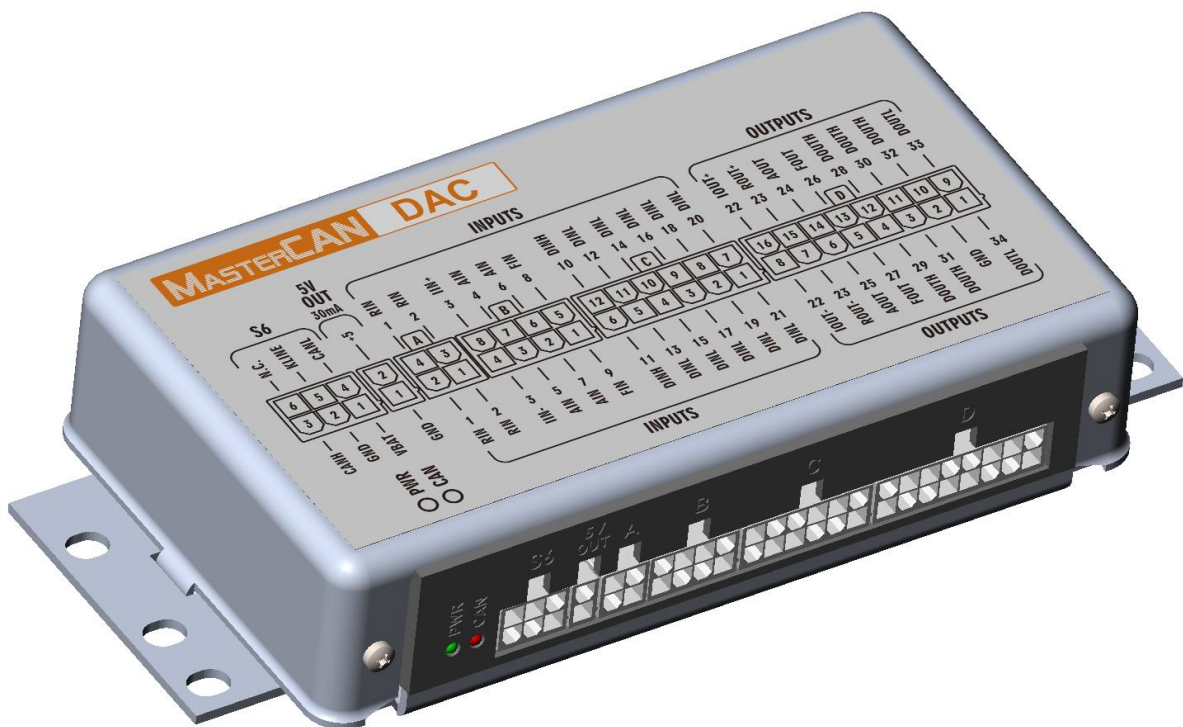


# MASTERCAN

# DAC

## J1939 i/o module

Цифро-аналоговый конвертер



**Specification**

Version 2



**Паспорт**

Версия 2



**TECHNOTON**

1 **Product** | Изделие

<b>Model</b> Модель			
<b>Serial Number</b> Заводской номер		<b>Date of manufacturing</b> Дата выпуска	
<b>Software version</b> Версия ПО		<b>Hardware version</b> Версия АЧ	

2 **Application** | Назначение

**MasterCAN DAC 2113 designed to collect signals from analog circuits, aggregate and transmit it to CAN bus, control of analog circuits, and also to convert parameters from CAN bus to analog signals.**

MasterCAN DAC 2113 предназначен для сбора информации с аналоговых цепей, агрегированию и ее передачи в шину CAN, управления аналоговыми цепями, а также для преобразования параметров из CAN шины в аналоговые сигналы.

3 **Technical characteristics** | Технические характеристики

<b>Digital interfaces</b> Цифровые интерфейсы	<b>S6 (CAN2.0B SAE j1939)</b>
<b>Min/Max supply voltage, V</b> Напряжение питания мин/макс, В	<b>9 / 45</b>
<b>Max current consumption, mA, for Unom = 12/24 V</b> Ток потребления, mA, не более, для Unom=12/24 В	<b>500 / 250</b>
<b>Operating temperature, °C</b> Температурный диапазон, °C	<b>-40 ... +85</b>
<b>Ingress protection rating (IP Code)</b> Степень защиты оболочки (код IP)	<b>40</b>

4 **S6 technology** | Технология S6

**MasterCAN DAC 2113 supports S6 technology. S6 – technology of combining smart sensors and other IoT devices within one wire network for monitoring of complex stationary and mobile objects: vehicles, locomotives, smart homes, technological equipment etc. The technology is based and expands SAE J1939 automotive standards. See at [www.s6.jv-technoton.com](http://www.s6.jv-technoton.com).**


MasterCAN DAC 2113 поддерживает технологию S6. S6 — Технология объединения смарт-датчиков и других устройств IoT в проводную сеть для мониторинга сложных стационарных и подвижных объектов: автомобили, локомотивы, умный дом, технологическое оборудование и т.д. Технология опирается и развивает автомобильные стандарты группы SAE J1939.

Смотри [www.s6.jv-technoton.com](http://www.s6.jv-technoton.com).




5 **Connectors** | Разъемы5.1 **S6 Bus** | Шина S6

View Вид	Pin Контакт	Designation Обозначение	Signal   Сигнал	
			Name Название	Type Тип
	<b>1</b>	<b>VBAT</b>	<b>Supply voltage</b> Напряжение питания	<b>Analog 9...45 V</b> Аналоговый 9...45 В
	<b>2</b>	<b>GND</b>	<b>Ground</b> Масса	-
	<b>3</b>	<b>CANH</b>	<b>CAN HIGH</b>	<b>CAN 2.0 B</b>
	<b>4</b>	<b>CANL</b>	<b>CAN LOW</b>	
	<b>5</b>	<b>KLIN</b>	<b>K-Line</b>	<b>ISO 14230</b>
	<b>6</b>	-	-	-


5.2 **Output voltage** | Выходное напряжение

View Вид	Pin Контакт	Designation Обозначение	Signal   Сигнал	
			Name Название	Type Тип
	<b>1</b>	<b>GND</b>	<b>Ground</b> Масса	-
	<b>2</b>	<b>VBAT</b>	<b>Output voltage</b> Выходное напряжение	<b>Analog 5 V, 30 mA</b> Аналоговый 5 В, 30mA

## 5.3 Inputs | Входы

View Вид	Pin Контакт	Designation Обозначение	Signal   Сигнал	
			Name Название	Type Тип
<b>A</b> 	1	Rin1	<b>Resistive input</b> Резистивный вход	<b>Resistive 15 Ω ... 50 kΩ</b> Резистивный 15 Ом ... 50 кОм
	3	Rin1		
	2	Rin2	<b>Resistive input</b> Резистивный вход	<b>Resistive 15 Ω ... 50 kΩ</b> Резистивный 15 Ом ... 50 кОм
	4	Rin2		
<b>B</b> 	1	Fin	<b>Frequency input</b> Частотный вход	<b>Frequency 10 Hz ...10 kHz</b> Частотный 10 Гц ... 10 кГц
	5	Fin		
	2	Ain	<b>Analog input</b> Аналоговый вход	<b>Analog 0,5...10 V</b> Аналоговый 0,5...10 В <b>R<sub>in</sub>=140 kΩ</b>
	6	Ain		
	3	Ain		
	7	Ain		
	4	Iin-	<b>Current input</b> Токовый вход	<b>Currents 4...20 mA</b> Токовый 4...20 мА <b>R<sub>in</sub>=158±4 Ω</b>
	8	Iin+		
<b>C</b> 	1	DinL	<b>Discrete input</b> Дискретный вход	<b>Active low level</b> <b>Level 0 – &lt;10 % VBAT</b> Активный низкий уровень Уровень 0 – <10 % VBAT <b>I<sub>in</sub>&lt;0.12 mA</b>
	7	DinL		
	2	DinL		
	8	DinL		
	3	DinL		
	9	DinL		
	4	DinL		
	10	DinL		
	5	DinL		
	11	DinL		
	6	DinH	<b>Discrete input</b> Дискретный вход	<b>Active high level</b> <b>Level 1 – &gt;10 % VBAT</b> Активный высокий уровень Уровень 1 – >10 % VBAT <b>R<sub>in</sub>=110 kΩ</b>
	12	DinH		

## 5.4 Outputs | Выходы

View Вид	Pin Контакт	Designation Обозначение	Signal   Сигнал	
			Name Название	Type Тип
<b>D</b> 	1	DoutL	<b>Discrete output</b> Дискретный выход	<b>Low-side key (Supply GND)</b> <b>Level 0 – &lt;5 % VBAT</b> <b>Level 1 – &gt;80 % VBAT</b> Нижний ключ (подача GND) Уровень 0 – <5 % VBAT Уровень 1 – >80 % VBAT <b>I<sub>max</sub> = 0.5 A</b>
	9	DoutL		
	2	GND	<b>Ground</b> Масса	-
	10	DoutH	<b>Discrete output</b> Дискретный выход	<b>High-side key (Supply VBAT)</b> <b>Level 0 – &lt;5 % VBAT</b> <b>Level 1 – &gt;80 % VBAT</b> Верхний ключ (подача VBAT) Уровень 0 – <5 % VBAT Уровень 1 – >80 % VBAT <b>I<sub>max</sub> = 0.5 A</b>
	3	DoutH		
	11	DoutH		
	4	DoutH		
	12	DoutH		
	5	Fout	<b>Frequency output</b> Частотный выход	<b>Frequency 10 Hz ...10 kHz</b> Частотный 10 Гц ... 10 кГц <b>Amplitude (V)   Амплитуда (В)</b> <b>3.3; 5; 8; V<sub>BAT</sub></b>
	13	Fout		
	6	Aout	<b>Analog output</b> Аналоговый выход	<b>Analog 0,5...10 V</b> Аналоговый 0,5...10 В <b>I<sub>max</sub> = 50 mA</b>
	14	Aout		
	7	Rout-	<b>Resistive output</b> Резистивный выход	<b>Resistive 15 Ω ... 50 kΩ</b> Резистивный 15 Ом ... 50 кОм <b>Maximum power dissipation</b> Макс. рассеиваемая мощность <b>P<sub>max</sub> = 2 W</b>
	15	Rout+		
	8	Iout-	<b>Current output</b> Токовый выход	<b>Currents 4...20 mA</b> Токовый 4...20 мА <b>Max. load   Макс. нагрузка</b> <b>R<sub>max</sub>(Ω) = (V<sub>BAT</sub>-5 V)/0.02</b>
	16	Iout+		

**6 Delivery set | Комплект поставки**

Description Наименование	Quantity, pcs Количество, шт	Description Наименование	Quantity, pcs Количество, шт
<b>J1939 i/o module MasterCAN DAC2113</b> Цифро-аналоговый конвертер MasterCAN DAC2113	<b>1</b>	<b>Mounting kit</b> Комплект монтажный	<b>1</b>
		<b>Specification</b> Паспорт	<b>1</b>

**7 Delivery, warranty and service | Поставка, гарантия и сервис****Service life is 5 years.****Warranty period is 24 months from the date of manufacturing provided. Service is provided in the regional service centers (RSC). List of authorized dealers and RSC can be found on website [www.jv-technoton.com](http://www.jv-technoton.com).**

Срок службы – 5 лет.

Гарантийный срок - 24 месяца с даты производства. Сервисное обслуживание производится только в региональных сервисных центрах (РСЦ). Список официальных Дилеров и РСЦ можно найти на сайте [www.technoton.by](http://www.technoton.by).**8 Installation, settings and operation recommendations | Рекомендации по монтажу, настройке и эксплуатации****Operation and installation recommendations are given in Operation manual.**See at [www.mastercan.com](http://www.mastercan.com) or [www.jv-technoton.com](http://www.jv-technoton.com)

Рекомендации по установке и эксплуатации приведены в Руководстве по эксплуатации.

Смотри [www.mastercan.com](http://www.mastercan.com) или [www.technoton.by](http://www.technoton.by).**9 Acceptance Certificate | Свидетельство об упаковке и приемке****MasterCAN DAC2113 device meets the technical specifications.**

MasterCAN DAC2113 соответствует техническим условиям производителя.

<b>Packer</b> Упаковщик		
<b>Quality Controller</b> Контролер качества		
<b>QC stamp</b> Штамп ОТК		

**10 Installation marks | Отметки об установке**

<b>Installer</b> Установщик		
--------------------------------	--	--

**11 Repairing marks | Отметки о ремонте**

<b>Service engineer</b> Мастер РСЦ		
---------------------------------------	--	--

**12 Utilization | Утилизация****MasterCAN DAC2113 does not contain hazardous substances and components which constitute a threat to health and environment. MasterCAN DAC2113 does not contain precious metals in amount obligatory for accounting.**

MasterCAN DAC2113 не содержат вредных веществ и компонентов, опасных для здоровья и окружающей среды. MasterCAN DAC2113 не содержат драгоценных металлов в количестве, подлежащем контролю.

**13 Manufacturer, Distribution, support, service**

Производитель, дистрибуция, техническая поддержка, сервис

**Technoton | Технотон**  
 e-mail: [support@technoton.by](mailto:support@technoton.by)  
[www.jv-technoton.com](http://www.jv-technoton.com)

