



ДЕКЛАРАЦИЯ О СОВМЕСТИМОСТИ

СП Технотон и ООО «Навтелеком» подтверждают:

и

датчик уровня топлива DUT-E CAN терминал мониторинга транспорта SIGNAL S-2551





совместимы по электрическим характеристикам и обеспечивают

погрешность совместного измерения уровня топлива не более 1%.

СП Технотон 000 «Навтелеком» Генеральный директор Директор В. Ю. Куликов HUBIENEKON Основание: протоколы испытаний от 20.12.2016 Рекомендации по подключении и настройке: см. приложение

Рекомендации по подключению и настройке Терминала SIGNAL S-2551 и датчика уровня топлива DUT-E CAN

1. Подключение датчика уровня топлива DUT-E CAN:

- 1.1. Белый провод (CAN L) DUT-E п подключить на вход 1 CAN_L Желтый провод SIGNAL S -2551;
- 1.2. Голубой провод (CAN H) DUT-Е подключить на вход 4 CAN H Серый провод SIGNAL S -2551;
- 1.3. Коричневый провод (масса) датчика DUT-Е подключить на минус источника питания;
- 1.4. Оранжевый провод (питание) датчика DUT-Е подключить на плюс источника питания.

2. Схема подключения 1 датчика:



*Примечание: Для организации CAN шины используется кабель S6 SC CW 700. В этом кабеле витая пара и 2 терминальных резистора по 120 Ом.

- 3. Настройка оборудования и калибровка датчика уровня топлива:
- 3.1. Настройка DUT-E CAN проводится с помощью комплекта SK DUT-E и ПО Service DUT-E v.3.24 (и выше).

Установить фактическую длину датчика после обрезки и откалибровать (Рис.1):

🔀 Сервис DUT-E v.3.24			-	? ×
Проводное соединение Версия прошивки Серийный номер	Подключен 4.2 091001300034	COM 8 9600 bit/s Al Перепрошить	DDR 102 💌	DUT-E
Загрузить профиль	Сохранить профиль	Печать профиля		
Паспорт Авторизация Настройки Режим работы Термокоррекция Таблица тарировки Интерфейс Диагностика		Фактическая длина д после подрезки (мм) Установить пустой	^{атчика} 400.0 Установить полный	

Рисунок 1

3.2. Тарировка бака

Заливая отмеренными порциями топливо в бак записывать в виде таблицы количество топлива, залитое в бак и соответствующее ему текущее показание Уровень топлива. В результате получится Таблица тарировки (Рис. 2).



Рисунок 2

3.3.	Настройки	Терминала	в	сервисной	программе
NTC	Configurator 2	2.5.4 (bild 5).			

Настройка входа CAN. Установить стандарт передачи данных по CAN J1939(FMS) и порог фиксации 1% (Рис. 3):

1. информация об устроистве 2. Передача данных	3. Настройка трека	4. Системные настройки	5. CAN-шина	6. RS-232/RS-485	7. Термодатчики DS1820 8. Вход
	Стандар	от [J1939 (FMS)	-		
	Установить програ	ammy CAN-LOG	Программа [1	23 🗼	
	Настроить параметр	ры интерфейса			
Пар	раметры фиксации тел	еметрии			
no	рог фиксации значения	я уровня топлива	1,0 %		
По	рог фиксации значения рог срабатывания на и	я веса автомориля ізменение оборотов двигател	1000 кг я 0 об/мин		
По	рог нагрузки на двига:	тель	0 %		
По	рог положения педали	газа	0 %	×	
	рог положения педали	тормоза	0%		
10	рог фиксации изменени	ля скорости	0 KM/4		
Сохранить в файд. Загрузить в истройство. В наш			Следующая ст	граница >> Вког	
Contempo dana Caribbarran			(and proud of C		

Рисунок 3

В окне Телеметрия на вкладке CAN проконтролировать текущее значение уровня топлива (Рис. 4):

Телеметрия S-2551: Стандартные					
ТМИ CAN					
	CAN-шина				
	Уровень топлива в баке	64 %	Скорость	n/a	
	Полный расход топлива	n/a	Температура ОЖ	n/a	
	Полный пробег	n/a	Обороты двигателя	n/a	
	Нагрузка на ось 1	n/a	Положение педали газа	n/a	
	Нагрузка на ось 2	n/a	Положение педали тормоза	n/a	
	Нагрузка на ось 3	n/a	Нагрузка на двигатель	n/a	
	Нагрузка на ось 4	n/a	Полное время работы двигателя	0 ч	
	Нагрузка на ось 5	n/a	Пробег до ТО	n/a	

Рисунок 4

4. Терминал прописывается и настраивается на сервере мониторинга в нашем примере это Wialon Hosting

Настройка	подключенных	датчиков ((Рис.5)):
-----------	--------------	------------	---------	----

			Свойс	тва о	бъекта	- SIGNA	۱L					3
Основное	Досту	уп Иконка	Дополнител	тьно	Датчики	и Прои	звольные поля	Группы	Kor	манді	ы	
Качество вож	дения	Характеристики	Детектор по	ездок	Расход	топлива	Техобслуживан	ие				
+ Создать												
Имя		Тип	Ед. изм.	Парам	иетр	Описание	e B	идимость	Время			
1 DUT-E C	AN(%)	Произвольный датчик		can_fu	iel_level					S	ð	×
1 DUT-E C	AN(L)	Датчик уровня топлива	л	[DUT-E	ECAN(Þ	ð	×

Рисунок 5

Настройка датчика для отображения объёма топлива в процентах (Рис.6):

	to a resolution of				
Основное	* Имя:	DUT-E CAN(%)			
Таблица расчета	Тип датчика:	Произвольный датчик			
	Система мер:	Метрическая	*		
	Единица измерения:				
	* Параметр: 🧿	can_fuel_level	•		
	Последнее сообщение:				
	Таймаут, секунд:	0			
	Описание:				
	Валидатор:	Нет	•		
	Тип валидации:	Логическое И	•		
	Степень фильтрации:	8			
	Текстовые параметры: 🕜				
	Интервалы и цвета:				
	-		+ ×		
			w		
				Отмена	OK

Рисунок 6

Настройка датчика уровня топлива для отображения данных в литрах (Рис.7-9):

Основное Таблица расчета	* Имя:						
Таблица расчета			DUT-E (CAN(L)			
	блица расчета Тип датчика:			уровня топлива			
	Система мер	5	Метрич				
	Единица изм	ерения:	л				
	* Параметр:	0	[DUT-E	CAN(%)]			
	Последнее с	ообщение: 🕐					
	Описание:						
	Валидатор:		Нет		•		
	Тип валидаци	140	Логичес	жое И	•		
	Переопредел фильтрации:	ить степень					
			Рисунок	7			
войства датчика — Dl	JT-E CAN(L)						
Основное	2			0	🔲 Пары ХҮ		?
Таблица расчета	X *	a *	b	×	×	Y	×
	0	0.42	0	×	0	0	×
	🕂 Добавить	строку			100	42	×
					🕂 Добавить ст	року	
					∜XY XY¢	Генерировать	

Рисунок 8



Рисунок 9 Настройка параметров расхода топлива (Рис.10-11): Свойства объекта – SIGNAL

Основное До	ступ	Иконка	Дополнительно	Датчики	Прои	извольные поля	Группы	Команд	ды
Качество вождени	a Xaj	рактеристики	Детектор поездок	Расход то	плива	Техобслуживание			
Определение <mark>за</mark> пра	вок/сли	ивов топлива							1
Минимальный объе	изапран	вки, <mark>лит</mark> ров:		5					
Минимальный объе	и слива,	литров:		5					
Игнорировать сообц	ения по	осле начала дви	жения, секунд:	20					
Минимальное времи	остано	вки для определ	ения слива, секунд:	0					
Таймаут для раздел	ения заг	правок, секунд:		300					
Таймаут для раздел	ения сли	ивов, секунд:		300					
Поиск заправок толь	ко при о	становке:							
Поиск сливов в движ	ении:								
Расчет заправок по в	ремени	:							
Расчет сливов по вр	мени:								
Р <mark>ассчитывать объе</mark> м	заправ	ки по сырым дан	ным:	0					
Рассчитывать объем	слива г	по сырым данны	IM:						
Основные парамет	ры датч	иков							
Группировать датчик	и уровня	я топлива с один	аковым именем :	0					
Группировать датчик	и расход	да топлива с оди	инаковым имене <mark>м</mark> :						
🗌 Расход по расче	ry								
Восстановление св	йств	Экспорт в файл					От	лена	OK
			Pucy	HOK 10					

×

				Свойства	бъе	кта -	SIGN/	۹L				
Основное	Досту	пИ	конка	Дополнительно	Дат	чики	Прои	зволь	ные поля	Группы	Коман	ды
Качество вож	сдения	Характер	истики	Детектор поездок	Pac	сходт	оплива	Texo	бслуживание			
	опора на		n pyonon.		1.0							
📄 Расход по н	юрмам											
Расход летом,	литров на	100 км:			10							
Расход зимой,	<mark>лит</mark> ров на	100 км:			12							
Зима от:					1	• Д	екабрь	•				
Зима до:					30	• 0	евраль	•				
🕑 Датчики ур	овня топл	ива										
Заменять оши	б <mark>очные</mark> зн	ачения рас	сч <mark>итанн</mark>	ыми математически:								
Рассчитывать (расход тог	<mark>ллива по в</mark> р	емени:									
Фильтровать зі	начения да	атчиков урс	овня топл	ива: 🕐								
Степень филы	грации (O	255):			2							
Импульсны	ые датчик	и расхода	топлива	<u>G</u>								
Максимум имп	ульсов:				0							
Пропускать на	ч <mark>альные</mark> н	улевые зна	а <mark>ч</mark> ения:									
🗌 Да <mark>тчики а</mark> б	солютног	орасход <mark>а</mark>	топлива	0								
201												
Восстановлен	ие свойств	в Экспор	от в файл	1						От	иена	OK

Рисунок 11

5. Проконтролировать данные в аналитическом ПО

Статистика (Рис. 12):

Отчет	DUT_E CAN
Объект	SIGNAL
Время выполнения отчета	12.12.2016 08:43:23
Начало интервала	23.11.2016 00:00:00
Конец интервала	05.01.2017 23:59:59
Потрачено по ДУТ	60 л
Ср. расход по ДУТ (весь пробег)	26.22 л/100 км
Ср. расход по ДУТ (пробег по детектору поездок)	26.59 л/100 км
Нач. уровень	20.16 л
Конеч. уровень	26.88 л
Всего заправлено	67 л
Всего заправок	4
Время в движении	7:28:34
Средняя скорость в поездках	30 км/ч
Макс. скорость в поездках	90 км/ч
Всего топлива слито	23.10 л
Всего сливов	3

Рисунок 12

График объема топлива (Рис. 13):



Работа по настройке завершена.

Начальник технического отдела

В.А. Панасюк