

OMNICOMM ONLINE

Сервис мониторинга
транспорта



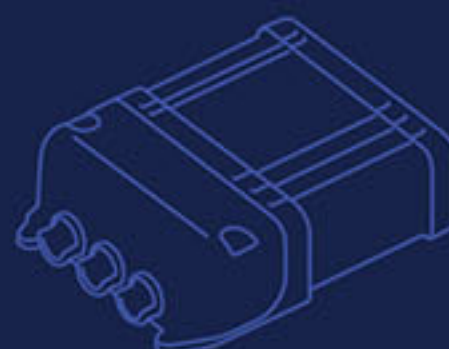
**ДАТЧИКИ УРОВНЯ
ТОПЛИВА OMNICOMM LLS**

Высокая точность
и надежность



**БОРТОВЫЕ
ТЕРМИНАЛЫ OMNICOMM**

Навигационные терминалы
GPS/ГЛОНАСС



01.

ЁМКОСТНЫЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ ТОПЛИВА OMNICOММ — 99% ТОЧНОСТИ

Первый ёмкостной датчик уровня топлива OMNICOММ LLS появился более 20 лет назад. Компания фактически создала рынок высокоточного контроля топлива на транспортных средствах, а цифровой протокол OMNICOММ де-факто стал стандартом отрасли. Все эти годы оборудование OMNICOММ совершенствовалось, повышалась точность и стабильность измерений вне зависимости от условий эксплуатации. Сегодня OMNICOММ контролирует расход топлива на более чем миллионе единиц техники в России и мире. Высокое доверие клиентов объясняется как минимум двумя причинами.

<1%

погрешность
измерения датчиков
OMNICOММ LLS



Датчики OMNICOММ
LLS имеют пожизненную
гарантию.

Датчики OMNICOММ LLS не только фиксируют уровень топлива, но и оптимизируют показания с помощью алгоритма Fuelmetrix®. Эта уникальная технология эффективно сглаживает неинформативные колебания, вызванные тряской при движении или вибрацией. С датчиками OMNICOММ LLS пользователи получают уведомления только о реальных заправках и сливах даже при езде по неровной дороге.

Датчики уровня топлива – фундамент системы контроля, и чем надежнее этот фундамент – тем больше экономия топлива.



02.

ДАТЧИКИ OMNICOММ LLS – УДОБНО, НАДЁЖНО, «ЖЕЛЕЗНО»



ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ РАБОТЫ

В любых условиях — при сильной тряске, больших перепадах давления, высоких и низких температурах (от -60 до +85 градусов), электростатических и других помехах.



«СИЛЬНОЕ» ИСПОЛНЕНИЕ

Разъём для подключения датчика к бортовому терминалу имеет максимально возможный уровень пылевлагозащиты — IP69K и обеспечивает идеальное соединение. Технику можно мыть горячей водой под высоким давлением, не опасаясь того, что влага попадет в разъём и вызовет замыкание. Пломбирование разъёма и особое крепление датчика предотвращают несанкционированные вмешательства. Ударопрочная крышка защищает голову датчика от механических повреждений. Датчик имеет встроенную гальваническую развязку.



Датчик
уровня топлива

OMNICOMM

FUEL LEVEL SENSOR
Omnicomm Inc.
CE
IP-67



ПОЖИЗНЕННАЯ ГАРАНТИЯ И ВЫСОКАЯ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ

Датчики линейки OMNICOММ LLS приобретаются «раз и навсегда». Такое качество достигается за счёт надёжной элементной базы от лучших производителей с обязательным входным тестированием, а также многоэтапной проверки каждого готового изделия.



ДОСТУПНАЯ СЕРВИСНАЯ ПОДДЕРЖКА

Дилерская сеть OMNICOММ в России и СНГ включает более 70 компаний, оказывающих услуги по установке, настройке и обслуживанию оборудования. Всего у OMNICOММ — более 2 000 партнеров, которые обслуживают клиентов всего мира в удобное для них время в удобном месте.



ЛЕГКОСТЬ МОНТАЖА

Наружная часть датчиков OMNICOММ LLS настолько компактна, что для неё найдется место даже при плотной компоновке узлов транспортного средства. Измерительная часть выпускается в нескольких вариантах длины (от 700 до 6000 мм) под топливные баки / резервуары разной конфигурации. При необходимости погружную часть легко укоротить в процессе монтажных работ по установке датчика на транспортное средство (минимально до 150 мм).



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Первый ёмкостной датчик уровня топлива OMNICOММ появился более 20 лет назад, а цифровой протокол OMNICOММ LLS стал де-факто стандартом отрасли.





СОВМЕСТИМОСТЬ С ПОПУЛЯРНЫМИ БОРТОВЫМИ ТЕРМИНАЛАМИ

Датчики OMNICOММ можно использовать в системах мониторинга транспорта других производителей — для повышения точности измерений и получения дополнительных возможностей контроля топлива.



ШИРОКАЯ СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Датчик OMNICOММ можно установить практически на все, что можно заправить топливом: любую автомобильную технику, включая топливозаправщики и автоцистерны, стационарные резервуары, строительную, лесозаготовительную, шахтную, военную и другую технику.



БЫСТРАЯ УСТАНОВКА И ОКУПАЕМОСТЬ

Датчик OMNICOММ устанавливается в среднем за 4 часа, поэтому заказчику не приходится выводить технику из эксплуатации на длительный срок и терять доходы. После установки системы контроля расход топлива сокращается в среднем на 30%, оснащение окупает себя примерно за 3-6 месяцев.



СЕРТИФИКАЦИЯ

Продукция OMNICOММ внесена в Государственный реестр средств измерения РФ и имеет все необходимые сертификаты.

03.

ЛИНЕЙКА ДАТЧИКОВ УРОВНЯ ТОПЛИВА OMNICOММ

ЛИНЕЙКА ДАТЧИКОВ УРОВНЯ ТОПЛИВА OMNICOММ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

- датчик OMNICOММ LLS 5 с технологией автоматической подстройки к топливу FUELSCAN®
- OMNICOММ LLS-Ex 5 — взрывозащищённый датчик с технологией FUELSCAN® для техники, эксплуатируемой в потенциально опасных зонах
- OMNICOММ LLS 4 с цифровыми интерфейсами
- датчик OMNICOММ LLS-AF 4 с аналоговым и частотным выходами
- OMNICOММ LLS Military Edition для экстремальных условий эксплуатации





ДАТЧИК OMNICODE LLS 5 **с технологией FUELSCAN®**

Датчик OMNICODE LLS 5 — эталон точности в измерении уровня топлива. Благодаря уникальной технологии FUELSCAN® датчик автоматически подстраивается под свойства измеряемого топлива и обеспечивают точность показаний до 99,5%. OMNICODE LLS 5 имеет максимально возможный уровень защиты от влаги и пыли IP69k, а также внесён в Государственный реестр средств измерения РФ, что подтверждает точность и стабильность показаний.



ЦИФРОВОЙ ДАТЧИК OMNICODE LLS 4

Датчик OMNICODE LLS 4 обладает точностью 99% и высокой надёжностью. Он подходит для любых транспортных средств и стационарных ёмкостей и рассчитан на жёсткие условия эксплуатации. Прочная и компактная крышка позволяет устанавливать его даже при плотной компоновке агрегатов, а соединительный разъём с максимально высоким уровнем пылевлагозащиты (IP69k) остается герметичным даже при сильной тряске. Модуль питания имеет усиленную защиту со встроенной гальванической развязкой 2500 В.



ДАТЧИК OMNICODE LLS-AF 4 **с настраиваемым аналоговым/ частотным выходом**

Датчик OMNICODE LLS-AF 4 совместим с большинством сторонних терминалов, не поддерживающих стандартные цифровые интерфейсы. Параметры аналогового и частотного выходов датчика гибко настраиваются под особенности конкретного терминала. Погрешность измерений OMNICODE LLS-AF 4 менее 1%, соединительный разъём имеет максимально возможный уровень защиты от пыли и влаги IP69K. У датчика имеется режим «жёсткой дороги» для эксплуатации в особо сложных условиях и встроенная гальваническая развязка 250 В.



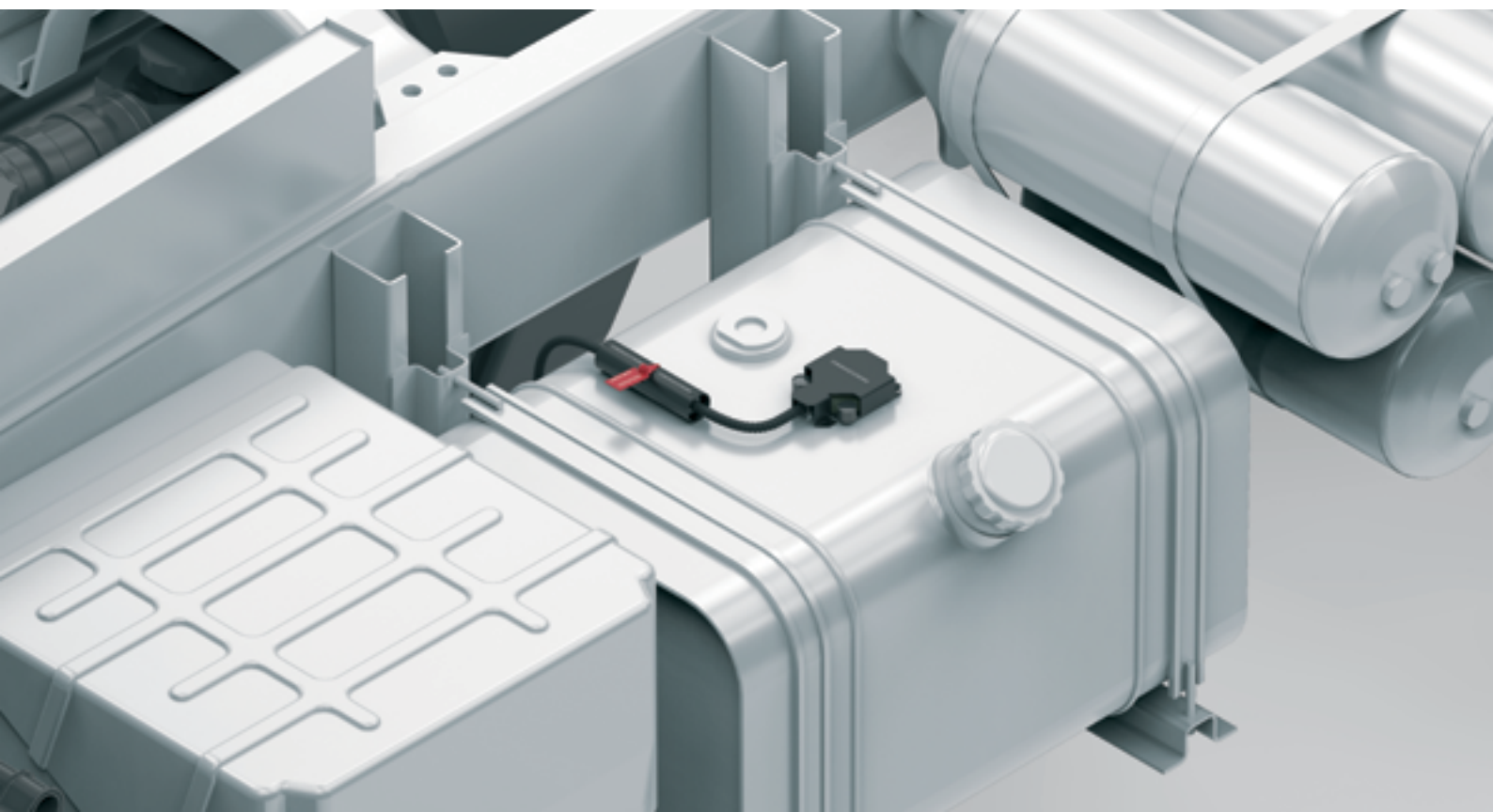
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ДАТЧИК OMNICODE LLS-Ex 5 с технологией FUELSCAN®

Датчик OMNICODE LLS-Ex 5 разработан специально для техники, эксплуатируемой в потенциально опасных зонах. Датчик объединяет в себе адаптивность и эталонную точность LLS 5 (99,5%) с дополнительной взрывозащитой. Благодаря этому устройство подходит для установки в ёмкостях топливозаправщиков и резервуарах стационарных хранилищ.



ДАТЧИК ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ OMNICODE LLS Military Edition

Датчик OMNICODE LLS ME выдерживает экстремально жесткие условия эксплуатации (сильная вибрация, высокий риск механических повреждений). Конструкция разъёма имеет максимально высокий уровень пылевлагозащиты (IP69K), крышку прикрывает антивандальный кожух. OMNICODE LLS Military Edition поставляется в расширенной комплектации — с 7-метровым кабелем в металлооплётке, защитным кожухом на разъём и упрочненным крепежом, которому не страшна коррозия.



С ТЕХНОЛОГИЕЙ FUELSCAN®

OMNICOММ LLS 5 ДАТЧИКИ УРОВНЯ ТОПЛИВА 5-ГО ПОКОЛЕНИЯ



Линейка OMNICOММ LLS 5 — эталон точности в измерении уровня топлива. Благодаря уникальной технологии FUELSCAN® датчики автоматически подстраиваются под свойства измеряемого топлива и обеспечивают точность показаний до 99,5%.



Датчики OMNICOММ LLS 5 имеют максимально возможный уровень защиты от влаги и пыли IP69k, а также внесены в Государственный реестр средств измерения РФ, что подтверждает точность и стабильность показаний. Надежность оборудования подтверждается пожизненной гарантией производителя.

ЭТАЛОН ТОЧНОСТИ

Разные виды топлива отличаются своими физическими характеристиками. Разница в характеристиках влияет на точность измерений ёмкостных датчиков уровня топлива. Переход с одного вида топлива на другой (летнее, зимнее, арктическое или биодизель), а также заправка на разных АЗС вносят дополнительную погрешность в измерения.

В результате точность измерения снижается в среднем на 1-8%, а в некоторых случаях — до 30%. Это ведет к некорректному учёту и увеличению затрат на топливо.

Экономический эффект особенно заметен для объёмных баков, крупных автопарков и больших пробегов. Например, для одного грузового автомобиля разница в 1% — это около 40 тысяч рублей в год. При разнице в 5% и наличии крупного автопарка затраты становятся значительно более ощутимыми.

Технология FUELSKAN® позволяет OMNICOMM LLS 5 сохранять эталонную точность измерения. С помощью FUELSKAN® датчик анализирует физические характеристики топлива и автоматически адаптируется к ним. Всё, что нужно для срабатывания адаптивного свойства датчика, — заполнить бак на $\frac{3}{4}$ объёма или более.

ЗАПРАВКА

на разных АЗС

до 30 %

ОШИБКА

1-ой калибровки

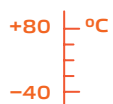
ПЕРЕХОД

с зимнего на летнее топливо

ЗАЩИТА НА НОВОМ УРОВНЕ



Датчик OMNICOММ LLS 5 имеет противоударный монолитный корпус, герметичный разъём, металлорукав кабеля из нержавеющей стали и максимально возможный уровень защиты от пыли и влаги IP69K.



Датчик уровня топлива работает при экстремальных температурах от -40 до +80 градусов и имеет повышенную устойчивость к помехам от бортовой сети техники.





Защитная пломбировка

OMNICOММ LLS 5 позволяет идентифицировать попытки несанкционированного вмешательства в работу датчика. Умышленное повреждение датчика и манипуляции с разъёмом или проводкой заметны сразу.



Безопасность обеспечивает модуль питания со встроенной гальванической развязкой 2500 В.

06.

OMNICOМM LLS-EX 5 С ТЕХНОЛОГИЕЙ FUELSCAN®

ЭТАЛОН ТОЧНОСТИ ВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОМ ИСПОЛНЕНИИ

OMNICOМM LLS-Ex 5 разработан специально для техники, эксплуатируемой в потенциально опасных зонах. Датчик объединяет в себе адаптивность и эталонную точность LLS 5 (99,5%) с дополнительной взрывозащитой. Благодаря этому устройство подходит для установки в ёмкостях топливозаправщиков и резервуарах стационарных хранилищ.

OMNICOМM LLS-Ex 5 с технологией FUELSCAN®



БЕЗОПАСНОСТЬ, ПОДТВЕРЖДЁННАЯ СЕРТИФИКАТАМИ

OMNICOММ LLS-Ex 5 соответствует актуальным российским и международным требованиям к измерительному оборудованию для потенциально опасных зон. Датчик уровня топлива OMNICOММ имеет сертификат Таможенного союза ЕАЭС и разработан в соответствии с требованиями европейского регламента АTEX.

Кроме того, устройство внесено в Государственный реестр средств измерения РФ. Это подтверждает официальный статус измерений и даёт возможность использовать датчики уровня топлива OMNICOММ при выполнении госконтрактов.



НОВАЯ ВЕРСИЯ БЛОКА ИСКРОЗАЩИТЫ

Согласно требованиям безопасности взрывозащищённые датчики уровня топлива обеспечиваются питанием только через блок искрозащиты. Обновлённая версия блока искрозащиты OMNICOММ БИС-MX выполняет ещё и функции разветвителя, что позволяет одновременно подключить к блоку два датчика.

Блок искрозащиты имеет герметичный алюминиевый корпус с атмосферостойким покрытием и максимальную защиту кабельных выводов, кабелей и разъемов. Защита корпуса также соответствует требованиям уровня IP69K.



07.

Датчики OMNICOММ LLS – ЭТАЛОН ТОЧНОСТИ, НАДЕЖНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ

- Как экономить топливо без точного замера его уровня?
- Как контролировать расход на км пробега?
- И где найти инструменты с малой погрешностью, стабильными показаниями и большим ресурсом работы?

Можно долго говорить о повышении эффективности или один раз потратить средства на то, что действительно работает.

Емкостные датчики топлива OMNICOММ LLS лидируют на рынке средств контроля уровня по нескольким показателям:

- Точность — более 99% даже при экстремальных температурах.
- Гарантия — пожизненная.
- Контроль над расходом топлива — всесторонний.

Неудивительно, что компании в России и во всем мире делают выбор в пользу OMNICOММ. Присоединяйтесь!



08.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр:	LLS 5	LLS Ex-5
Размеры, мм	700, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000	700, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6000
Основная приведённая погрешность, %	± 0,5 %	± 0,5 %
Интерфейс взаимодействия с внешним устройством / выход	RS-232, RS-485	RS-232, RS-485
Программируемая скорость передачи интерфейса, бит/с	1200, 2400, 4800, 7200, 9600, 14 400, 19 200, 38 400, 57 600, 115200	1200, 2400, 4800, 7200, 9600, 14 400, 19 200, 38 400, 57 600, 115200
Напряжение питания, В	7...75	5,1 (через БИС-МХ)
Максимальный ток потребления, мА	40	60
Потребляемая мощность, Вт	0,4	0,4
Степень защиты корпуса от проникновения пыли и влаги	IP69k	IP69k
Диэлектрическая прочность гальванической изоляции, В, минимум	2500	7000 (через БИС-МХ)
Условия эксплуатации:		
Предельные температуры, °C	-60 ... +85	-60 ... +85
Относительная влажность при температуре 25 °C, %	5 ... 95	5 ... 95
Атмосферное давление, кПа	84 ... 107	84 ... 107
Максимальная относительная влажность при температуре 25 °C (без конденсации влаги), %	100	100
Разрешение цифровой шкалы, бит	12	12
Диапазон изменения цифрового кода, соответствующего максимальному значению измеряемого уровня	1...4095	1...4095
Диапазон изменения цифрового кода, соответствующего минимальному значению измеряемого уровня	0...4095	0...4095
Диапазон измерения температуры, °C	- 40 ... + 80	- 40 ... + 80
Частота измерения, с	1	1
Интервал автоматической выдачи данных, с	1 ... 255	1 ... 255
Режим работы	Продолжительный	Продолжительный
Средний срок службы, лет	12	12

LLS 4**LLS-AF 4****LLS Military Edition**

700, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000	700, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000	700, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000
± 1,0 %	± 1,0 %	± 1,0 %
RS-232, RS-485	Аналоговый/Частотный	RS-232, RS-485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200	19200	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
7...80	7...45	7...80
40	80	40
0,4	0.6...0.9	0,4
IP69k	IP69k	IP69k
2500	250	2500
-60 ... +85	- 60 ... +85	- 60 ... +85
5 ... 95	5 ... 95	5 ... 95
84 ... 107	84 ... 107	84 ... 107
100	100	100
12	12	12
1...4095	5...20 В / 100...2000 Гц	1...4095
0...1023	0...15 В /30...1900 Гц	0...1023
- 40 ... + 80	- 40 ... + 80	- 40 ... + 80
1	1	1
1 ... 255	Продолжительный	1 ... 255
Продолжительный	Продолжительный	Продолжительный
8	8	8
