

Какой радарный измерительный преобразователь лучше подойдет для вашего применения?



Радарные измерительные преобразователи уровня SITRANS LR и SITRANS LG – решения для любых сыпучих и жидких материалов или границы раздела сред.

Answers for industry.*

*Решения для промышленности.

SIEMENS

Радарные технологии, не требующие обслуживания, для любого применения

Универсальная серия радарных измерительных преобразователей

Siemens предлагает различные радарные методы измерения уровня

в соответствии с Вашей задачей. Siemens предлагает импульсную,

FMCW (непрерывное излучение с частотной модуляцией),

микроволновую, контактную и бесконтактную технологии с 2-х и

4-проводным подключением. Предлагается широкий выбор антенн,

различные варианты механического присоединения, а также

разнообразные монтажные принадлежности. Всё это обеспечивает

надёжное, точное и экономически эффективное измерение уровня

или его контроль.

Siemens предлагает экономичные решения для любых условий технологического процесса. Уровнемеры Siemens просты в установке и эксплуатации, они позволяют сэкономить время и средства. Классические уровнемеры имеют сложную конструкцию и требуют долгой настройки. Радарная технология не зависит от температуры, давления, пара и запыленности, она позволяет измерять уровень на дистанции до 100 метров. Радарная технология предоставляет решения для переменчивых условий, с которыми с трудом справляются другие технологии. Siemens предлагает конфигурации на заказ, отвечающие вашим особым требованиям.

Качество

Радарные уровнемеры SITRANS LR и SITRANS LG изготавливаются в соответствии с требованиями стандарта качества ISO 9001:2008 и стандарта охраны окружающей среды ISO 14001:2004. Глобальная сеть технической поддержки Siemens обеспечивает квалифицированную техническую поддержку в любое время и в любом месте.

Опыт

Уровнемеры Siemens являются плодом многолетнего опыта в данной области. Технология обработки сигналов для радарных измерительных преобразователей Siemens основана на опыте использования более миллиона инструментов в таких областях применения как горная промышленность, производство асфальта, цемента, обработка сточных вод, пищевая промышленность, производство напитков, фармакология, химическая и нефтехимическая промышленности. Siemens понимает, как важна над-

ежность, и знает, что значит работать точным и безотказным инструментом в сложных применениях. Поэтому инженеры Siemens разработали технологию обработки сигнала – Process Intelligence – функцию автоматического устранения «ложных» эхо (Auto False-Echo Suppression), и именно поэтому, инструменты компании стали предметом многочисленных патентов. Siemens использует опыт миллиона применений в одном инструменте.

Надёжность

Ведущие мировые производители признают качество и долговечность радарных измерительных преобразователей Siemens. И на крупной нефтебазе и в небольших бункерах – уровнемеры Siemens могут работать в автономном режиме или в сети. Они могут управляться на месте или с применением современных технологий управления данными и диагностики на заводе или по сети интернет.





Работа во всех условиях

● предпочтительно
● в зависимости от условий

Условия	SITRANS LR560	SITRANS LR460	SITRANS LR250	SITRANS Probe LR	SITRANS LR200	SITRANS LR400	SITRANS LG200
Сыпучие материалы							
Абразивные материалы	●	●					
Неабразивные материалы	●	●					●
Отложение материала	●	●					●
Крайняя запыленность	●	●					●
Крутой угол хранения материала	●	●					●
Диэлектрические характеристики* < 2,0	●	●					●
Дистанция < 5 м	●	●					●
Дистанция > 10 м	●	●					
Жидкие материалы							
Технологические ёмкости			●	●	●	●	●
Складские резервуары			●	●	●	●	●
Вязкие жидкости			●	●	●	●	●
Перемешиваемые материалы			●	●	●	●	●
Пенистые материалы			●	●	●	●	●
Вакуум или номинальное давление			●	●	●	●	●
Давление > 40 бар (атм.)							●
Температура > 200°C						●	●
Вязкость > 10,000 сР (сантиПуаз)			●	●	●	●	●
Отложение материала			●	●	●	●	●
Диэлектрические характеристики ≤ 1,6			●	●	●	●	●
Аммиак							●
Пар под высоким давлением			●				●
Установка в байпас			●		●	●	●
Раздел фаз (жидкость/жидкость)							●
Монтаж на патрубке Ø < 39 мм							●
Возможность монтажа по центру ёмкости			●			●	●

* Диэлектрические свойства – способность материала отражать микроволновую энергию. Чем выше значение, тем лучше отражающие качества.

Продвинутый, но простой в использовании, способ измерения уровня.

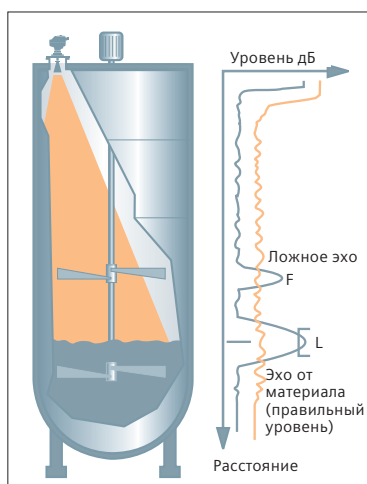
Уровнемеры Siemens просты в установке и настройке. Нет ничего проще, чем настроить уровнемер

Siemens с помощью Мастер быстрого запуска (Quick Start Wizard), встроенного в локальный интерфейс

пользователя или по удалённой связи. После установки измерения могут быть отображены на

локальном дисплее, удалённом дисплее или в диспетчерском пункте. При подключении к SITRANS

RD500 уровнемеры Siemens могут передавать информацию по сети интернет.



Усовершенствованный метод обработки эхо-сигнала (Process Intelligence) использует ALF алгоритмы: Area (площадь над TVT кривой), Largest (амплитуда над TVT кривой), и First (первое эхо) для выбора в динамике истинного поверхностного отраженного сигнала при поступлении ложного отраженного сигнала.

Простота установки

Уровнемеры Siemens предлагаются с различными вариантами механического присоединения (резьбовыми, фланцевыми или гигиеническими), отвечающими большинству требований. Устройство наводки Easy-Aimer позволяет установить радарные измерительные преобразователи под правильным углом для надежного измерения уровня сыпучих веществ.

Простота настройки

Графический локальный интерфейс пользователя упрощает эксплуатацию и настройку, через интуитивно понятный Мастер быстрого запуска. Программирование с помощью переносного ИК-программатора или кнопок локального дисплея уровнемер Siemens можно подготовить к работе в считанные минуты. Для

централизованной настройки радарных измерительных преобразователей, управления его функциями или расширенной диагностики - используется ПО (Программное обеспечение) SIMATIC PDM (Process Device Manager), в котором также присутствует Мастер быстрого запуска.

Обработка сигнала – Process Intelligence

Process Intelligence - усовершенствованный метод обработки эхо-сигнала Siemens, гарантирующий достоверное и точное измерение уровня. Обработка сигнала обеспечивает исключительную надежность и автоматически устраняет помехи благодаря функции автоматического устранения «ложных» эхо (Auto False-Echo Suppression).



Выносные цифровые индикаторы.

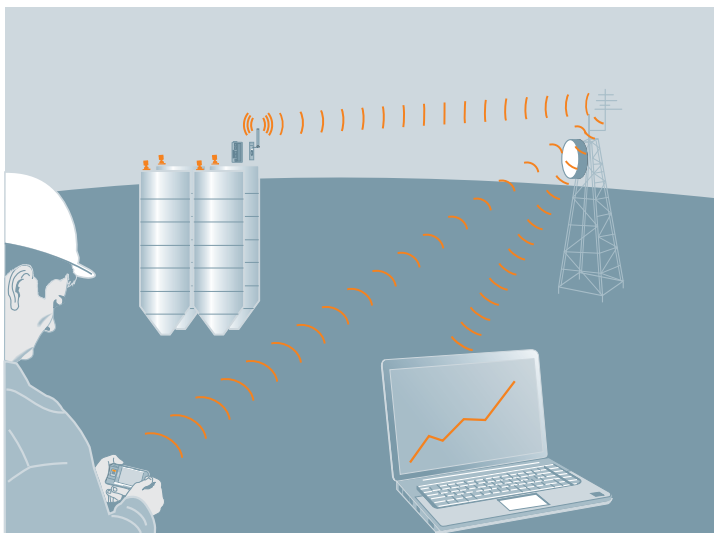
Благодаря гибкости выносных индикаторов Siemens SITRANS RD100 и SITRANS RD200, оператор может пользоваться ими по месту установки прибора, в составе пульта управления или в диспетчерском пункте.

Дистанционный мониторинг и контроль через интернет

SITRANS RD500 предоставляет возможность дистанционного мониторинга и контроля за уровнемерами SITRANS через интернет в стандартных решениях связи, таких как Ethernet и сотовые модемы GPRS. Это идеальное дополнение к любому применению с дистанционным мониторингом и контролем дает прямой доступ к параметрам уровнемера с любого ПК (например, смартфон, портативный компьютер и любое другое устройство с Web-браузером, электронной почтой или СМС).

Универсальность в обмене информацией

Siemens обеспечивает универсальность в обмене информацией. Концепция Totally Integrated Automation (TIA) Siemens, позволяет просто подключаться к системе DCS, например, к SIMATIC PCS 7 с помощью таких стандартных промышленных полевых шин как HART, PROFIBUS и FOUNDATION Fieldbus.



Помимо дистанционного наблюдения и отчетности SITRANS RD500 предлагает также следующие функции:

- конфигурация,
- просмотр и передача данных,
- архивация,
- сигнализация,
- отчетность и передача сообщений.

HART
COMMUNICATION PROTOCOL

PROFIBUS

FOUNDATION



SITRANS RD500



SITRANS RD200

SITRANS RD100

Ваш ответ на все применения измерения уровня сыпучих материалов

SITRANS LR560 – самый простой и передовой уровнемер на рынке. Высокая частота 78

ГГц, узкий пучок 4° и короткая длина волны, позволяют ему надежно работать с сыпучими

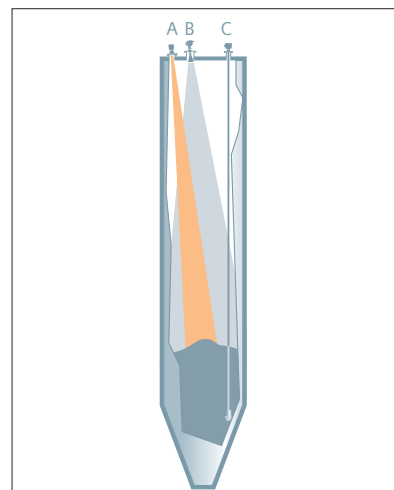
материалами практически в любом месте установки.

Крайняя запыленность? Нет проблем! Siemens обладает передовыми радарными технологиями для измерения уровня сыпучих материалов. Двухпроводный уровнемер с питанием от токовой петли, с технологией FMCW (непрерывное излучение с частотной модуляцией) SITRANS LR560 – современный измерительный преобразователь для непрерывного измерения уровня сыпучих материалов. Прибор не требует технического обслуживания, так как работает на частоте 78 ГГц и имеет уникальную линзовую антенну, надёжная работа которой не зависит от отложений (налипания) продукта. Вам больше не надо беспокоиться за близость стенок, а компактные габаритные размеры антенны подходят для большинства патрубков. Частота 78 ГГц имеет короткую волну, что обеспечивает исключительное отражение сигнала практически от всех сыпучих материалов, даже с крутым углом хранения. Мастер быстрого запуска встроенный в локальный интерфейс пользователя с помощью кнопок на локальном дисплее или переносного ИК-програм-

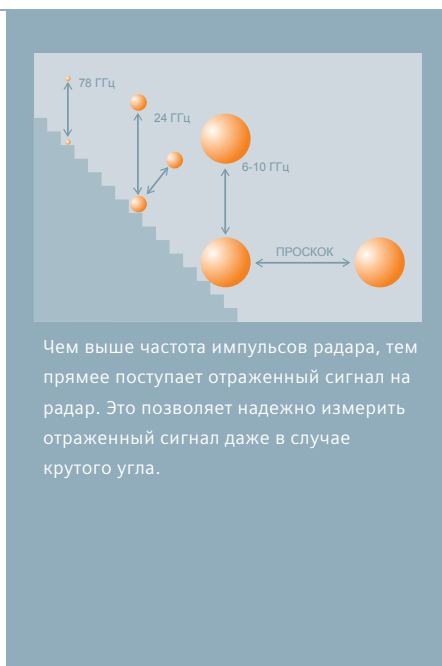
матора поможет вам быстро настроить уровнемер, и уже через несколько минут он готов к работе. Никакой другой уровнемер для сыпучих материалов не обеспечивает такой простоты в настройке, эксплуатации и экономии времени при отсутствии необходимости в техническом обслуживании.

SITRANS LR460 – идеальное решение для сыпучих материалов с крайне низкими диэлектрическими характеристиками и низкой плотностью. SITRANS LR460 четырехпроводный уровнемер с технологией FMCW (непрерывное излучение с частотной модуляцией), благодаря рупорной антенне с пучком 8°, зарекомендовал себя в тысячах применений.

Микроволновый радарный уровнемер SITRANS LG200 идеально подходит для компактного присоединения к процессу и небольших диапазонов, обеспечивает простую настройку, высокую частоту отклика и надежную работу с гранулированными и сыпучими материалами.



SITRANS LR560 (A) имеет узконаправленный пучок по сравнению с SITRANS LR460 (B). В специальном случае, когда материал частично находится на пути пучка (налипание на стенках), следует применять модель SITRANS LG200 (C), в которой сигнал распространяется по кабелю.



Надежное и точное измерение уровня жидкостей

Для измерения уровня жидких материалов, Siemens имеет широкий спектр радарных уровнемеров на все ваши применения. Радарные уровнемеры Siemens охватывают большой диапазон применений от простых резервуаров до технологически сложных емкостей.

Радарный уровнемер SITRANS LR250 является лучшим выбором для технологических емкостей и складских резервуаров, до 20 метров. Благодаря высокой частоте и малогабаритной антенне, этот уровнемер прост в эксплуатации и установке. Он обеспечивает надежное измерение уровня жидкостей с низкой диэлектрической постоянной, например углеводороды.

Для применений в диапазоне от 20 до 50 метров уровнемер SITRANS LR400 обеспечивает высокую производительность в работе с жидкостями, с низкой диэлектрической постоянной.

Уровнемер SITRANS LR200 является лучшим решением для технологических процессов, включающих турбулентность, налипание и пену. Его низкая частота лучше подходит таким средам и обеспечивает надежную работу в диапазоне до 20 метров. В резервуаре помехи от процессов с перемешиванием, устраняются с помощью усовершенствованной технологии обработки эхо-сигнала Process Intelligence.

Для экономичного измерения уровня мы предлагаем SITRANS Probe LR, который имеет компактное присоединение к процессу и работает на низкой частоте. Его можно использовать в работе с жидкостями и взвесями в диапазоне до 20 метров. Благодаря простым процедурам настройки и программирования, Probe LR является экономически эффективным решением.



Микроволновые радары для измерения уровня жидкостей и границы раздела фаз

SITRANS LG200 – 2-проводный волноводный радарный преобразователь для измерения уровня/границы раздела фаз и объема жидкостей и взвесей в ёмкостях малой и средней высоты. Волноводы различной конфигурации позволяют уровнемеру работать с различными сложными средами, даже с аммиаком и хлором, при высокой температуре и под большим давлением, а также в криогенной технике.

SITRANS LG200 измеряет уровень в диапазоне до 22,5 метров при температуре процесса от -196°C до 427°C и от полного вакуума до давления 431 бар атм.

SITRANS LG200 имеет коаксиальные зонды, жесткие и гибкие одинарные или сдвоенные стержни для широкого спектра применений. Стандартные материалы стержня – нержавеющая сталь и PFA/PEP покрытие (Фторопласт-50 / Фторопласт-4МБ). Волноводы из других материалов изготавливаются на заказ.

Изменения плотности и диэлектрических характеристик материала не влияют на надежную и точную работу SITRANS LG200. Материалы с низкими значениями диэлектрической постоянной ($<1,4$), такие, как углеводороды, включая нефть, сжиженный природный газ и сжиженную газовую смесь, легко контролируются уровнемером SITRANS LG200. Электромагнитная волна распространяется вдоль металлического стержня или троса, как по волноводу, с минимальной потерей плотности потока энергии, благодаря чему возможно измерение уровня данных сложных сред.

SITRANS LG200 может также измерять уровень границы раздела жидкостей (например, нефти и воды) в процессе сепарации. Программировать уровнемер на измерение границы раздела – просто. Одновременно (с одного уровнемера в ёмкости) SITRANS LG200 может показывать и передавать (по HART) значения уровня и границы раздела.

SITRANS LG200 рассчитан на применения в системах безопасности по требованиям к функциональной безопасности SIL2, согласно стандарту IEC61508/IEC61511-1.



Идеальные решения в любых применениях

Радарные уровнемеры SITRANS LR и SITRANS LG обеспечивают точные и надежные измерения в широком спектре применений. От сыпучих продуктов питания до процессов с перемешиванием – у Siemens есть решения для любых применений.

Пищевая промышленность

От гигиенически контролируемых областей до крупных и запылённых зернохранилищ – у Siemens есть уровнемер, подходящий для вашего применения. От небольших емкостей до крупных резервуарных парков для жидкостей – радарные уровнемеры SITRANS LG200 и SITRANS LR250 работают с высокой точностью. В хранилищах сыпучих продуктов SITRANS LR560 надежно выполняет измерения даже в условиях крайней запыленности.

Химическая промышленность

Высокие температуры, коррозионные и абразивные химикаты, высокое давление и переменные диэлектрические характеристики – типичная рабочая среда химических комбинатов. Радарные технологии Siemens и различные материалы антенн позволяют уровнемеру и антенне принять нужную конфигурацию для каждого данных условий.

Нефтехимия

Пар, высокие температуры и высокое давление – типичная атмосфера нефтехимических комбинатов. Эти суровые рабочие условия – по зубам уровнемерам SITRANS LR и SITRANS LG. Они работают в применениях дистанционного наблюдения, в процессах сырой нефти, пластовой воды, битума, жидкой серы, бензина, сжиженных газов, границы раздела фаз нефти/вода и пластиковых гранул.

Цементная промышленность

Для цементной промышленности характерны дальние расстояния, высокие температуры и крайняя запыленность. Радарные уровнемеры Siemens долгие годы испытывались в цементной промышленности в тысячи различных измерений уровня, от сырья до готового цемента. Бесконтактные уровнемеры SITRANS LR560 и SITRANS LR460, не требуя никакого обслуживания, надежно и эффективно контролируют технологические процессы.

Металлургическая промышленность

Основными производственными трудностями в этой промышленности являются экстремальные температуры и пыль. Однако такие условия не мешают непрерывной работе уровнемеров SITRANS LR560 и SITRANS LR460, даже если они расположены вблизи от расплавленного металла. Устройство продувки воздухом служит для охлаждения и очищения антенны.

Энергетика

Siemens – мировой лидер в этой отрасли. Уровнемеры SITRANS LR и SITRANS LG используются в критических применениях измерения уровня таких веществ, как необогащенный уголь, угольная пыль, зольный остаток и питательная вода для котлов.

Применения: SITRANS LR и SITRANS LG обеспечивают всеобъемлющий измерительный контроль уровня

Канадский производитель солода использует в своем технологическом процессе радарные уровнемеры SITRANS LR и SITRANS LG. Он выиграл время и средства, заменив старую механическую технологию, требовавшую периодического обслуживания.

SITRANS LR560 измеряет уровень ячменного солода в бункере, расположенном на улице. Этот лёгкий уровнемер было легко установить наверху бункера. Затем он был запрограммирован с помощью переносного ИК-программатора. Узкий пучок 4° работает по технологии «включай и работай», то есть позволяет обойтись без дополнительных настроек прибора. Для обеспечения надёжного и стабильного измерения уровня в нижней зоне конуса не потребовалось никакой подстройки сигнала.

SITRANS LG200 измеряет уровень суслы в бункере. Этот горячий, клейкий, вязкий и пенистый материал – не проблема для волноводной технологии. Никакая другая технология не может обеспечить такой надёжности в этом применении. Операторы могут быть уверены в показаниях уровнемера, поэтому производство работает эффективнее и безопаснее, не требуя технического обслуживания.

Технические характеристики радаров Siemens

	Сыпучие материалы		Жидкости и Шламы	
	SITRANS LR560	SITRANS LR460	SITRANS LR250	
				
Заказной №	7ML5440	7ML5426	7ML5431	
	2-х проводный 78 ГГц измерительный преобразователь с технологией FMCW для непрерывного контроля уровня сыпучих материалов с $dk > 2$.	4-х проводный 25 ГГц измерительный преобразователь с технологией FMCW для непрерывного контроля уровня сыпучих материалов с низкой $dk < 2$.	2-х проводный 25 ГГц импульсный измерительный преобразователь для непрерывного контроля уровня жидкостей и взвесей в резервуарах хранения и технологических ёмкостях.	
Диапазон измерения	100 м	100 м	20 м	
Температура процесса	от -40 °C до 200 °C	от -40 °C до 200 °C	от -40°C до 200°C при механическом присоединении с уплотнительным кольцом из FKM	
Давление процесса	до 3 бар атм. опция	макс. 0,5 бар атм.	до 40 бар атм., в зависимости от типа механического присоединения	
Основные характеристики	• Process Intelligence усовершенствованный метод обработки эхо-сигнала для непревзойденных возможностей • Высокая частота 78 ГГц дает пучок 4° и исключительную отражаемость от наклонных поверхностей • Линзовая антенна для превосходной защиты от пыли • Встроенное присоединение для продувки воздухом • Невосприимчивость к наличию пыли или к перепадам температур • Мастер быстрого старта запуска (Quick Start Wizard) для ускорения ввода в эксплуатацию • Кнопки или искробезопасный переносной ИК-программатор Опции • Встроенное устройство позиционирования пучка (Easy Aimer) для оптимизации сигнала, измерения уровня в конусе бункера	• Process Intelligence – усовершенствованный метод обработки эхо-сигнала для непревзойденных возможностей • Искробезопасный переносной ИК-программатор • Мощный сигнал обеспечивает отличные эксплуатационные характеристики (высокое соотношение «сигнал/шум») • Невосприимчивость к наличию пыли или к перепадам температур • Встроенное устройство позиционирования пучка (Easy Aimer) для оптимизации сигнала, отраженного от наклонных поверхностей • Мастер быстрого старта запуска (Quick Start Wizard) для ускорения ввода в эксплуатацию Опции • Покрытие антенны из PTFE • Противопылевой кожух и продувка воздухом	• Process Intelligence – усовершенствованный метод обработки эхо-сигнала для непревзойденных возможностей • Искробезопасный переносной ИК-программатор • Графический локальный интерфейс пользователя (LUI) упрощает работу благодаря настройке plug-and-play при помощи интуитивно понятного Мастера быстрого старта запуска (Quick Start Wizard) • LUI отображает характеристики сигнала для более эффективной диагностики • Надежность и точность: мощный сигнал и почти полное отсутствие помех гарантируют высокую эффективность работы • Легкость монтажа: малый рупор и малый угол рассеивания позволяют монтировать уровнемер практически в любом месте • Сокращенная «слепая» зона позволяет производить измерение уровня уже в 50 мм от окончания рупора	
Обмен данными	• HART, PROFIBUS PA и FOUNDATION Fieldbus • Усовершенствованный EDD (интерпретатор эл.описаний устройств) для SIMATIC PDM для конфигурирования и диагностики • Усовершенствованный EDD (интерпретатор эл.описаний устройств) для AMS и 375 (HART)	• HART и PROFIBUS PA • Усовершенствованный EDD (интерпретатор эл.описаний устройств) для SIMATIC PDM для конфигурирования и диагностики	• HART, PROFIBUS PA и FOUNDATION Fieldbus • Усовершенствованный EDD (интерпретатор эл.описаний устройств) для SIMATIC PDM для конфигурирования и диагностики • Усовершенствованный EDD (интерпретатор эл.описаний устройств) для AMS и 375 (HART)	
Сертификаты и допуски	CSA _{US/IC} , CE, FM, ATEX, IECEx, R&TTE, Industry Canada, FCC, C-TICK, INMETRO, NEPSI	CSA _{US/IC} , CE, FM, ATEX, IECEx, R&TTE, Industry Canada, FCC, C-TICK, INMETRO	CSA _{US/IC} , CE, FM, ATEX, IECEx, C-TICK, R&TTE, Lloyd's Register of Shipping, ABS Type Approval, Bureau Veritas, Industry Canada, FCC, INMETRO, NEPSI	



				Жидкости, гидрорастворы и раздел фаз
SITRANS Probe LR	SITRANS LR200	SITRANS LR400	SITRANS LG200	
				
7ML543x	7ML542x	7ML5421	7ML1300 – уровнемер 7ML130x – тип волновода	
2-х проводный 6 ГГц импульсный измерительный преобразователь для непрерывного контроля уровня жидкостей в резервуарах хранения.	2-х проводный 6 ГГц импульсный измерительный преобразователь для непрерывного контроля уровня жидкостей. Идеально подходит для сложных технологических емкостях.	4-х проводный 24 ГГц измерительный преобразователь с технологией FMCW для непрерывного контроля уровня жидкостей с низкой $dk < 2,0$.	2-проводный волноводный радарный уровнемер для измерения уровня/интерфейса и объема жидкостей и сыпучих веществ в коротком и среднем диапазоне.	
20 м	20 м	50 м	22,5 м	
от -40 °C до 80 °C	от -40 °C до 200 °C	от -40°C до 200 °C Опция: до 250°C	от -196 °C до 427 °C	
до 3 бар атм.	до 40 бар атм., в зависимости от типа технологического соединения	до 40 бар атм., в зависимости от типа механического присоединения	От полного вакуума до 431 бар атм., в зависимости от волновода	
- Process Intelligence – усовершенствованный метод обработки эхо-сигнала для непревзойденных возможностей - Искробезопасный переносной ИК-программатор - Запатентованное, защищенное и герметичное подключение к процессу/ полипропиленовая антенна; стандартная защита 100 мм (4") - Поворотный блок для облегчения электрических подключений Опции - Длина экрана 250 мм	- Process Intelligence – усовершенствованный метод обработки эхо-сигнала для непревзойденных возможностей - Искробезопасный переносной ИК-программатор - Графический локальный интерфейс пользователя (LUI) упрощает работу благодаря настройке plug-and-play при помощи интуитивно понятного Мастера быстрого старта запуска (Quick Start Wizard) - LUI отображает характеристики сигнала для более эффективной диагностики Опции - Различные варианты антенн - Длина экрана 250 мм - Продувка (самоочистка)	24 ГГц технология FMCW и высокое соотношение «сигнал/шум» - Искробезопасный переносной ИК-программатор - Работа на материалах с низкой dk Опции - Удлинитель для работы в условиях высоких температур > 200 °C - Продувка (самоочистка)	- Рабочие характеристики не изменяются при изменении плотности или диэлектрических свойств вещества. - Точность до 2,5 мм - Увеличенная длина: длина троса до 22,5 м (75 футов) - Простая настройка кнопками или через протокол HART - Соответствие SIL - Опции волноводов - Коаксиальный зонд для пара, аммиака, переполнения, границы раздела фаз и высокого давления/высокой температуры - Одинарный стержень (жесткий, включая гигиенический или тросовый) - Сдвоенный стержень (жесткий или тросовый)	
- HART - Усовершенствованный EDD (интерпретатор эл.описаний устройств) для SIMATIC PDM для конфигурирования и диагностики	- HART и PROFIBUS PA - Усовершенствованный EDD (интерпретатор эл.описаний устройств) для SIMATIC PDM для конфигурирования и диагностики - Усовершенствованный EDD (интерпретатор эл.описаний устройств) для AMS и 375 (HART)	- HART и PROFIBUS PA - SIMATIC PDM для конфигурации и диагностики	- HART - Усовершенствованный EDD (интерпретатор эл.описаний устройств) для SIMATIC PDM для конфигурирования и диагностики - Усовершенствованный EDD (интерпретатор эл.описаний устройств) для AMS и 375 (HART)	
CE, CSA _{US/IC} , FM, ATEX, IECEx, Lloyd's Register of Shipping, ABS Type Approval, Industry Canada, FCC, R&TTE, C-TICK, INMETRO	CE, CSA _{US/IC} , FM, ATEX, IECEx, Lloyd's Register of Shipping, ABS Type Approval, Industry Canada, FCC, R&TTE, C-TICK, INMETRO, NEPSI	CE, CSA _{NRTL/IC} , FM, ATEX, Lloyd's Register of Shipping, ABS Type Approval, Industry Canada, FCC, R&TTE, C-TICK, INMETRO	CSA _{US/IC} , CE, FM, Hazardous Approvals, ATEX, C-TICK, SIL-1, SIL-2, Lloyds Steam Approval	

Дополнительная информация:

www.siemens.com/sitransLG200

www.siemens.com/sitransLR

www.siemens.com/sitransRD

www.siemens.com/processautomation

Siemens AG
Industry Sector
Sensors and Communication
1954 Technology Drive
Peterborough, ON
Канада

www.siemens.com/sensorsystems

Возможны изменения без предупреждения
№ заказа: 7ML1996-5LM83
Отпечатано в Канаде
© Siemens AG 2011

В настоящей брошюре представлены очень общие описания и характеристики производительности, которые могут меняться в зависимости от конкретного применения или в рамках дальнейшей разработки оборудования. Обязательство предоставления соответствующих характеристик должно быть отдельно оговорено в условиях договора.

Все наименования изделий могут быть торговыми марками или наименованиями продукции Siemens AG или ее поставщиков. Их использование третьими лицами в собственных целях может нарушить права владельцев.