



Всех участников просим отключить микрофон.



Вопросы можно обсудит в конце сессии



Цифрові рішення у ваговимірювальній техніці на базі SIWAREX

Отдел «Контрольно-измерительные приборы и газоанализаторы»



Колеченок Юрий
Promotion PI



Васильев Петр
Promotion&Sales AP, PI



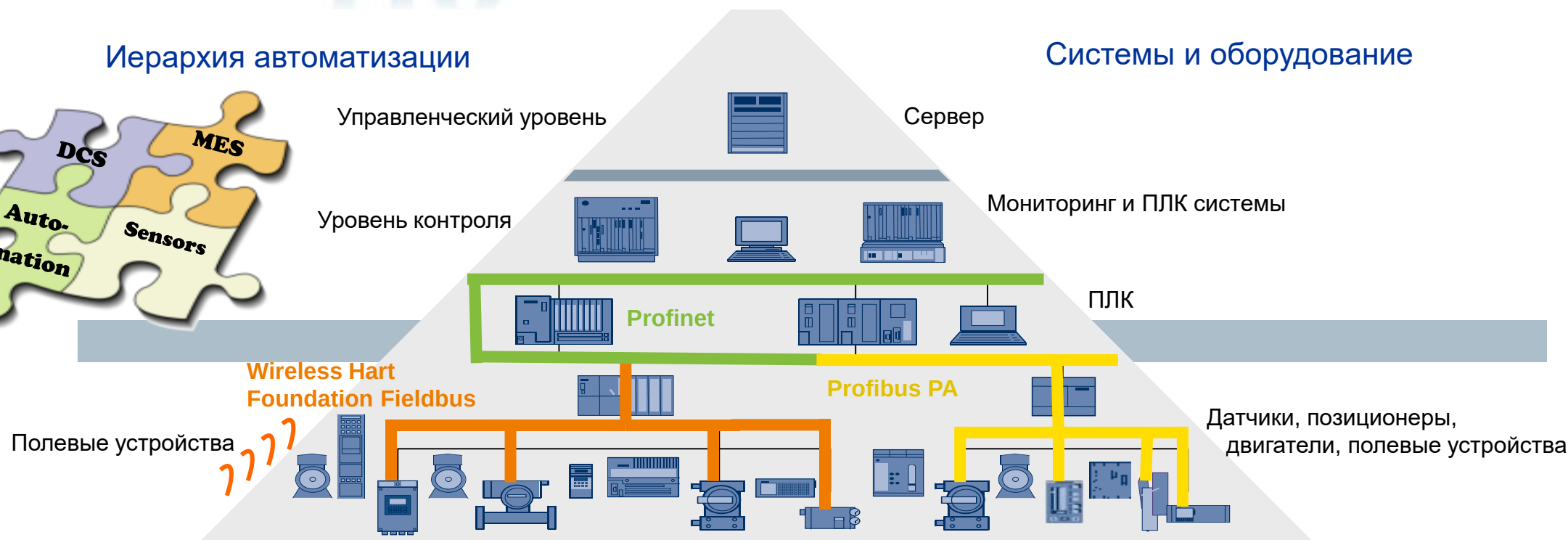
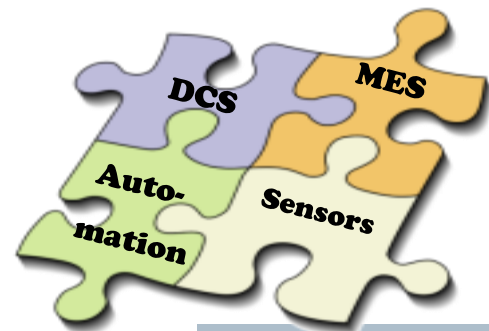
Черников Андрей
Sales support PI

pi.ua@siemens.com

TIA Totally Integrated Automation is our platform across all industries

Иерархия автоматизации

Системы и оборудование



Датчики это основа автоматизации процессов!

Средства измерительной техники



Расход

Электроманитные

Ультразвуковые накладные

Массовые (Кориолис)

Вихревой

Уровень

Емкостные

Радарные и Рефлекс радарные

Ультразвуковые

Позиционеры

Температура

Аналитика

Давление

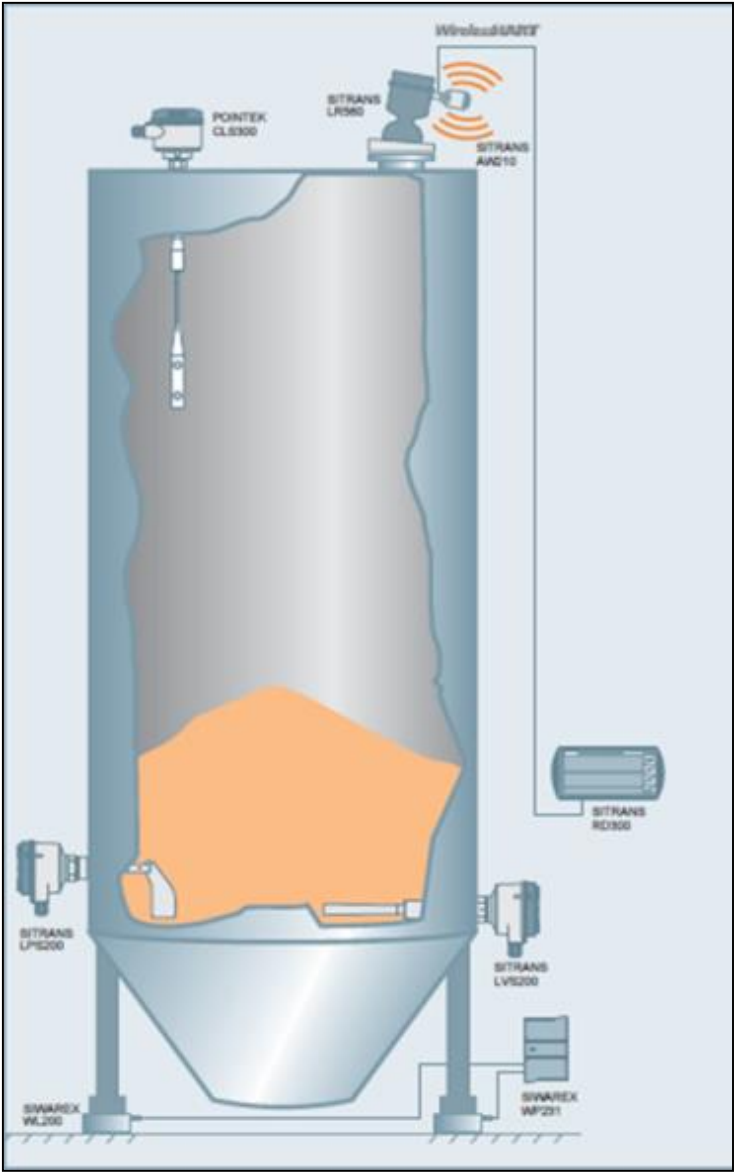
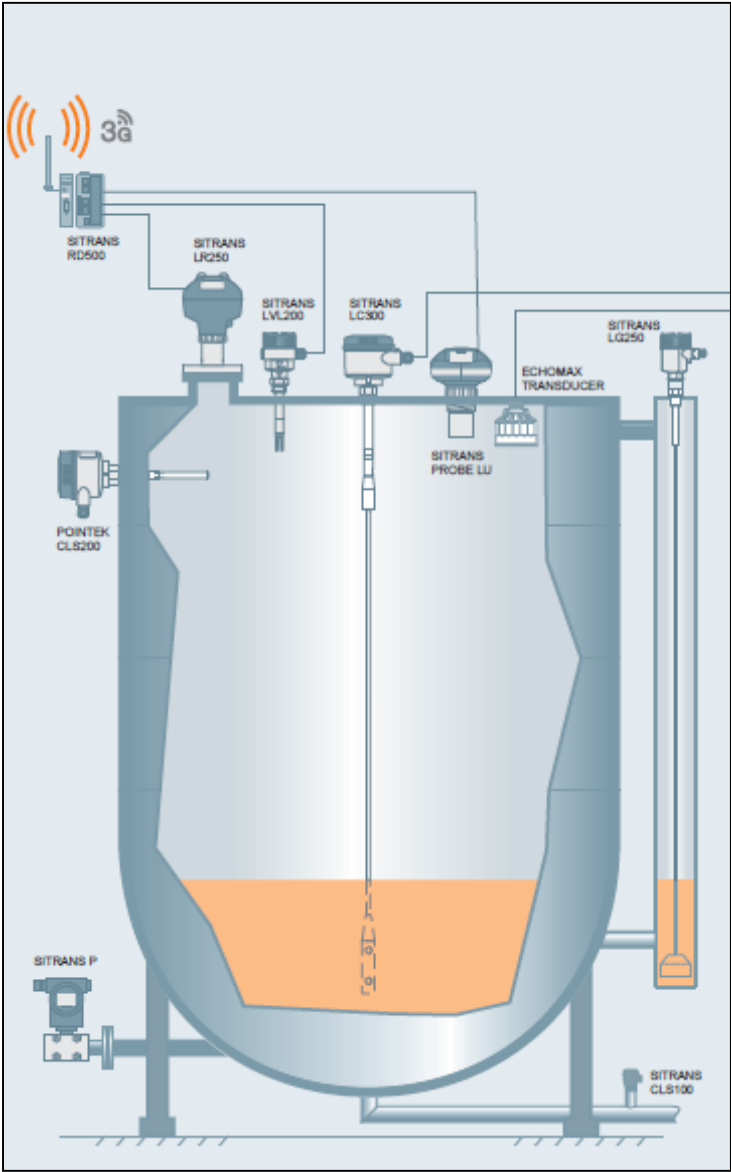
Весоизмерение

Программы

SITRANS Library

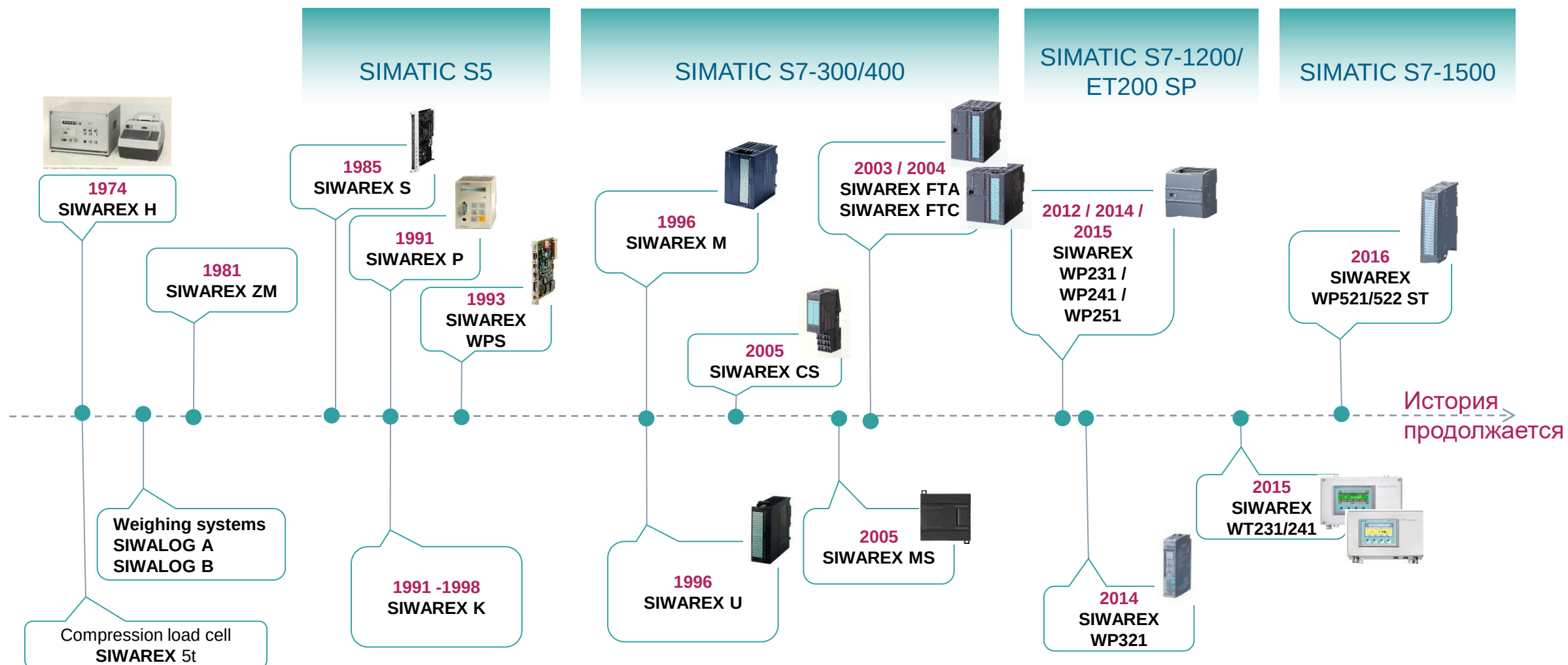
SIMATIC PDM

Обзор технологий SITRANS и переход к Siwarex



Эволюция Siemens в весоизмерении

SIEMENS
Ingenuity for life



Siemens Weighing Technology – Overview



SIWAREX

SIWAREX weighing electronics for SIMATIC

- Seamless integrated weighing electronic for SIMATIC automation systems



SIWAREX load cells

- Made for every type of weighing application
- Cover a wide range of nominal loads from 0.3kg to 500t
- Mounting units and accessories available



Stand-alone electronics

- SIWAREX weighing terminals and Siemens Milltronics integrators for stand-alone applications



Software

- SIMATIC PCS 7 add-ons for SIWAREX weighing electronics and optional tools for commissioning and monitoring Siemens weighing devices



Dynamic Weighing

Belt weighing

- Simple mounting and low maintenance requirements
- High measuring accuracy and repeatability
- Special loadcell design allows robust design without any movable parts



Weighfeeder

- Continuous measurement of the load on the belt and the belt's speed
- Comparison of the true quantity measured with the set-point in order to control the belt speed



Solids Flowmeters

- Continuous measurement of the impact force of material under gravity feed conditions
- Impact force to be converted into a flow rate used to control the rate into a process or blending operation.



Siemens Weighing Technologies

Тензодатчики

SIEMENS
Ingenuity for life

SIWAREX WL260



Одноточечные

Диапазон:

- 0.3kg – 500 kg

Применение:

- платформенные весы
- конвейерные весы

SIWAREX WL250



S-Тип

Диапазон:

- 50 kg – 10t

Применение:

- Бункерные весы
- Hybrid scales
- Container weighers

SIWAREX WL230



Балочные на изгиб

Диапазон:

- 10 kg – 5 t

Применение:

- Контейнерные весы
- Платформенные весы
- Рельсовые весы

SIWAREX WL270



Сжатия

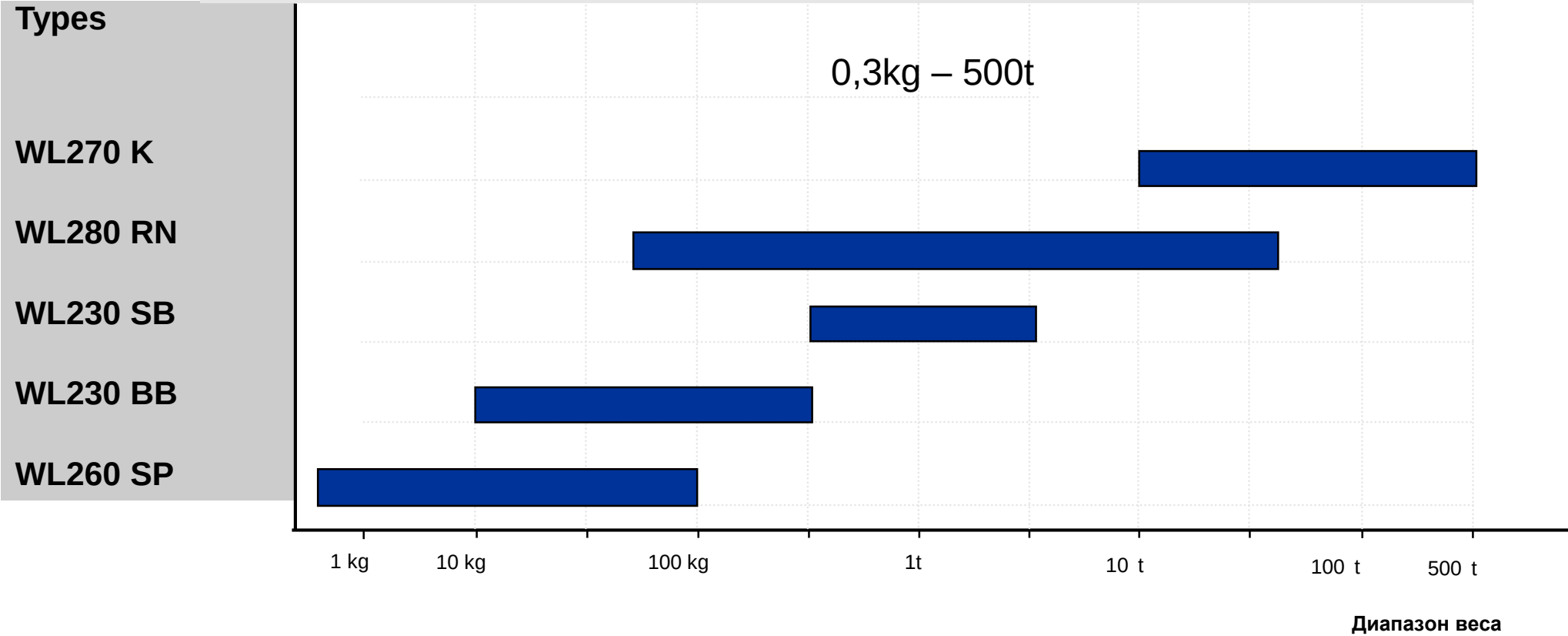
Диапазон:

- 10 t – 500 t

Применение:

- Платформенные весы
- Автомобильные весы
- Весы для роликов

Обзор номинальных нагрузок



Использование в диапазоне -30°C to +250°C в зависимости от опций датчика

Siemens Weighing Technologies

Обзор SIWAREX – SIMATIC Electronics



SIWAREX	CS/ CF	U	WP231	WP241	WP251	WP321	WP521/ WP522	FTA	FTC	WT231 WT241
Integration in PLC	via ET200S; S7-300, 400	S7-300, via ET200M; S7-400, 1.500	S7-1200	S7-1200	S7-1200	via ET200SP; S7-300, 1.200, 1.500	S7-1500	S7-300 via ET200M S7-1.500	S7-300 via ET200M S7-1.500	-
Application	Level Silo Platform Scale	Level Silo Platform Scale	Level Silo Platform Scale	Belt Scale	Dosing Batch Filling	Level Silo Platform Scale	Level Silo Platform Scale	Dosing Batch Filling Loading	Belt Scale Loss-In-Weight	Belt Scale Level/ Platform Scale
Legel-For -Trade	-	-	X NAWI	-	X NAWI, SWE, SWA	-	-	X NAWI, SWE, SWA, SWT, SKW	-	-
Alibi Memory	-	-	X internal	-	X internal	-	-	X MMC	-	-
PCS7 and APL Standard	-	X	-	-	-	X	-	X	X	-
Stand Alone	-	-	X	X	X	-	-	-	-	X

Siemens Weighing Technologies

Обзор SIWAREX – SIMATIC Electronics

SIEMENS
Ingenuity for life



SIWAREX	CS/ CF	U	WP231	WP241	WP251	WP321	WP521/ WP522	FTA	FTC	WT231 WT241
Resolution, Frequency	64.000/ 20ms	64.000/ 20ms	+/- 4Mio/ 10ms	+/- 4Mio/ 10ms	+/- 4Mio/ 10ms	+/- 2Mio/ 1.67ms 600Hz	+/- 4Mio/ 10ms	16Mio/ 10ms	16Mio/ 10ms	+/- 4Mio/ 10ms
I/O's	-	-	4 DI, 4DA, 1 AO	4 DI, 4DA, 1 AO	4 DI, 4DA, 1 AO	-	3 DI, 4DA, 1 AO	8 DI, 8DA, 1 AO	8 DI, 8DA, 1 AO	
Parameterization										
HMI via S7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
HMI directly	-	-	X	X	X	-	X	-	-	X
SIWATOOL	V4.0	V2.35	V7.0	V7.0	V7.0	V7.0	V7.0	V4.0	V4.0	V4.0
Interfaces	RS232, TTY	RS232, TTY	Modbus TCP/IP, RS485 Modbus RTU	Modbus TCP/IP, RS485 Modbus RTU	Modbus TCP/IP, RS485 Modbus RTU	RS485	Modbus TCP/IP, RS485 Modbus RTU	RS232, RS485	RS232, RS485	RS485 Modbus RTU

Готовое весоизмерительное решение Siwarex WT231 и Siwarex WT241



Siwarex WT231 – система для статического взвешивания

Состав системы:

- Шкаф нерж.ст. 264x185x97 мм, IP65, 0...+40°C;
- Модуль Siwarex WP231 (7MH4960-2AA01);
- Блок питания 100..240В/ 24В, 0,12А;
- HMI панель KTP-400 Basic Color PN;
- Клеммник для подключения 4-х тензодатчиков;
- вес 4 кг.

7MH4965-2AA01



Siwarex WT241 - система для динамического взвешивания (конвейерные весы)

Состав системы:

- Шкаф нерж.ст. 264x185x97 мм, IP65, 0...+40°C;
- Модуль Siwarex WP241;
- Блок питания 100..240В/ 24В, 0,12А;
- HMI панель KTP-400;
- Клеммник для подключения конв. весов и датчика скорости;
- вес 4 кг.

7MH4965-4AA01

Сертификация измерительных приборов

SIWAREX Modules Legal-For-Trade



SIWAREX FTA



Approvals

- NAWI OIML R76
- AGFI OIML R61
- CWI OIML R51
- DTAWI OIML R107

SIWAREX WP231



Approvals

- NAWI OIML R76

SIWAREX WP251



Approvals

- NAWI OIML R76
- AGFI OIML R61
- CWI OIML R51
- OIML R107

SIWAREX Modules Legal-For-Trade

This organisation regulates metrologic concerns in legal weighing.

ДСТУ OIML R 50-1:2017 Ваги автоматичні безперервної дії для сумарного обліку

ДСТУ OIML R51 (инструмент для автоматического взвешивания)

ДСТУ OIML R61-1:2008 Дозатори дискретної дії вагові автоматичні.

ДСТУ OIML R 76-1:2014«Ваги неавтоматичної дії»

ДСТУ OIML R107 :2015 Ваги дискретної дії для сумарного обліку автоматичні бункерні.

The screenshot shows the SIWATOOL V4&V7 interface. A red circle highlights the top menu bar (File, Communication, View, Tools, ?) and the toolbar. A red circle highlights the left tree view under 'SIWAREX FTA' with the 'Adjustment parameter (DR3)' selected. A red circle highlights the 'PC' column in the central table, which shows 'SIWAREX' and '1 Range'. A red circle highlights the 'SIWAREX' column in the central table, which shows 'SIWAREX XX' and '1 Range'. A red circle highlights the 'Messages' table at the bottom, which shows three rows of operating error messages. A red circle highlights the status bar at the bottom right, which shows 'Online' and '0.09 t'.

Command

Register selection

Parameter value offline

Parameter value online

Error messages

Runtime	Channel	Message type	Message no.	Message (double click on message for more info)	com./going	Source	Add info 1	Add info 2
2001.01.07 23:35:56 032 Sun	1	Operating error	018	Load cell connection line break	going		1	0
2001.01.07 23:35:53 020 Sun	1	Operating error	018		coming		1	0
2001.01.07 22:52:41 232 Sun	1	Operating error	018		going		1	0

Siemens SIWAREX WP321 калибровка через SIWATOOL

SIEMENS
Ingenuity for life

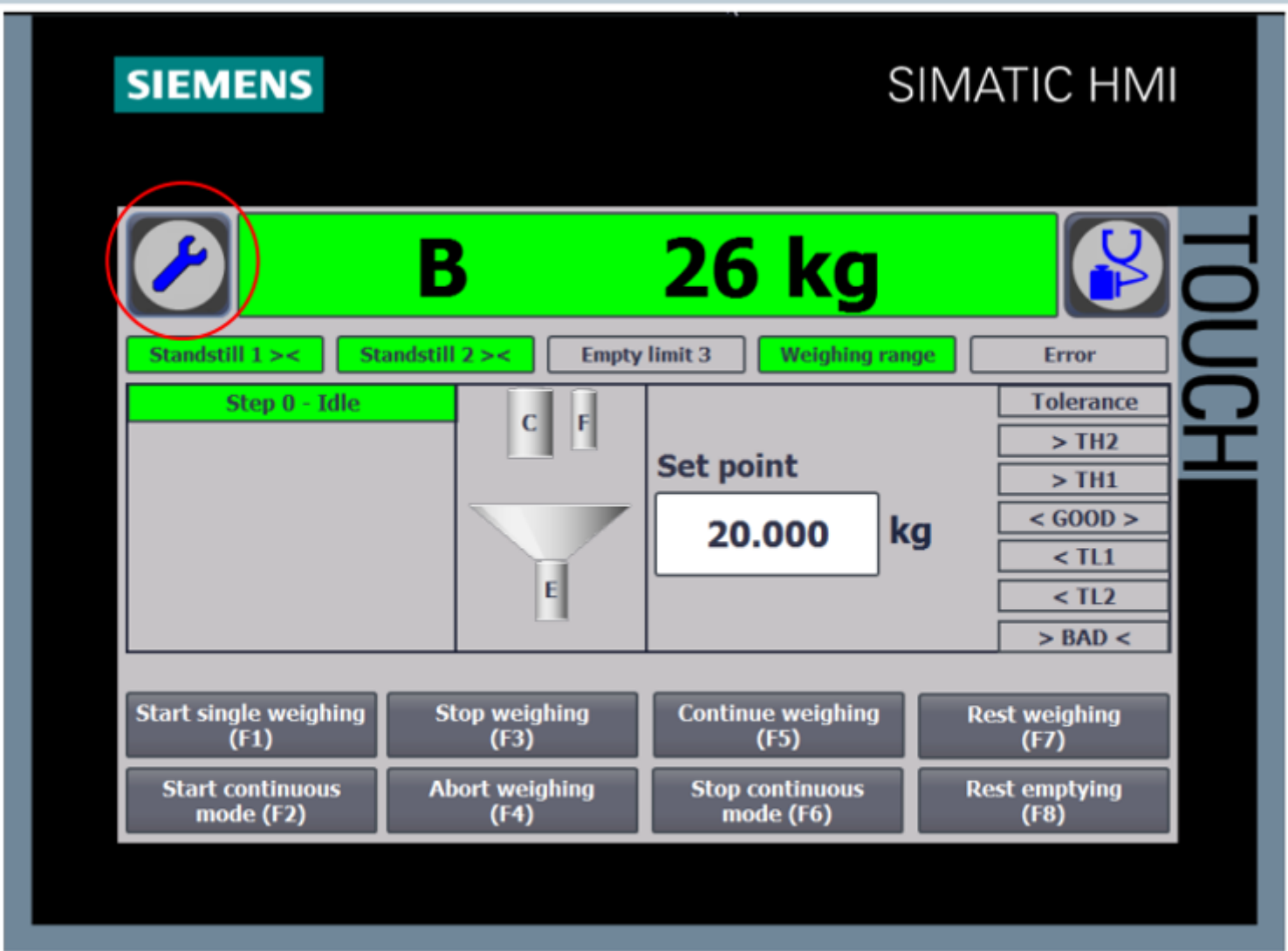


RJ 45 connector, Ethernet cable



https://www.youtube.com/watch?v=tTuXLn_s2bU

Калибровка через HMI



<https://www.youtube.com/watch?v=5QXo6AyOujl&feature=youtu.be>

SIWAREX integration in TIA Portal



Seamless integrated weighing technology in the TIA Portal environment

- Completely editable user interfaces
- Free standard examples and function blocks with full data access
- Continuous handling across all electronics
- Continuous hardware concept according SIMATIC standards → easy wiring, clear setup in the cabinet
- Operating, monitoring and maintenance directly from central HMI → no additional black box on the machine
- Detailed error message system in clear text
- Easy adding of foreign languages via simple EXCEL ex- and import
- Integrated hardware interrupts to the PLC
- Highest flexibility and scalability in combination with standard SIMATIC Controllers and I/O cards
- Long term availability following SIMATIC standards



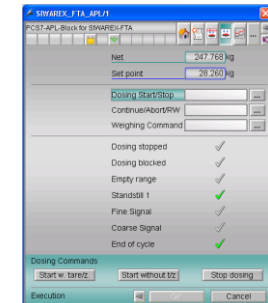
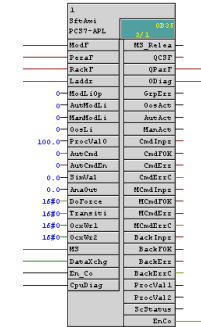
Totally integrated weighing

SIWAREX integration in PCS 7



Seamless integrated weighing technology in the PCS7 environment

- Add-On package including function block and APL faceplate
- Continuous handling across all electronics
- Continuous hardware concept according SIMATIC standards → easy wiring, clear setup in the cabinet
- Easy operation and commissioning of the scale from the Operator Station (OS) → no additional black box on the machine / in the field
- Detailed error message system in clear text
- Integrated hardware interrupts to the PLC
- Highest flexibility and scalability in combination with standard SIMATIC Controllers and I/O cards
- Long term availability following SIMATIC standards



Totally integrated weighing

SIWAREX WP351 example project „ready-to-use”

► Industry Online Support International ► Language

► Contact ► Help ► Support Request

► Site Explorer

Search in Online Support 

> Home > Product Support

Entry type: **Download** Entry ID: **109778281**, Entry date: **02/21/2020**

☆☆☆☆☆ (0)
> Rate

SIWAREX WP351 example project „ready-to-use”

Entry

Associated product(s)

SIWAREX WP351 – Example project for legal-for-trade applications

The following TIA Portal project contains the WP351 SIMATIC function block for S7-300/400, S7-1200, S7-1500 and ET 200SP Open Controller. An HMI visualization (TP700 Comfort), which allows full access to the scale, is contained too. If the HMI shall be integrated into an existing HMI, the following steps need to be considered:

1. Copy all PLC data types and all function and data blocks from the example project into the target project.
2. Copy the complete HMI from the example project into the target project.
3. Copy all screens, screen templates, Pop-Up screen, Slide-In screens, variables und scripts from the WP351 HMI into your target HMI.
4. Reconnect all WP351 variables to the new „Interface” data block in your target controller.
5. Download on > [109477602](#) the SecureDisplay and parametrize it according the enclosed documentation.

 WP351_READY_FOR_USE_LEGAL_FOR_TRADE_V1.0.0_TIA_V15.1.zip (14,8 MB)

 WP351_READY_FOR_USE_LEGAL_FOR_TRADE_V1.0.0_TIA_V16.zip (6,3 MB)

Product Support | Services | Forum | mySupport

Share this Page:    

Copy URL 
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109778281>
Copy URL

mySupport Cockpit

- > Add to mySupport favorites
- > Add to mySupport documentation
- > Favorites
- > My requests
- > CAX downloads
- > My Products / Clipboard

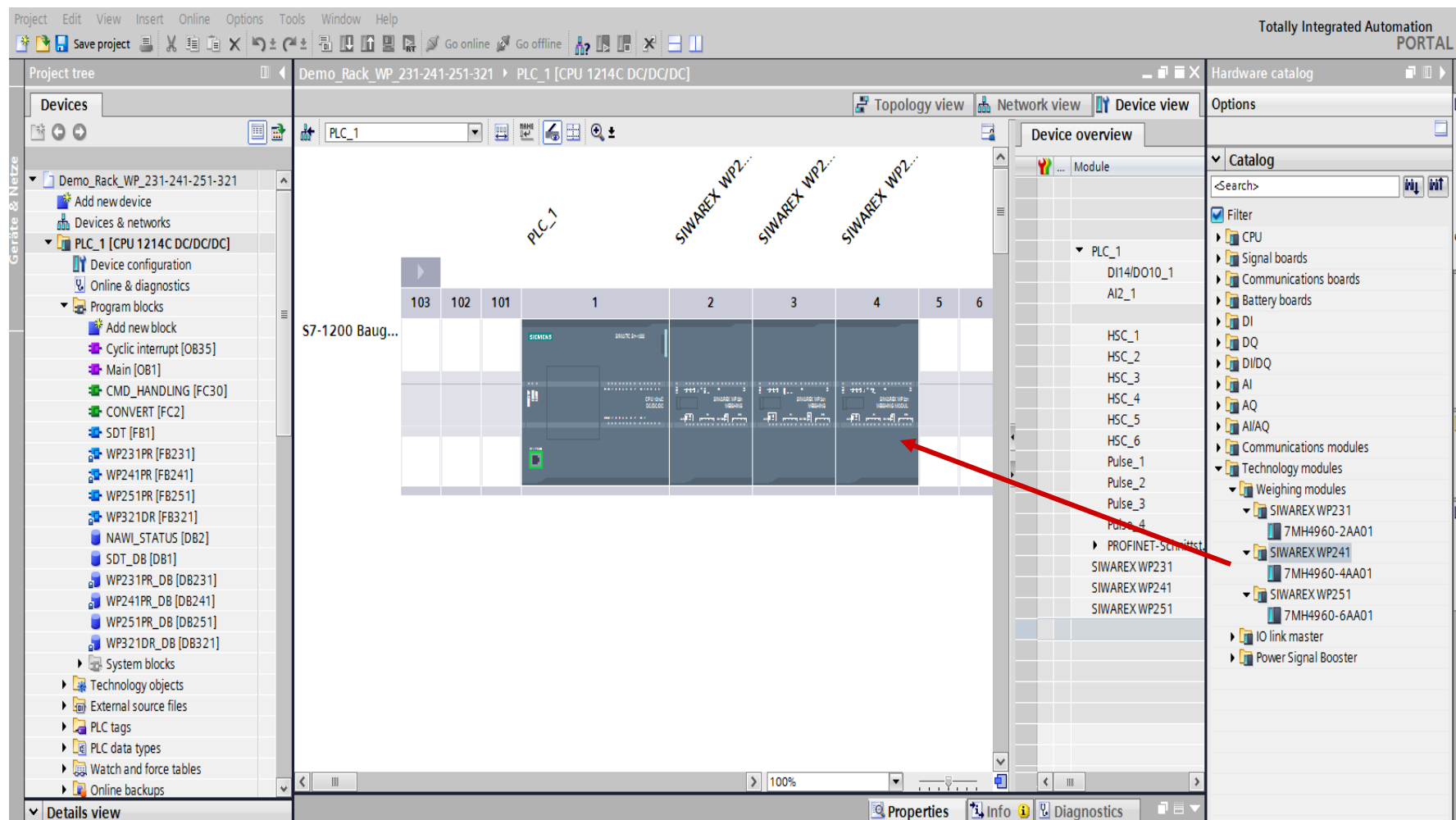
Product information

-  Presales info

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109778281>

Siemens Weighing Technologies

SIWAREX Function Modules contained in Hardware Catalogue



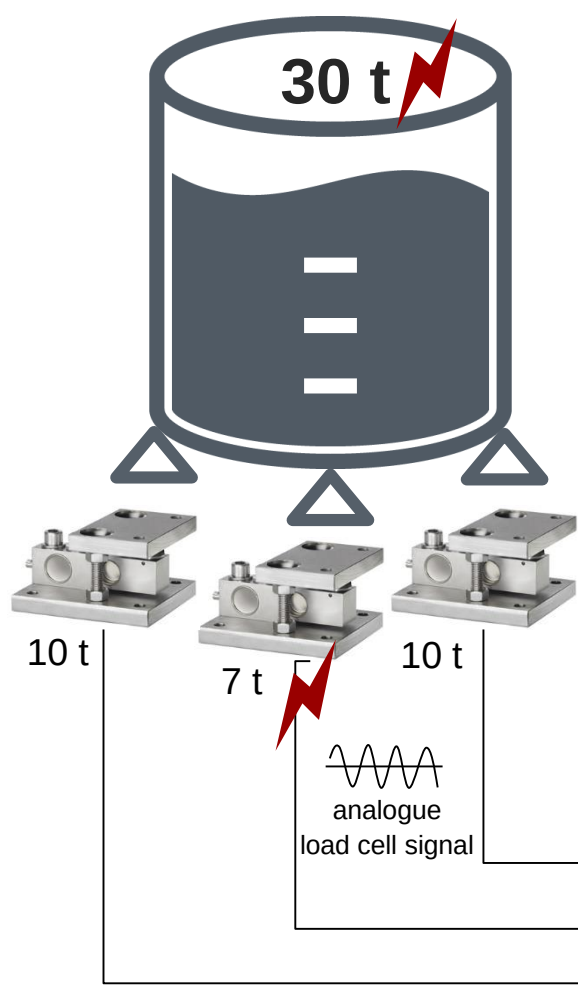
- Все модули доступны в TIA Portal hardware catalog
- Стандартная интеграция с TIA Portal
- Полная настройка оборудования
- Модульный принцип

SIEMENS
Ingenuity for life

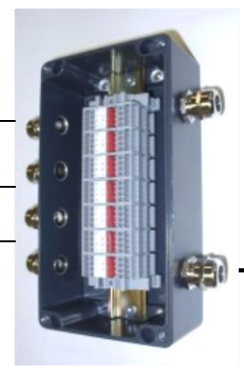


SIWAREX DB

Для аналоговых тензодатчиков - доступно только
немного информации



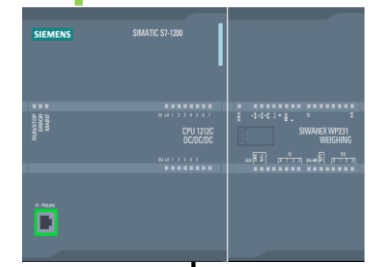
Параллельное
соединение
подключенных
тензодатчиков
= усреднение
= нет информации
о каждом
тензодатчике



SIEMENS
Ingenuity for life



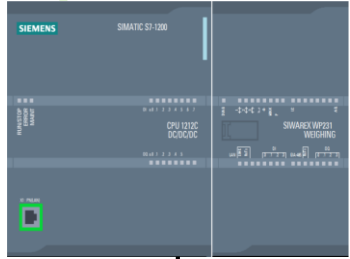
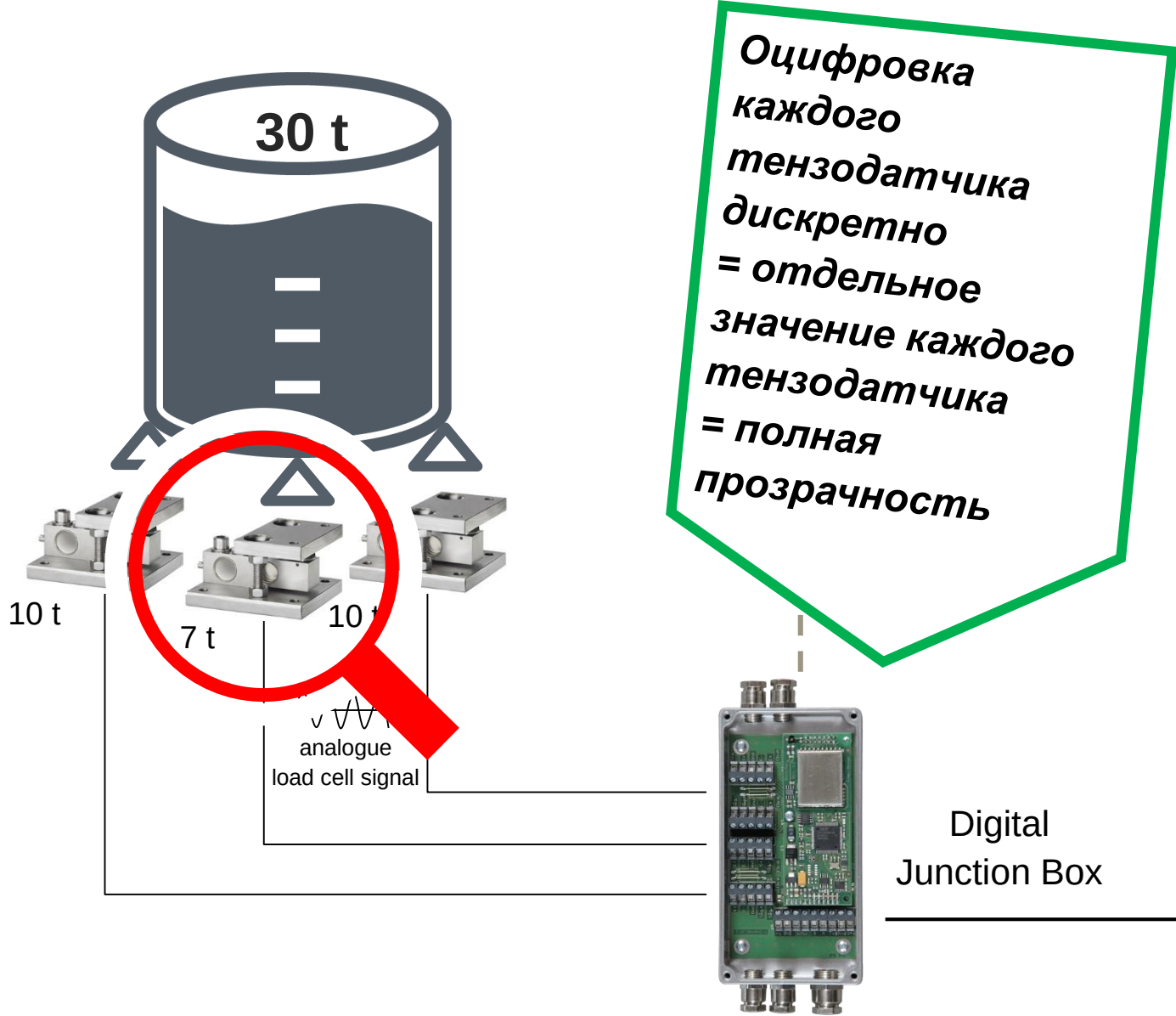
HMI



Siwarex
Weighing
electronic

analogue sum
signal

Оцифровка каждого тензодатчика - аналоговые ограничения остались позади



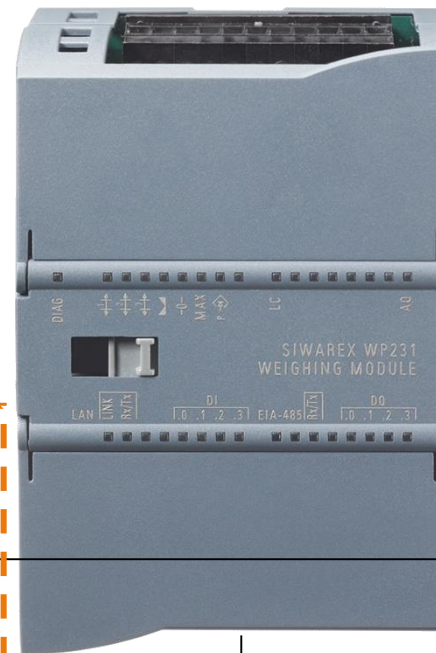
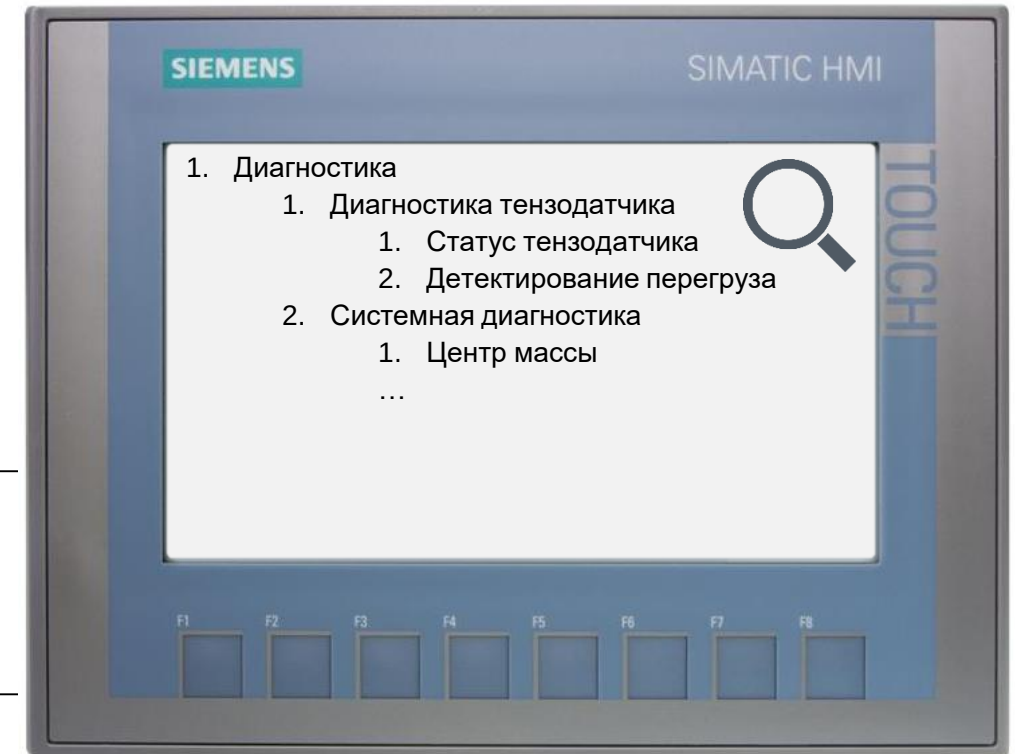
011001011110100
digital signal of
each load cell

Инновационная идея - создание цифровой распределительной коробки и программного обеспечения для SIWAREX

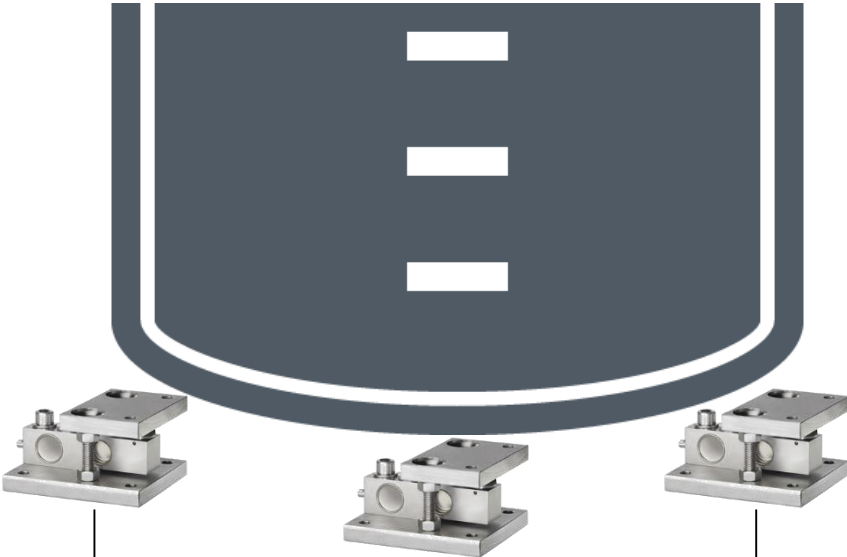
SIEMENS
Ingenuity for life



Интеллектуальный программный пакет для весовых модулей SIWAREX



Добавить цифровую распределительную коробку "SIWAREX DB"



Отраслевые и системные требования

Отраслевые и системные требования

Требования клиента

- Диагностика: управление каждым подключенным тензодатчиком
- Упрощение обслуживания

Требования рынка:

- Полевой корпус, подходит для сложных промышленных условий
- Простая интеграция в существующую среду автоматизации



SIWAREX DB

Управление каждого канала измерения : анализ состояний ошибок, таких как обрыв провода, перегрузка и напряжение питания.

Использование в суровых условиях IP66 (пыленепроницаемый и водоструйный)

Цифровое подключение к SIWAREX WP231 and WP321,

обеспечивает бесшовную связь с SIMATIC



С SIWAREX DB дигитализация



Крепкий



- IP66
- ЭМС устойчивый благодаря цифровой передаче данных между SIWAREX DB and SIWAREX WP
- Температура -20....+80°C

Точность



- Высокое разрешение, как SIWAREX WP

Дружественный интерфейс



- Легкая замена аналоговой распределительной коробки
- Упрощение обслуживания посредством дистанционной диагностики каждого отдельного тензодатчика

Интегрированный



- Интегрированная связь между управлением и полевым уровнем через соединение с SIMATIC

диагностика



- Плавное управление процессом взвешивания
- Быстрая первоначальная диагностика на месте с помощью светодиодов

Гибкий



- Подключение до четырех тензодатчиков к коробке
- Подключение к различным SIWAREX модулям

SIWAREX DB offers....



Особенности / Функция

- Анализ каждого подключенного тензодатчика
- Интеграция к SIMATIC через подключения к SIWAREX WP
- Подключение до четырех тензодатчиков к коробке
- Легкая замена аналоговой распределительной коробки
- Выполняет стандарт IP66

SIEMENS

Ingenuity for life

Выгода

- Дополнительные диагностические функции (например, обрыв провода, сигнализация перегрузки / недогрузки, измерение импеданса)
- Упрощение обслуживания, мультиметр не требуется
- Снижение усилий / Поддержка при вводе в эксплуатацию
- Полная гибкость в проектировании завода
- Оцифровка проверенной тензометрической технологии
- Модернизация существующих предприятий легко возможна
- Малые усилия
- Использование в тяжелых условиях благодаря пыленепроницаемости и защите от струй воды

SIWAREX DB может использоваться во всех отраслях промышленности



Целевые отрасли и приложения

Отрасли



Фармацевтика

Пищевая

Химическая

Металлургия

Применение



- Платформенные весы
- Бункерные весы и силосы

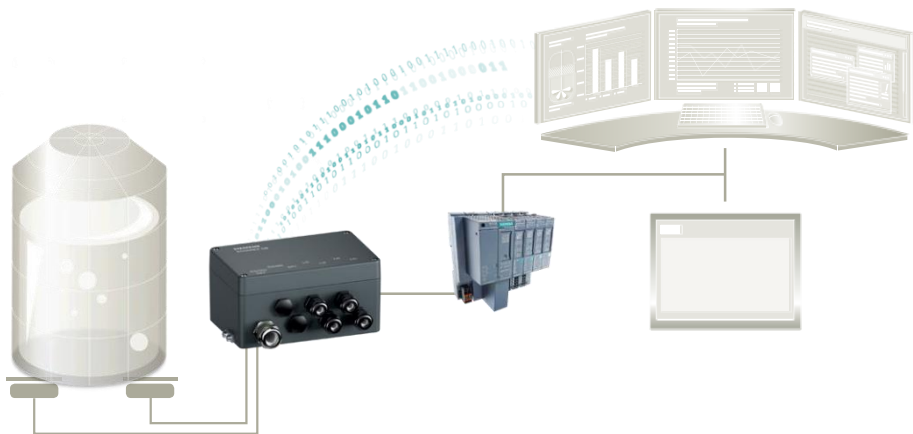
Клиенты



- Машиностроители
- Все пользователи SIMATIC с задачами по весоизмерению

Оцифровка аналогового мира благодаря бесшовной SIMATIC-интеграции

SIEMENS
Ingenuity for life



Полная интеграция в мир SIMATIC

- Оцифровка проверенной, наиболее распространенной и экономически эффективной технологии тензометрических датчиков с SIWAREX DB
- Подключение от SIWAREX DB к SIWAREX WP по RS485 interface

Полный доступ ко всем параметрам напрямую из SIMATIC PLC:

- Бесшовная связь между контрольным и полевым уровнями ✓
- Поддерживает отслеживание номера заказа и кода местоположения

Сообщения об ошибках на HMI и по месту ✓

Дополнительные возможности диагностики с использованием SIWAREX DB

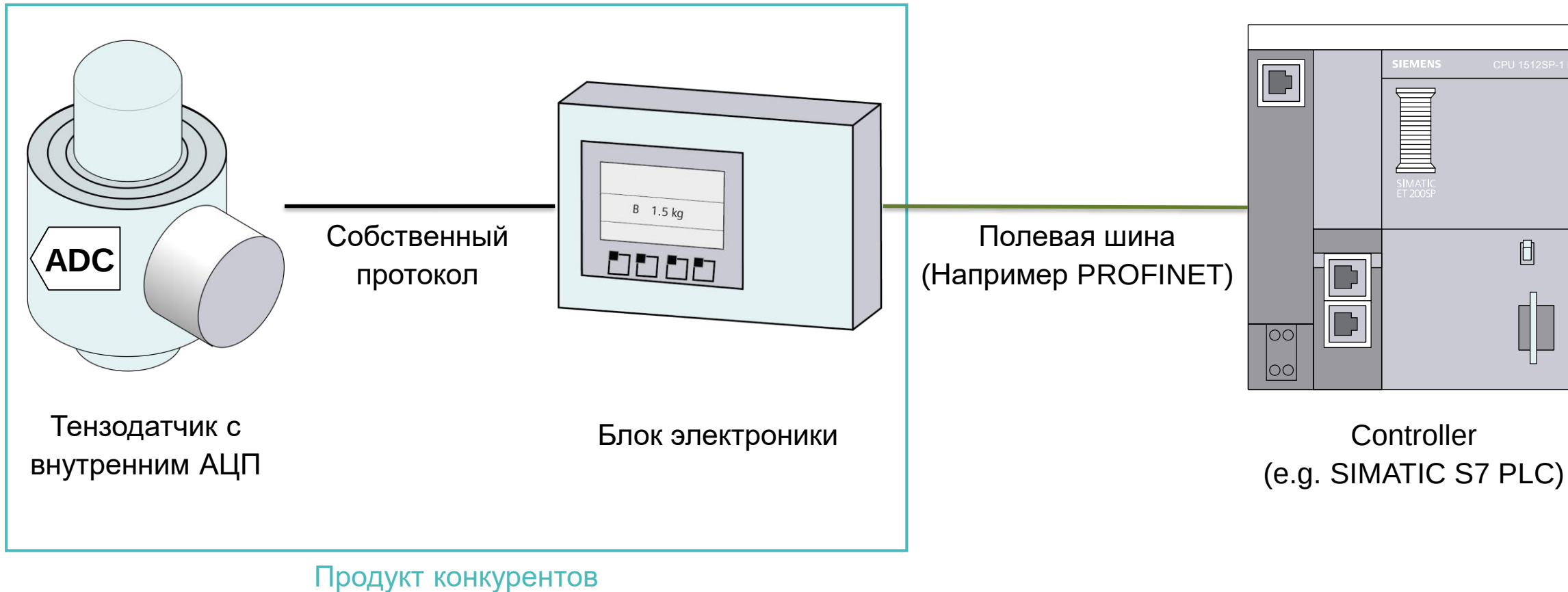
Обнаружение обрыва провода к тензодатчику ✓

Текущая нагрузка на тензодатчика выдываемый сигнал mV с каждого тензодатчика
Измерение импеданса с тензодатчика

Простая модернизация существующих установок:
- Только замена SIWAREX JB на SIWAREX DB ✓

Решения от наших конкурентов

SIEMENS
Ingenuity for life



SIWAREX DB: Лучшее из двух миров - преимущества аналоговых тензодатчиков в сочетании с цифровыми тензодатчиками



Аналоговый мир

- Проверенная и наиболее распространенная технология весоизмерения
- Можно использовать разнообразие типы тензодатчиков.
- Тензодатчики от 300 g до >500t
- Нет зависимости от поставщика тензодатчиков
- Аналоговые «инструменты» все еще могут быть использованы
- Экономичное решение
- Высокий MTBF

Цифровой мир

- Диагностика каждого тензодатчика
- Цифровая коммуникация, устойчив к ЕМС

	SIWAREX DB
Применение	Измерение уровня силосов и бункеров. Измерение веса на платформенных весах.
IP защита	IP66, DIN 60529
Внешние температуры	-20 ... +80° C
Материал корпуса	Литой алюминий DIN EN 1706 EN AC-ALSi 12 (Fe)
Размеры	100 x 160 x 81 mm
Разрешающая способность	Смотри данные SIWAREX WP электроники
Скорость измерения	100/120 Hz
Заказной код	7MH5001-0AD20

<https://www.youtube.com/watch?v=7YzhQQ6uCyU>

Полезные ссылки

Конфигуратор PIA Life Cycle Portal

<http://www.siemens.com/pia-portal>

База данных чертежей и фото Industry Image database

<https://www.automation.siemens.com/bilddb>

Сайт технической поддержки Siemens Industry Online Portal

<https://support.industry.siemens.com>

Русскоязычная документация online

www.siemens-products.online/pi



SIWAREX WP351

Автоматический взвешивающий инструмент



Форм-фактор SIWAREX WP351 - WP351 в 15 раз меньше предшественника FTA

SIEMENS
Ingenuity for life



80mm x 125mm x 130mm

x15



20mm x 58mm x 73mm

SIWAREX WP351

предназначение и стандарты

SIEMENS
Ingenuity for life



R76

Весы неавтоматического действия

R61

Автоматический взвешивающий инструмент

R51

Автоматический весовой инструмент

Автоматический статический чеквейер

R107

Суммирующие бункерные весы



New features und functions – Legal-for-trade

- Internal alibi memory with 1.000.000 entries
- New SecureDisplay function block / handling
- New sealing of load cell interface



Organisation Internationale de Métrologie Légale

International Organization of Legal Metrology

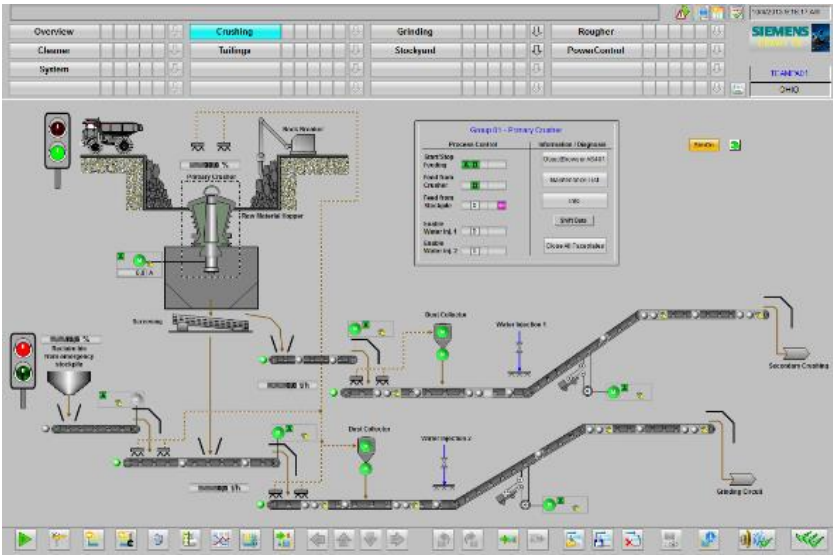
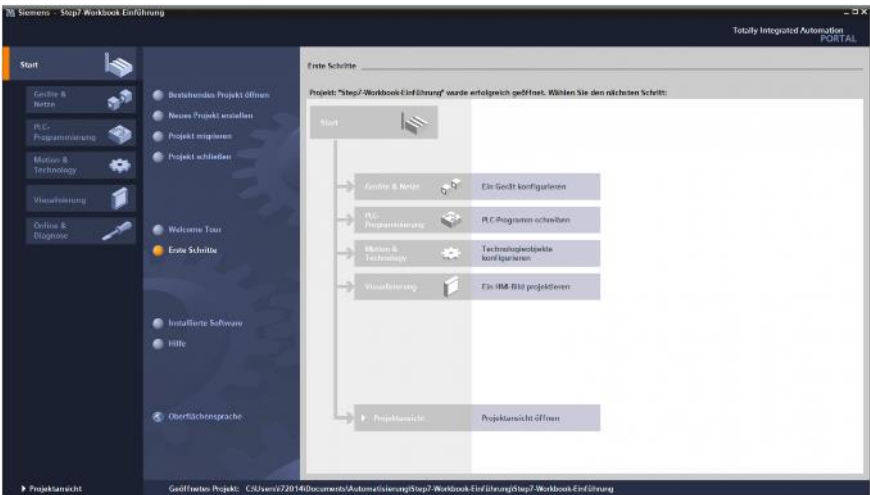
Работа на платформах Siemens



TIA



PCS7



Функциональный и прецизионный - SIWAREX WP351

SIEMENS
Ingenuity for life

Ультра компактный

- 20mm ширина
- 65mm высота



Точный

- +/- 20.000.000 разрешающая способность
- 3x6000d многодиапазонная / много интервальная шкала (0,5µV/d)



Дружественный

- Модуль внутреннего WEB-сервера для обслуживания и ввода в эксплуатацию



Быстрый

- 1000 Hz частота дискретизации
- Время срабатывания цифровых выходов < 1ms



Интеграция

- Бесшовные интегрированы в ET 200SP систему
- Работать с S7-300, S7-400, S7-1200 and S7-1500 PLC



Независимый

- 3x DI (24V DC)
- 3x DQ (24V DC)
- 1x LC (10V Excitation, 1-4mV/V)
- 1x RS485
- 1x Ethernet



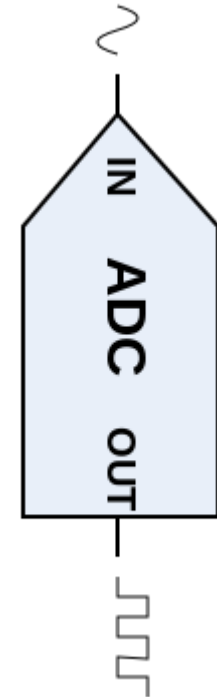
Новые особенности и функционал – Web interface

- Интерфейс WEB-сервера для простого и удобного ввода в эксплуатацию и обслуживания
- Экстренный доступ
- Трассировка интегрирована
- Резервное копирование и восстановление
- Руководство внутри



New features und functions – Load cell interface

- ADC sampling time and processing time of 1000Hz
- 10 VDC excitation
- 1, 2 and 4 mV/V selectable
- 4-/6-wire setting via software (no bridge)
- 20.000.000 digits resolution; 0.5 μ V/d; 3x6000d



Интеграция и возможности

SIEMENS
Ingenuity for life

- Используя SIMATIC ET 200SP интерфейсный модуль IM155-6MF HF, подключить станцию ET 200SP к разным платформам используя протоколы:

SIEMENS
Ingenuity for life

PROFI[®]
NET

Rockwell
Automation

AB Allen-Bradley • Rockwell Software

Ethernet/IP[™]

Schneider
Electric

Modbus



- Преемник SIWAREX FTA, все сегодняшние клиенты FTA
- Сверхкомпактный размер делает его интересным для ротационных наполнителей и других приложений с очень ограниченным пространственным выбором
- OEM-производителям, которым необходимо решение с несколькими полевыми шинами
- Благодаря 1000 Гц и новым технологиям фильтрации мы открываем дверь, для новых возможностей взвешивания
- Сверхкомпактное коммерческое взвешивание ET 200SP



SIWAREX WP351



Feature/function
Единое оборудование со всеми операциями ввода / вывода
Ethernetport
Интеграция в ET 200SP системы
10V EXC voltage, 0,5µV/d step voltage
Сертифицировано в соответствии с OIML R-51, R-61, R-76, R-107
Интеллектуальная прошивка



Benefits
3xDI, 3xDQ, 1xRS485, 1xRJ45, 1xCI - Нет скрытых затрат
- Webserver для комфортного ввода в эксплуатацию и обслуживания - Экстренный доступ к весам в случае сбоя / нарушения PLC
Не черные ящик для пользователя
высокоточные, для коммерческих операций приложения для взвешивания (многодиапазонные / много интервальные весы до 3x6000d)
для коммерческих наполнительных, упаковочных, суммирующих, контрольных весов и платформенных весов
Процесс взвешивания полностью контролируется и оптимизируется модулем взвешивания чрез PLC

SIWAREX WP351

Технические данные



SIWAREX WP351	
Применения	• Автоматические весы для коммерции, фасовки, суммирования и контрольного взвешивания, неавтоматические весы для коммерции, такие как платформенные или бункерные весы
Коммуникация	• 3x DI (24V DC) ; 3x DQ (24V DC) ; 1x RJ45 ; 1x RS485 ; 1x CI
Внешние температуры	• -30 ... +60°C
Поддерживаемые платформы	• SIMATIC S7-300, S7-400, S7-1200 and S7-1500 • Allen Bradley / Rockwell (Ethernet IP) / Schneider (Modbus TCP) via ET 200SP IM155-6MF HF • Другие системы через GSD / GSDML
Возможности для тензодатчиков	• 1000 Hz частота дискретизации • 10V опорное напряжение • 0,5µV/d ; 3x6000d • Разрешение +/- 20.000.000
Заказной код	7MH4138-6BA00-0CU0

New features und functions – Further improvements



- Faster stability detection
- Cleaning mode
- 3-phase dosing possibility (xCoarse → Coarse → Fine)
- Weight manipulation by offset and correction factor from PLC
- Advanced simulation possibilities
(weight simulation, dosing simulation by time)
- Advanced diagnostics like counter for dosing signals, time stamps for calibration etc.

SIWAREX WP351 Позиционирование

SIEMENS
Ingenuity for life



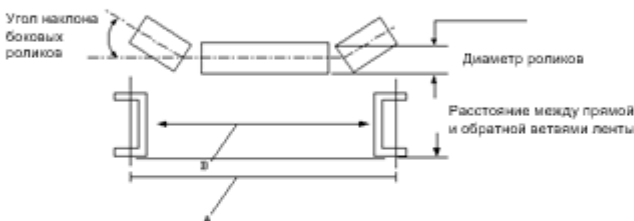
7MH4138-6BA00-0CU0

<https://www.youtube.com/watch?v=Ld7zi4sUvtI>

Оценка применения конвейерных весов.

№ опр. листа или проекта _____
 Кол-во заказываемых весов _____
 Название организации _____
 Адрес _____
 Тел/Факс/e-mail _____
 Контактное лицо _____

1. Рабочий диапазон расхода: Максимальный _____ Минимальный _____ ☐ тонн в час ☐ кг в час
2. Скорость движения ленты: Максимальная _____ Минимальная _____ м/с
3. Ширина ленты: _____ мм
4. Расстояние между роллерами: _____ мм
5. Название измеряемого материала _____
6. Межцентровое расстояние между суппортами "А": _____ мм



Если роллеров другая, пожалуйста, нарисуйте.

7. Внутреннее расстояние между суппортами "В": _____ мм
8. Угол наклона боковых роликов: ☐ 0° ☐ 20° ☐ 35° ☐ 45° ☐ Другой _____
9. Диаметр роликов: _____ мм
10. Расстояние между прямой и обратной ветвями _____ мм
11. Длина конвейера: _____ м
12. Тип конвейера: ☐ Стационарный ☐ Катковый
13. Угол наклона конвейера: ☐ 0° ☐ Вверх/Вниз _____° ☐ Выпуклая поверхность ☐ Вогнутая поверхность
14. Смотрите по направлению движения ленты и скажите, с какой стороны имеется свободное место для прохода человека? ☐ Слева ☐ Справа ☐ Обе
15. Будет ли поток непрерывным? ☐ Да ☐ Нет
16. Тип направляющего устройства: ☐ Шнек ☐ Элеватор ☐ Дробилка ☐ Вибрационный ☐ Другой _____
17. Способ натяжения ленты: ☐ Гравитационный ☐ Винт
18. Напряжение питания: _____
19. Какой параметр контролируется: ☐ Расход ☐ Суммарный расход ☐ Другой _____
20. Есть ли возможность тестировать весы материалом? ☐ Да ☐ Нет
21. Размер частиц материала: _____ мм ☐ Другие _____
22. Какова коррозийность материала? ☐ Высокая ☐ Средняя ☐ Нет
23. Требуемая точность: +/- _____ %
24. Применение: ☐ Внутри предприятия ☐ Отгрузка ☐ Управление ☐ Другое _____
25. Требуемые выходы: ☐ 4-20 мА ☐ Релейные (кол-во _____) ☐ Дополнительная плата для ПИД регулирования
26. Связь: ☐ RS232/485 ☐ Дополнительная плата SmartLink ☐ Profibus ☐ DeviceNet ☐ AB RIO

Весовые дозаторы – Опросный лист

www.siemens.ua/pi

Название <u>компании</u> : _____		Контактное <u>лицо</u> : _____	
<u>Адрес</u> : _____		<u>Должность</u> : _____	
_____		<u>Тел</u> : _____	
_____		<u>Факс</u> : _____	

Признак идентификации дозатора (место установки/номер и т.д.): _____			
_____ Кол-во _____			
ИНФОРМАЦИЯ О МАТЕРИАЛЕ			
<u>Материал</u> : _____	<u>Расход</u> : _____	<u>Макс</u> : _____	<u>Мин</u> : _____
<u>Объемная плотность</u> : ☐ кг/м³ ☐ т/м³	<u>Ед. изм</u> : _____	☐ кг/ч	☐ т/ч
<u>Разн. Части</u> : _____	<u>Влажностное содержание</u> : _____ %		
<u>Температура</u> : _____ °C	<u>Угол хранения</u> : _____ °		
<u>Угол естественного откоса</u> : _____ °	_____		
<u>Характеристики материала</u> : ☐ Абразивный ☐ Липкий ☐ Обводненный ☐ Другой: _____	_____		
ТРЕБОВАНИЯ К ВЕСОВОМУ ДОЗАТОРУ			
<u>Пространственные ограничения</u> : _____	<u>Длина</u> : _____ мм	<u>Ширина</u> : _____ мм	<u>Высота</u> : _____ мм
☐ Закрытая конструкция ☐ Открытая конструкция	<u>Ширина ленты</u> : _____ мм	☐ мм	_____
Расстояние от оси загрузки до оси <u>выгрузки</u> : _____ мм		Расстояние от оси <u>головного</u> до оси <u>хвостового</u> ролика: _____ мм	
Смотря по направлению потока, с какой стороны возможен доступ к дозатору? ☐ Слева ☐ Справа			
ФУНКЦИИ ДОЗАТОРА			
Операции с постоянной скоростью: ☐ <u>Дозирование</u> (<u>Размер доз</u> : _____)	☐ <u>Взвешивание</u> ☐ Отгрузка		
Операции с переменной скоростью: _____	☐ Регулирование потока ☐ Регулирование пропорций		
Требуемая точность: +/- _____ %	_____		
ПИТАНИЕ НА МЕСТЕ УСТАНОВКИ			
☐ ПЕР. Т. ☐ ПОСТ. Т. Напр.: _____	<u>Фазы</u> : _____		
ИНФОРМАЦИЯ ПО ИНТЕГРАТОРУ			
<u>Единицы на дисплее</u> : _____	☐ Килограммы ☐ Тонны		
Выходы (напр. 4-20mA) _____	_____		
Связь/BUS links: _____	_____		
УСЛОВИЯ НА МЕСТЕ УСТАНОВКИ			
<u>Классификация взрывоопасной зоны</u> : _____			
☐ <u>Запыленность</u> ☐ <u>Коррозийность</u> ☐ <u>Пищевая</u>	<u>Температура</u> : <u>Макс</u> : _____ <u>Мин</u> : _____ °C		
☐ Части контактирующие с материалом должны быть выполнены из нерж. стали	☐ Новое предприятие	☐ Модификация существующего предприятия	
Рабочий цикл предприятия (час) – по отношению к дозатору: _____			
ТИП ПИТАТЕЛЯ НА ПОДХОДЕ К ДОЗАТОРУ			
☐ Обыкновенный бункер ☐ Ротационный питатель ☐ <u>Вибро</u> -питатель ☐ Винтовой питатель			

Вопросы?

SIEMENS
Ingenuity for life



ДП “Сиенс Украина”
Департамент «Цифровое производство»
Колеченок Юрий
специалист КИП
Тел.: (044) 392 2379
Моб.: (068) 538 23 79

E-mail: pi.ua@siemens.com