Пользовательский интерфейс и функции	4
Пользовательский интерфейс	4
Краткий обзор резервуаров в табличной форме	4
Сведения о резервуаре	5
«My tank view» (Обзор необходимого резервуара) в графическом виде	6
Обработка событий - Рабочее место «Event» (Событие)	6
Управление поставками и утилизацией - Планирование рабочего места	7
Выполнение суммирования - Рабочее место «Totaling» (Суммирование)	7
Отображение данных анализа – Рабочее место «Analysis» (Анализ)	8
Отображение местоположения резервуаров на карте – Рабочее место «Map» (Карта)	8
Управление пользовательскими учетными записями	9
Уровни доступа	9
Настройка	9
Настройка основных данных	9
Настройка отчетов	9
Обзор технической системы	10
Установка и комплект поставки	10
Резервирование и уровень работоспособности	10
Безопасность	10
Обзор системы	10
Параметры интерфейса «Интерфейс данных»	11
Параметры интерфейса API Hosting	11
Передача от шлюзов	12
Системные требования	12
Рекомендованные характеристики	12
Информация, требуемая от клиентов	12
Информация о применении	12
Зарегистрированные товарные знаки	12
Товарные знаки	12
Правовая информация о товарных знаках	13
Документация	13

Описание

Области применения

ПО SupplyCare Hosting представляет собой операционное веб-приложение для координации потока материалов и передачи информации по цепочке поставок. ПО SupplyCare обеспечивает полный обзор уровней и запасов материалов в любое время и из любого места, как локально на объекте пользователя, так и в резервуарах и силосах, распределенных по всему миру.

На основе локально установленной технологии измерения и передачи данных текущие уровни запасов регистрируются и передаются в ПО SupplyCare. Критические уровни запасов четко определены; при желании пользователи могут активно получать о них оповещения. Рассчитанные прогнозы обеспечивают дополнительную надежность в планировании пополнения запасов.

ПО SupplyCare Hosting безопасно работает на сервере, размещенном и обслуживаемом в облаке компанией Endress+Hauser. Пользователи и администраторы получают доступ к приложению через веб-браузер со своего рабочего места или удаленно.

Отображение данных об инвентаризации

Уровень запасов в резервуарах и силосах регистрируется в SupplyCare через регулярные промежутки времени. Пользователи могут в любой момент просмотреть как текущие, так и архивные данные о запасах.

Визуализация данных

SupplyCare обеспечивает централизованную визуализацию запасов в резервуарах и силосах по всей компании. Комбинация данных измерений и основных параметров дает пользователю информацию, необходимую для управления цепочкой поставок. Данные о прошлых и текущих запасах отображаются в 3 различных видах (в виде таблицы, графиков или географического представления), которые можно настроить индивидуально для каждого пользователя.

Прогнозы

ПО позволяет спрогнозировать потребление запасов на основе предыдущих данных и тем самым помогает пользователю планировать поставки и утилизацию.

Создание отчетов

С помощью SupplyCare пользователь может создавать гибко настраиваемые отчеты в таких форматах, как Excel, PDF, CSV и XML, содержащие измеренные значения и другую информацию, которая затем может быть повторно использована другими системами.

Управление сигналами тревоги и событиями

SupplyCare отображает события в процессе работы с заказчиком, такие как снижение до ниже резервного запаса или плановых показателей. Кроме того, система указывает на технические проблемы, например, проблемы с подключением. Кроме того, уведомления могут быть отправлены соответствующим лицам по электронной почте.

Логистика и анализ

Кроме того, имеются дополнительные функции для анализа цепочки поставок и улучшения планирования процесса доставки и утилизации.

Обмен данными с другими системами

В ПО SupplyCare предусмотрены интерфейсы, например REST API, для подключения к другим системам. Для оптимального использования данных доступны как обмен измеренными значениями, так и синхронизация важных основных данных.

В разделе «Пользовательский интерфейс и функции» содержится дополнительная информация о функциональности и внешнем виде ПО SupplyCare.

Пакеты прикладных программ

SupplyCare имеет модульную конструкцию. Это ПО можно заказать в зависимости от требований. Модули ПО собраны в пакеты прикладных программ **Monitoring** и **Logistics**.

Monitoring

Пакет прикладных программ **Monitoring** – это стандартный пакет. В нем содержатся необходимые программные модули для стандартных случаев эксплуатации, таких как мониторинг запасов, управление событиями и отчетность.

Logistics

В пакете прикладных программ **Logistics** входят все программные модули и функции, которые входят в пакет прикладных программ **Monitoring**, а также ряд дополнительных модулей для управления цепочкой поставок.

В число дополнительных программных модулей входят **Scheduling** (Планирование), **Totaling** (Суммирование), **Analysis** (Анализ) и **Geographical visualization** (Географическая визуализация). Только программные модули, которые содержатся в **Logistics**, помечены соответствующим примечанием.

Пользовательский интерфейс и функции

Пользовательский интерфейс

Пользовательский интерфейс поддерживает следующие 10 языков:

- Немецкий (DE)
- Английский (EN)
- Французский (FR)
- Итальянский (IT)
- Японский (JA)
- Португальский (PT)
- Русский (RU)
- Испанский (ES)
- Турецкий (TR)
- Китайский (ZH)

Язык пользовательского интерфейса и другие настройки определяются автоматически, основываясь на настройках браузера.

Дисплеи загружаются за очень короткое время, их можно масштабировать, сворачивать, разворачивать и перемещать, чтобы пользователь мог организовать рабочий стол в соответствии с индивидуальными требованиями.

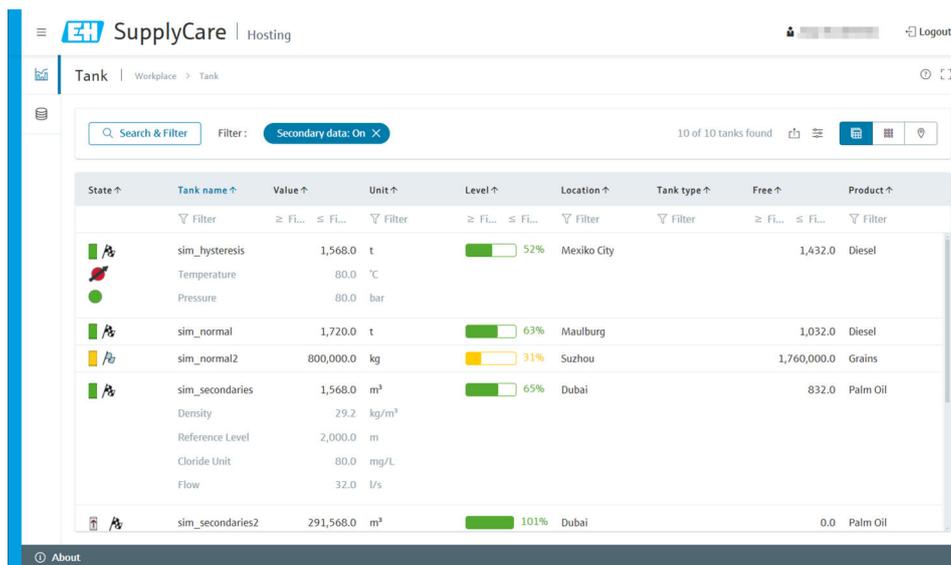
Пользовательский интерфейс SupplyCare можно использовать через веб-браузер на различных терминалах – от смартфонов или планшетов до ноутбуков и настольных компьютеров –, а также на больших экранах.

Навигация по ПО осуществляется легко благодаря логичной и ориентированной на пользователя структуре меню, интуитивной настройке и обширным меню и мастерам, адаптированным к вашим сценариям использования.

Краткий обзор резервуаров в табличной форме

На этом экране в табличном виде представлен обзор резервуаров и соответствующих данных, таких как статус, название, местоположение, текущее значение продукта и т.д. Эту таблицу можно настроить под требования пользователя, выбирая различные данные для отображения и фильтрации из широкого спектра данных.

- **Overview** (Общий обзор): в этой таблице отображаются резервуары, объекты и силосы, закрепленные за пользователем, а также соответствующий набор данных, который можно легко настроить. Настраиваемые фильтры и дополнительные параметры отображения в таблице позволяют быстро получить доступ к резервуару, который рассматривается в данный момент.
- **Detailed view** (Детальный вид): после выбора резервуара становится доступной более подробная информация о нем, как таблица инвентаризации, емкость и установленные ограничения, а также сведения о местоположении и состоянии резервуара; эта информация сортируется по нескольким вкладкам.
- **Secondary values** (Вторичные значения): различные измерительные приборы позволяют регистрировать дополнительные измеряемые величины (вторичные значения) наряду с основной величиной (первичным значением). Каждому резервуару можно присвоить одно первичное значение и до 8 вторичных значений.

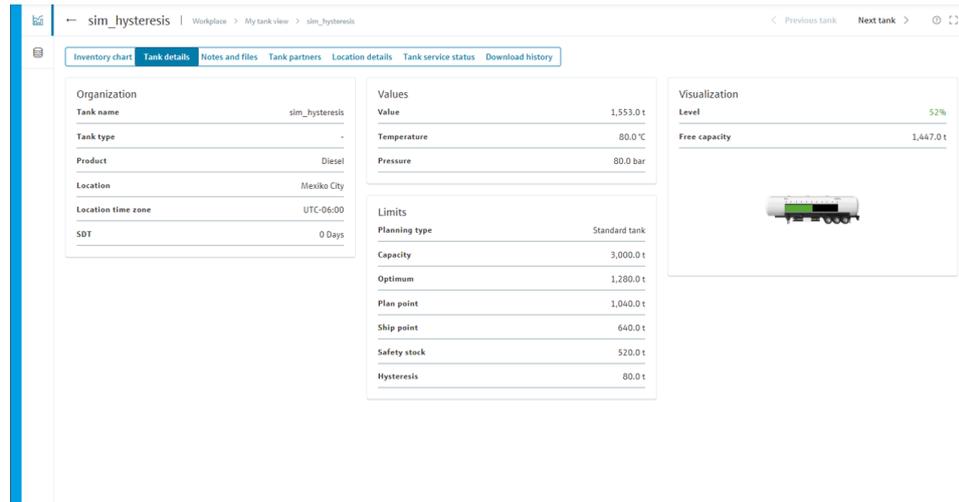


State ↑	Tank name ↑	Value ↑	Unit ↑	Level ↑	Location ↑	Tank type ↑	Free ↑	Product ↑
	sim_hysteresis	1,568.0	t	52%	Mexiko City		1,432.0	Diesel
	Temperature	80.0	°C					
	Pressure	80.0	bar					
	sim_normal	1,720.0	t	63%	Maulburg		1,032.0	Diesel
	sim_normal2	800,000.0	kg	31%	Suzhou		1,760,000.0	Grains
	sim_secondaries	1,568.0	m³	65%	Dubai		832.0	Palm Oil
	Density	29.2	kg/m³					
	Reference Level	2,000.0	m					
	Chloride Unit	80.0	mg/L					
	Flow	32.0	l/s					
	sim_secondaries2	291,568.0	m³	101%	Dubai		0.0	Palm Oil

Сведения о резервуаре

Подробные виды в **Workplace Tank** (Рабочий резервуар), **My tank view** (Обзор необходимого резервуара) и **Map** (Карта) содержат дополнительную информацию, такую как:

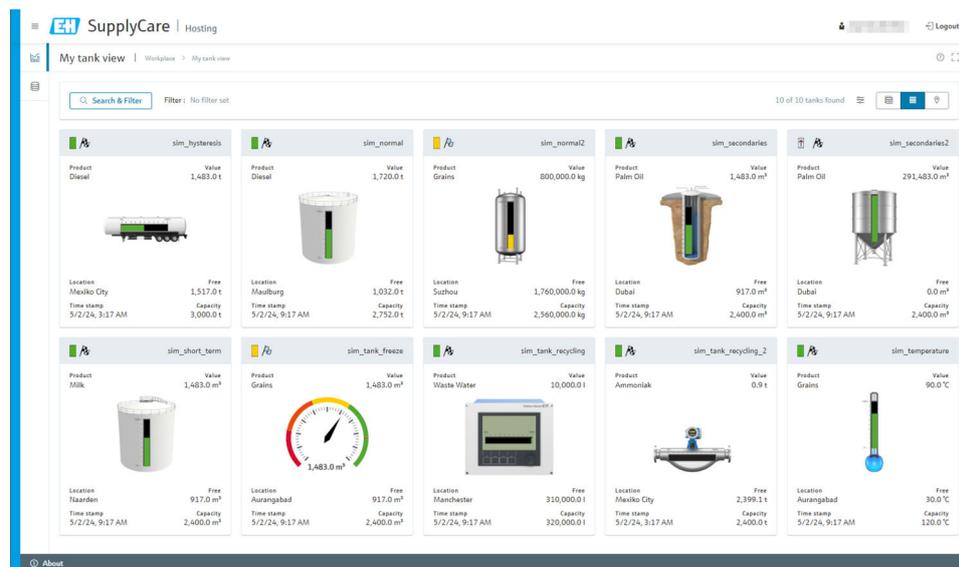
- **Tank details** (Подробная информация о резервуаре): дополнительная информация, такая как название и тип резервуара, состояние, емкость, оптимальные значения, местоположение, часовой пояс, временная метка, уровень, единица измерения, источники данных, продукт, поставщик, покупатель, пункт планирования, пункт отгрузки и запас прочности.
- **Inventory chart** (График хода инвентаризации): отображает динамику изменения запасов в прошлом и прогноз для управления запасами. Кроме того, можно отобразить данные предыдущих измерений для 8 вторичных значений.
- **Event details** (Подробности о событии): отображает подробности текущего события (например, «Safety stock reached» (Достигнут резервный запас)).
- **Location details** (Подробная информация о местоположении): отображает информацию о местоположении, такую как наименование компаний, улица, город, почтовый индекс, штат, страна и название, а также данные о менеджере, такие как фамилия, имя, адрес электронной почты, номер факса, номер мобильного телефона и номер телефона.



«My tank view» (Обзор необходимого резервуара) в графическом виде

Рабочее место **My tank view** (Обзор необходимого резервуара) предоставляет графический обзор резервуаров или силосов, назначенных пользователю, с возможностью выбора до 10 дополнительных элементов информации или других измеренных значений. Различные функции фильтрации позволяют пользователям отображать только резервуары для определенной группы резервуаров, продукта или местоположения.

Нажав на значок резервуара, можно сразу перейти к подробной информации о нем. См. раздел «Подробная информация о резервуаре».



Обработка событий - Рабочее место «Event» (Событие)

Если предельное значение (контрольная точка, уровень отгрузки, резервный запас) не достигнуто, или если происходят неожиданные изменения уровня, запускается событие. Серьезность такого события определяется предельным значением, например, достижение контрольной точки классифицируется как некритичное (низкое), в то время как достижение уровня отгрузки – как крайне критичное (высокое). После создания события пользователь может изменить его статус **Acknowledged** (Подтверждено) или **In process** (в процессе производства). Для обеспечения последующей возможности отслеживания изменение сохраняется вместе с временной меткой и именем пользователя. Если критическое предельное значение было достигнуто и подтверждено в результате последующего измерения, событию будет присвоен статус **Open** (Открытый). Если уровень запасов в стандартных резервуарах выше контрольной точки или уровень запасов в резервуарах для вторичной переработки ниже контрольной точки, событие переходит в статус **Completed** (Завершено), и дальнейшие действия не требуются.

Severity ↑	Status ↑	Tank ↑	Location ↑	Supplier ↑	Resubmiss... ↑	Time zone	Comment ↑	Time stamp ↑
▲	/b	sim_secondaries	Dubai			UTC+00:00	Kiu	3/25/24, 9:12 AM
🟡	/b	sim_normal	Maulburg			UTC+00:00		4/22/24, 12:02 AM
🟡	/b	sim_temperature	Aurangabad			UTC+00:00		4/24/24, 7:02 AM
🟢	/b	sim_normal2	Suzhou			UTC+00:00		3/26/24, 11:00 PM
👁	/b	sim_tank_freeze	Aurangabad			UTC+00:00		4/24/24, 12:02 AM

Управление поставками и утилизацией - Планирование рабочего места

ПО SupplyCare Hosting позволяет детально планировать доставку и утилизацию материалов, а также контролировать выполнение этих задач. Во время создания новой операции по доставке/утилизации система проверяет, не запланирована ли она на слишком раннее или слишком позднее время. Для этой проверки используются прогнозные значения, определенные ПО SupplyCare. Пользователь может перенести дату ранней или поздней доставки/удаления или подтвердить ее как раннюю или позднюю. С помощью ПО SupplyCare осуществляется ежедневный контроль за поставками и утилизацией. Если обнаружена ранняя или поздняя дата доставки/утилизации, то ее можно подтвердить. Если обнаружена отсутствующая операция по доставке/утилизации, ее можно пометить как «выполненную».



Этот программный модуль находится только в пакете прикладных программ **Logistics**.

State ↑	ID ↑	Message ↑	Location ↑	Tank name ↑	PD ↓	Time zone	PD Amount ↑	Unit ↑	State changed ..
🟢	e25b1...	Early disposa...	Manchester	sim_tank_recy...	5/21/24, 10:0...	UTC+00:00	10,000.0	l	5/7/24, 3:19 A
🟡	39a4f...	New planned...	Maulburg	sim_normal	5/17/24, 1:00...	UTC+00:00	1,200.0	t	5/15/24, 6:48 f
🔴	939ec...	Deleted deliv...	Suzhou	sim_normal2	4/30/24, 11:1...	UTC+00:00	1,600,000.0	kg	4/30/24, 7:17 f
🔴	b07a5...	Missed deliv...	Suzhou	sim_normal2	4/30/24, 11:1...	UTC+00:00	1,600,000.0	kg	5/1/24, 3:20 A
🔴	c7046...	Missed deliv...	Suzhou	sim_normal2	4/30/24, 10:1...	UTC+00:00	1,600,000.0	kg	5/1/24, 3:20 A
🔴	59e02...	Missed deliv...	Suzhou	sim_normal2	4/30/24, 8:15...	UTC+00:00	1,600,000.0	kg	5/1/24, 3:20 A
🟢	7c826...	Delivery fulfil...	Mexiko City	sim_hysteresis	4/18/24, 12:0...	UTC-06:00	2.0	t	4/19/24, 9:18 F
🟢	404d6...	Delivery fulfil...	Aurangabad	sim_tank_freeze	4/18/24, 12:2...	UTC+00:00	2,000.0	m³	4/19/24, 7:54 f

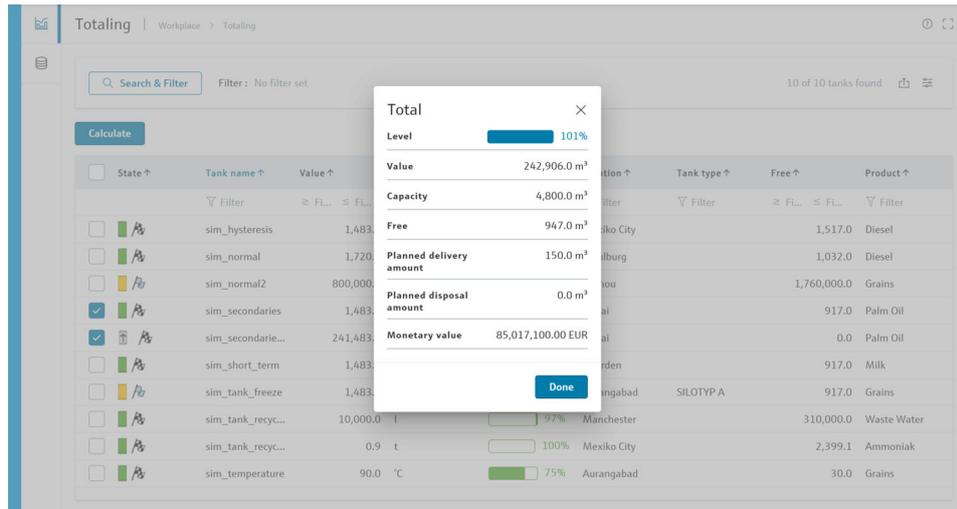
Выполнение суммирования - Рабочее место «Totaling» (Суммирование)

Рабочее место **Totaling** (Суммирование) позволяет добавлять значения, например, для определения доступной емкости в местонахождении. Затем суммарный **уровень** представляется в графическом виде. Резервуары, резервуары для переработки и агрегированные резервуары можно включить в расчет.

Фильтры, такие как местоположение, группы резервуаров или избранное, можно использовать для добавления определенных резервуаров по определенным критериям.



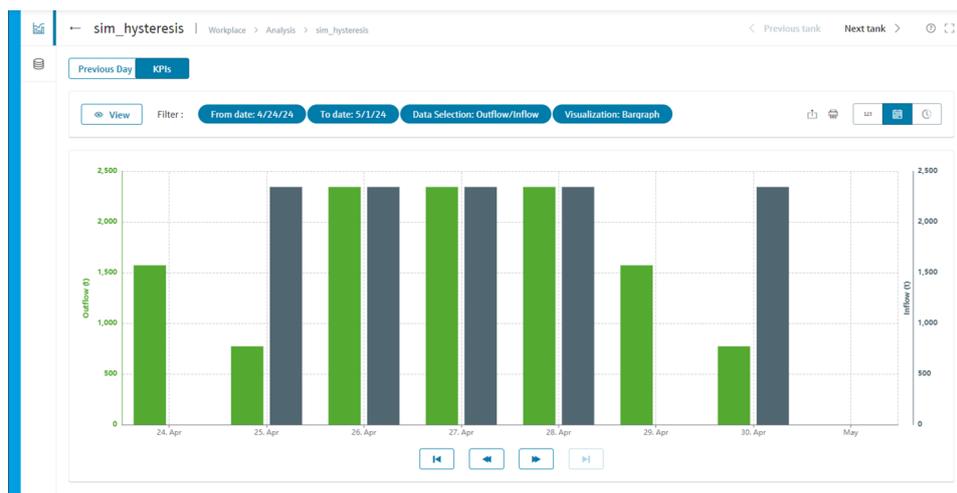
Этот программный модуль находится только в пакете прикладных программ **Logistics**.



Отображение данных анализа – Рабочее место «Analysis» (Анализ)

На рабочем месте **Analysis** (Анализ) пользователь может просматривать ключевые показатели притока и оттока жидкости по отдельным резервуарам в виде данных и графиков. Используя эти данные и графики, можно проанализировать динамику прошлых периодов и использовать их в качестве основы для планирования в дальнейшем. Всю информацию можно экспортировать в таблицу Excel. Пользователь также может распечатать эти графики.

 Этот программный модуль находится только в пакете прикладных программ **Logistics**.

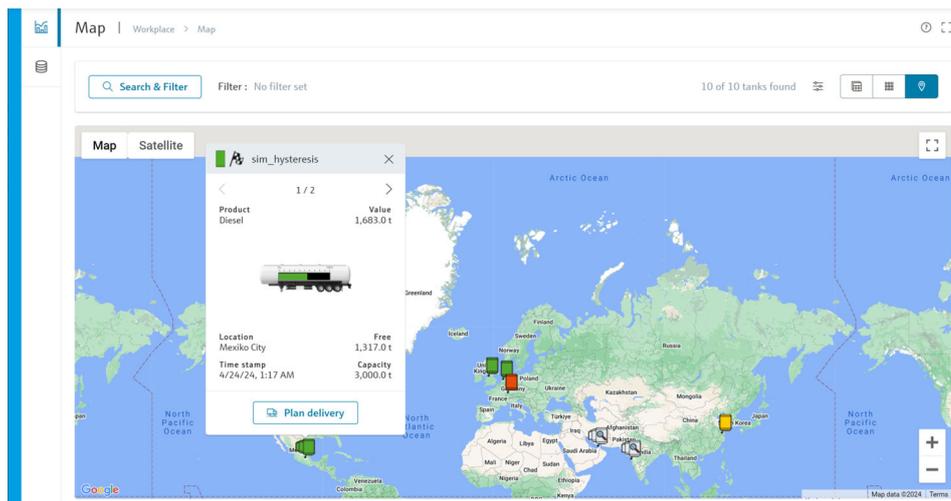


Отображение местоположения резервуаров на карте – Рабочее место «Map» (Карта)

На рабочем месте **Map** (Карта) пользователь может посмотреть расположение отдельных резервуаров на обзорной карте (Google Maps). Резервуары можно фильтровать по группам и названиям резервуаров, продуктам, поставщикам и местоположению. Резервуары можно фильтровать по названию резервуара, группе резервуаров, продукту, местоположению и другим основным данным. Если выбрать какой-либо резервуар, откроется виджет с графическим изображением данного резервуара. Виджет отображает уровень в резервуаре и дополнительную информацию, такую как продукт, емкость и временная метка последнего измеренного значения.

Нажав на значок резервуара, можно сразу перейти к подробной информации о нем. См. раздел «Подробная информация о резервуаре».

 Этот программный модуль находится только в пакете прикладных программ **Logistics**.



Управление пользовательскими учетными записями

Уровни доступа

Система предоставляет доступ только при наличии имени пользователя и пароля.

Пользователи и их соответствующие полномочия определяются в пункте меню **User Role** (Роль пользователя). Каждая роль пользователя включает в себя ряд функций и разрешений. Для каждого пользователя можно назначить различные разрешения, указав его роль. Доступ отдельных пользователей к определенным группам резервуаров, силосов и контейнеров можно управлять с помощью основных данных.

SupplyCare Hosting предлагает следующие роли пользователей: авторизация на создание и редактирование основных данных, оператор, права только на чтение, планировщик и конфигуратор резервуаров для продукции.

Настройка

Настройка основных данных

Основные данные — основа любой системы управления запасами. Меню **Configuration** (Конфигурация) можно использовать, в частности, для управления следующими основными данными:

- Пользователи
- Резервуары
- Агрегированные резервуары
- Типы резервуаров
- Группы резервуаров
- Местоположения
- Компании
- Продукты
- Линеаризация
- Единицы измерения
- Отчеты

Многие параметры являются критически важными, поэтому доступ к ним должен быть разрешен только отдельным сотрудникам.

Настройка отчетов

С помощью мастера создания отчетов можно создавать отчеты в различных форматах: файлы Excel (XLS), текстовые файлы (TXT), файлы PDF, файлы CSV или файлы XML.

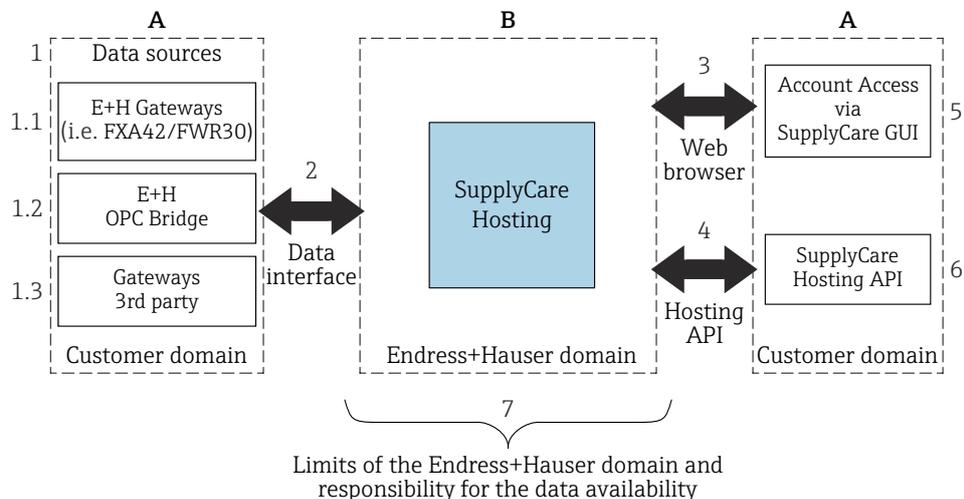
Отчеты можно распределять по каталогу по HTTP, по FTP или по электронной почте.

Обзор технической системы

Установка и комплект поставки	Инсталляция не требуется, так как ПО работает по принципу облачного сервиса в инфраструктуре Endress+Hauser. Для работы программного обеспечения требуется только подключение к Интернету со стандартным веб-браузером. См. раздел «Требования к системе».
Резервирование и уровень работоспособности	<p>SupplyCare Hosting предлагает надежный и безопасный хостинг данных клиентов. Используя резервные серверы в разных местах, компания Endress+Hauser защищает приложение от нежелательных простоев.</p> <p>Избыточные критически важные компоненты приложения делают систему отказоустойчивой и толерантной к сбоям. Таким образом, непрерывность работы клиентов эффективно защищена, поскольку система будет продолжать функционировать даже в том маловероятном случае, если отдельные компоненты все же выйдут из строя.</p> <p>Если явно не указано иное, применяются условия доступности, указанные в соответствующем Service Level Agreement.</p>
Безопасность	<p>Современные механизмы безопасности защищают целостность данных, передаваемых между ПО SupplyCare Hosting, интерфейсами и источниками данных.</p> <p>Обмен данными на веб-сервере Endress+Hauser и интерфейсах Hosting API осуществляется по протоколу HTTPS. Для интерфейса данных уровень безопасности зависит от выбранного интерфейса связи и от технологий, встроенных в шлюз.</p> <p>Любой доступ к данным внутри ПО SupplyCare Hosting, а также выполнение операций требуют авторизации.</p> <p>Для выполнения операций в ПО SupplyCare Hosting пользователь должен иметь следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Необходимое разрешение на выполнение операции (роль) посредством привилегии ▪ Необходимое разрешение на доступ к соответствующему объекту (авторизованный контракт)

Обзор системы

Точка передачи выполняемых функций



A0057506

- A Домен клиента
- B Домен Endress+Hauser
- 1 Источник данных
- 1.1 Шлюзы Endress+Hauser (например, FXA42 или FWR30)
- 1.2 OPC Bridge (Туннель OPC) Endress+Hauser
- 1.3 Сторонние шлюзы
- 2 Интерфейс обмена данными
- 3 Веб-браузер
- 4 API для хостинга
- 5 Доступ к учетной записи через графический интерфейс пользователя SupplyCare
- 6 SupplyCare Hosting API
- 7 Ограничения домена и ответственности Endress+Hauser в отношении доступности данных

Для подключения к системе хостинга Endress+Hauser клиенты используют Интернет. Точка передачи ответственности за передачу данных между ИТ-инфраструктурой заказчика и хостинговой системой, управляемой Endress+Hauser, описана на схеме выше.

Компания Endress+Hauser отвечает за следующие результаты и услуги:

- Управление программой SupplyCare Hosting
- Схема технологического процесса на интерфейсах между доменом Endress+Hauser и доменом заказчика в соответствии с действующими протоколами и определениями, насколько это находится в сфере влияния Endress+Hauser. Такими процессами являются, например, хранение, обработка и передача данных.

Компания Endress+Hauser не несет ответственности за сбои, возникающие за пределами домена Endress+Hauser (например, проблемы с подключением к Интернету, сбои в работе ИТ-инфраструктуры у заказчика и т.д.).

Интерфейсы, соединяющие домен Endress+Hauser с доменом заказчика, могут включать:

- Интерфейс обмена данными
- Веб-сервер Endress+Hauser (доступ через веб-браузер)
- API для хостинга

Интерфейсы обладают следующими характеристиками и функциями:

- **Data interface** (Интерфейс данных) представляет границу домена для входящих данных. Интерфейс данных здесь выступает в качестве собирательного названия для различных типов интерфейсов, которые могут иметь следующую форму:
 - Интерфейс M2M для межмашинной коммуникации
 - Почтовый сервер Endress+Hauser для электронной почты
 - RawData Queue для FTP и HTTP
- Веб-сервер **Endress+Hauser** обеспечивает компьютерную среду для графического интерфейса пользователя SupplyCare (хостинг), который используется пользователями-клиентами для доступа к своим данным инвентаризации и индивидуальным конфигурациям. Веб-сервер Endress+Hauser находится в домене Endress+Hauser, доступ к нему осуществляется через веб-браузер.
- **Hosting API** (API для хостинга) позволяет обмениваться данными между SupplyCare Hosting и системой клиента (например, система ERP). В первую очередь речь идет о случаях использования обмена измеренными данными и синхронизации основных данных (резервуары, местоположения, продукты и т.д.). Более подробные сведения см. в специальной документации на SupplyCare Hosting API (SD03269S).

Параметры интерфейса «Интерфейс данных»

M2M

Опция 1 и **предпочтительный метод**: шлюзы передают измеренные данные непосредственно в хостинговое решение Endress+Hauser по интерфейс машина-машина (M2M). Этот метод является предпочтительным, поскольку не требует никакой дополнительной инфраструктуры или дополнительного оборудования для стационарных шлюзов на стороне клиента, за исключением подключения к Интернету с обычными разрешениями для исходящего трафика на портах HTTP/HTTPS.

Эл. почта

Опция 2: Шлюзы передают измеренные данные в SupplyCare по электронной почте на почтовый сервер Endress+Hauser с использованием протокола SMTP.

ПО SupplyCare Hosting собирает электронные письма и извлекает из них измеренные данные, которые в них содержатся.

SMTP-сервер не входит в стандартный объем поставки.

HTTP polling (Упорядоченный опрос HTTP)

Опция 3: опрос на шлюзы подается напрямую с помощью SupplyCare в результате чего получают измеренные данные. В качестве обязательного условия шлюзы должны быть доступны через Интернет со статическим IP-адресом v4.

Настройка статического IP-адреса не входит в стандартный комплект поставки.

Параметры интерфейса API Hosting

API для хостинга

Опция 4 и **предпочтительный метод**: серверы API SupplyCare основываются на HTTP REST, поэтому используются стандартные методы GET, POST, PUT, PATCH и DELETE. Формат последовательной передачи данных, используемый для любого запроса в API или ответы от API, является JSON.

Передача от шлюзов

В типовых приложениях управления запасами данные передаются несколько раз в день. Чем выше скорость передачи данных (= сокращение интервалов), тем выше объем данных и необходимость в проверке совместимости для каждого шлюза при более высокой скорости передачи данных. По этой причине компания Endress+Hauser оставляет за собой право сбрасывать данные интервалы измерения, которые меньше 15 мин., обратно на 15 мин., если настройка была выполнена без консультации с Endress+Hauser.



Если требуются более высокие скорости передачи данных, обратитесь в компанию Endress+Hauser. www.addresses.endress.com

Системные требования**Рекомендованные характеристики****Браузер для рабочего стола:**

- Microsoft® Edge 128 (или более поздняя версия)
- Mozilla Firefox 130 (или более поздняя версия)
- Google Chrome™ 128 (или более поздняя версия)

Браузер для мобильных устройств:

- Google Chrome™ 128 (или более поздняя версия)
- Safari® на платформе iOS 18 (или более поздняя версия)

Это официально поддерживаемые браузеры, рекомендованные Endress+Hauser для использования в приложении SupplyCare Hosting. Использование любой другой версии браузера или технологии может привести к ограничению функциональности и визуализации.

Минимальное поддерживаемое разрешение: 375×667 пикселей. Характеристики отображения пользовательского интерфейса ПО SupplyCare в конечном итоге определяются выбранным разрешением браузера, а не максимально возможным разрешением терминала.

Информация, требуемая от клиентов**Информация о применении**

Для создания учетной записи клиента Endress+Hauser необходима информация об области применения заказчика. Endress+Hauser использует контрольные списки для запроса необходимой информации о резервуарах, шлюзах, пользователях и других темах. В зависимости от соглашения, резервуары и шлюзы могут создавать либо заказчик, либо Endress+Hauser.

Заключая лицензионное соглашение для SupplyCare, заказчик обязуется тщательно и своевременно заполнять контрольные списки и предоставлять необходимую информацию компании Endress+Hauser.

Зарегистрированные товарные знаки**Товарные знаки**

Следующие товарные знаки являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Microsoft в США и/или других странах: Microsoft®, Windows®, Windows Server®

Следующие торговые марки являются зарегистрированными товарными знаками или торговыми марками Google LLC: Google™, Google Chrome™, Google Maps™

Перечисленные ниже торговые марки являются зарегистрированными торговыми знаками или торговыми марками компании Cisco Systems, Inc. и/или ее филиалов в США и некоторых других странах: IOS®

Safari®, iPhone® и iPad® являются торговыми марками компании Apple® Inc. и зарегистрированы в США и некоторых других странах.

Правовая информация о товарных знаках

Все названия компаний и/или продуктов и/или все логотипы компаний могут быть коммерческими наименованиями, товарными знаками и/или зарегистрированными товарными знаками компании Endress+Hauser, ее аффилированных лиц или соответствующих владельцев, с которыми они связаны.

Документация

В разделе "Документация" (Downloads) на веб-сайте компании Endress+Hauser (www.endress.com/downloads) размещены документы следующих типов:

Тип документа	Назначение и содержание документа
Техническое описание (ТИ)	Информация о технических характеристиках и комплектации прибора для планирования его применения В документе содержатся все технические характеристики прибора, а также обзор его вспомогательных компонентов и дополнительного оборудования.
Краткое руководство по эксплуатации (КА)	Информация по быстрой подготовке прибора к эксплуатации В кратком руководстве по эксплуатации содержится наиболее важная информация от приемки прибора до его ввода в эксплуатацию.
Руководство по эксплуатации (ВА)	Справочный документ Руководство по эксплуатации содержит всю информацию, которая требуется на различных этапах жизненного цикла прибора: от идентификации изделия, приемки, хранения, монтажа, подключения, эксплуатации и ввода в эксплуатацию до устранения неисправностей, технического обслуживания и утилизации.
Описание параметров прибора (GP)	Справочник по параметрам Документ содержит подробное пояснение по каждому отдельному параметру. Документ предназначен для лиц, работающих с прибором на протяжении всего срока службы и выполняющих его настройку.
Указания по технике безопасности (ХА)	При наличии определенного сертификата к прибору также прилагаются правила техники безопасности для электрооборудования, предназначенного для эксплуатации во взрывоопасных зонах. Данные указания являются неотъемлемой частью руководства по эксплуатации.  Заводская табличка с указаниями по технике безопасности (ХА), относящимися к прибору.
Сопроводительная документация для конкретного прибора (SD/FY)	Строго соблюдайте инструкции, приведенные в соответствующей сопроводительной документации. Сопроводительная документация является составной частью документации, прилагаемой к прибору.





www.addresses.endress.com
