

Являясь неотъемлемой частью ответственных систем управления и сбора данных, инструментальные нормализаторы и устройства передачи данных Dataforth Corporation надежно защищают оборудование от шумов, помех в целях питания, эффекта «земляной петли» и других свойственных промышленным условиям эксплуатации явлений. Поставляемое фирмой оборудование промышленной электроники включает в себя:

- нормализаторы DSCA, SCM5B и SCM7B с гальванической изоляцией,
- двухпроводные передатчики SCT1P,
- интеллектуальные программируемые устройства ввода-вывода SCM9B,
- устройства передачи данных, в том числе модемы серии LDM, преобразователи интерфейса RS-232/RS-485 серии DCP, IBM PC совместимые многопортовые платы последовательного интерфейса RS-232 серии PC500.

Модули серий SCM5B и SCM7B обеспечивают надежную гальваническую изоляцию входов-выходов устройств и предназначены для нормализации, фильтрации, усиления входных сигналов, поступающих с датчиков в систему управления, и вывода управляющих сигналов на исполнительные устройства, а также для защиты измерительного оборудования и измерительных цепей от скачков напряжения и промышленных помех.

Для модулей SCM5B и SCM7B корпорация Dataforth предлагает полный спектр установочных панелей, в том числе с возможностью крепления на DIN-рельс, соединительные кабели и монтажные аксессуары.

**Основные технические характеристики модулей**

Напряжение гальванической изоляции	1500 В
Точность преобразования	±0,05%
Нелинейность	±0,02%
Коэффициент подавления помехи общего вида (CMR)	160 дБ
Температурный дрейф	±1 мкВ/°C
Защита по входу	240 В
Диапазон рабочих температур	-40...+85°C


**Номенклатура модулей серии SCM5B**
**Модули ввода с гальванической изоляцией**

Входной сигнал	Выходной сигнал		
	±5 В	0...5 В	Другие диапазоны
<b>Модули с потенциальным входом и полосой пропускания 4 Гц*</b>			
±10 мВ	SCM5B30-01	SCM5B30-04	
±50 мВ	SCM5B30-02	SCM5B30-05	
±100 мВ	SCM5B30-03	SCM5B30-06	
±1 В	SCM5B31-01	SCM5B31-04	
±5 В	SCM5B31-02	SCM5B31-05	
±10 В	SCM5B31-03	SCM5B31-06	
±20 В	SCM5B31-07	SCM5B31-08	
±40 В	SCM5B31-09	SCM5B31-10	
<b>Модули с токовым входом</b>			
4...20 мА		SCM5B32-01	
0...20 мА		SCM5B32-02	
4...20 мА		SCM5B392-11	
4...20 мА	SCM5B392-12		
4...20 мА			SCM5B392-13 (0...10 В)
4...20 мА			SCM5B392-14 (±10 В)
<b>Модули для измерения переменного напряжения/тока</b>			
0...100 мВ			SCM5B33-01**
0...1 В			SCM5B33-02**
0...10 В			SCM5B33-03**
0...150 В			SCM5B33-04**
0...300 В			SCM5B33-05**
0...1 А			SCM5B33-06**
0...5 А			SCM5B33-07**
<b>Модули с линеаризованной характеристикой 2/3-проводные для терморезисторов</b>			
Терморезистор Pt 100 Ом	-100...100°C		SCM5B34-01
Терморезистор Pt 100 Ом	0...100°C		SCM5B34-02
Терморезистор Pt 100 Ом	0...200°C		SCM5B34-03
Терморезистор Pt 100 Ом	0...600°C		SCM5B34-04
Терморезистор Cu 10 Ом при 0°C	0...120°C		SCM5B34C-01
Терморезистор Cu 10 Ом при 25°C	0...120°C		SCM5B34C-02
Терморезистор Cu 10 Ом при 0°C	0...160°C		SCM5B34C-03
Терморезистор Ni 120 Ом	0...300°C		SCM5B34N-01
<b>Модули с линеаризованной характеристикой 4-проводные для терморезисторов</b>			
Терморезистор Pt 100 Ом	-100...100°C		SCM5B35-01
Терморезистор Pt 100 Ом	0...100°C		SCM5B35-02
Терморезистор Pt 100 Ом	0...200°C		SCM5B35-03
Терморезистор Pt 100 Ом	0...600°C		SCM5B35-04
Терморезистор Cu 10 Ом при 0°C	0...120°C		SCM5B35C-01
Терморезистор Cu 10 Ом при 25°C	0...120°C		SCM5B35C-02
Терморезистор Cu 10 Ом при 0°C	0...160°C		SCM5B35C-03
Терморезистор Ni 120 Ом	0...300°C		SCM5B35N-01
<b>Модули с потенциометрическим входом</b>			
0...100 Ом		SCM5B36-01	
0...500 Ом		SCM5B36-02	
0...1 кОм		SCM5B36-03	
0...10 кОм		SCM5B36-04	

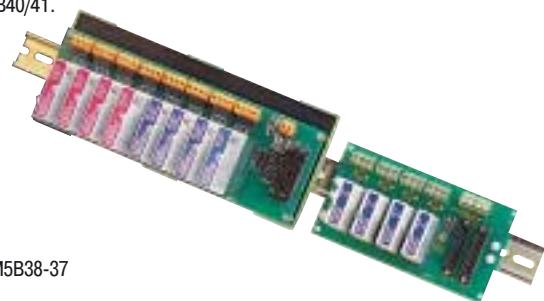
Входной сигнал	Выходной сигнал	Другие диапазоны
<b>Модули с нелинейной характеристикой для термопар</b>		
Термопара J $-100\ldots760^{\circ}\text{C}$	SCM5B37J	
Термопара K $-100\ldots1350^{\circ}\text{C}$	SCM5B37K	
Термопара T $-100\ldots400^{\circ}\text{C}$	SCM5B37T	
Термопара E $0\ldots900^{\circ}\text{C}$	SCM5B37E	
Термопара R $0\ldots1750^{\circ}\text{C}$	SCM5B37R	
Термопара S $0\ldots1750^{\circ}\text{C}$	SCM5B37S	
Термопара B $0\ldots1800^{\circ}\text{C}$	SCM5B37B	
Термопара C $350\ldots1300^{\circ}\text{C}$	SCM5B37C	
Термопара N $-100\ldots1300^{\circ}\text{C}$	SCM5B37N	
<b>Модули для подключения датчиков деформации (мостовая, полумостовая схема включения)***</b>		
$\pm 10$ мВ полный мост	SCM5B38-01	SCM5B38-31
$\pm 30$ мВ полный мост	SCM5B38-02	SCM5B38-32
$\pm 10$ мВ полумостовая схема	SCM5B38-03	SCM5B38-33
$\pm 30$ мВ полумостовая схема	SCM5B38-04	SCM5B38-34
$\pm 20$ мВ полный мост	SCM5B38-05	SCM5B38-35
$\pm 33,3$ мВ полный мост	SCM5B38-06	SCM5B38-36
$\pm 100$ мВ полный мост	SCM5B38-07	SCM5B38-37
<b>Модули (согласованная пара) для удаленного управления сервоприводом с интерфейсом 4...20 мА</b>		
0...5 В	SCM5B392-0111	
$\pm 5$ В	SCM5B392-0212	
0...10 В		SCM5B392-0313 (0...10 В)
$\pm 10$ В		SCM5B392-0414 ( $\pm 10$ В)
<b>Модули 2-проводные интерфейсные</b>		
4...20 мА	SCM5B42-01	
4...20 мА		SCM5B42-02 (2...10 В)
<b>Модули общего назначения</b>		
$\pm 1$ В	SCM5B43-01	
$\pm 2$ В	SCM5B43-02	
$\pm 3$ В	SCM5B43-03	
$\pm 4$ В	SCM5B43-04	
$\pm 5$ В	SCM5B43-05	
$\pm 6$ В	SCM5B43-06	
$\pm 7$ В	SCM5B43-07	
$\pm 8$ В	SCM5B43-08	
$\pm 9$ В	SCM5B43-09	
$\pm 10$ В	SCM5B43-10	
<b>Модули с частотным входом (преобразователи частота-напряжение)</b>		
0...500 Гц	SCM5B45-01	
0...1 кГц	SCM5B45-02	
0...3 кГц	SCM5B45-03	
0...5 кГц	SCM5B45-04	
0...10 кГц	SCM5B45-05	
0...25 кГц	SCM5B45-06	
0...50 кГц	SCM5B45-07	
0...100 кГц	SCM5B45-08	
<b>Модули с линеаризованной характеристикой для термопар</b>		
Термопара J $0\ldots760^{\circ}\text{C}$	SCM5B47J-01	
Термопара J $-100\ldots300^{\circ}\text{C}$	SCM5B47J-02	
Термопара J $0\ldots500^{\circ}\text{C}$	SCM5B47J-03	
Термопара K $0\ldots1000^{\circ}\text{C}$	SCM5B47K-04	
Термопара K $0\ldots500^{\circ}\text{C}$	SCM5B47K-05	
Термопара T $-100\ldots400^{\circ}\text{C}$	SCM5B47T-06	
Термопара T $0\ldots200^{\circ}\text{C}$	SCM5B47T-07	
Термопара E $0\ldots1000^{\circ}\text{C}$	SCM5B47E-08	
Термопара R $500\ldots1750^{\circ}\text{C}$	SCM5B47R-09	
Термопара S $500\ldots1750^{\circ}\text{C}$	SCM5B47S-10	
Термопара B $500\ldots1800^{\circ}\text{C}$	SCM5B47B-11	
Термопара J $-100\ldots760^{\circ}\text{C}$	SCM5B47J-12	
Термопара K $-100\ldots1350^{\circ}\text{C}$	SCM5B47K-13	
Термопара K $0\ldots1200^{\circ}\text{C}$	SCM5B47K-14	
Термопара N $-100\ldots1300^{\circ}\text{C}$	SCM5B47N-15	

\* Для обеспечения полосы пропускания 10 Гц применяются аналогичные модули серии SCM5B40/41.

\*\* Для модулей SCM5B33 возможны следующие диапазоны выходного сигнала:

Выходной сигнал	Модификатор номера для заказа	Пример номера для заказа
0...5 В	отсутствует	SCM5B33-01
0...1 мА	B	SCM5B33-01B
4...20 мА	C	SCM5B33-01C
0...10 В	D	SCM5B33-01D
0...20 мА	E	SCM5B33-01E

\*\*\* Модули SCM5B38-01...SCM5B38-07 имеют полосу пропускания 10 кГц, SCM5B38-31...SCM5B38-37 имеют полосу пропускания 4 Гц и входной сигнал в том же диапазоне.



**Модули вывода**

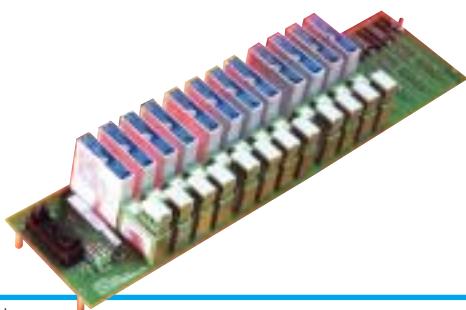
Модули с потенциальным выходом		Выходной сигнал		
Входной сигнал	±5 В	0...5 В	±10 В	0...10 В
0...5 В	SCM5B49-01			
±5 В	SCM5B49-02	SCM5B49-03	SCM5B49-07	
0...10 В			SCM5B49-04	
±10 В			SCM5B49-05	SCM5B49-06

Модули с токовым выходом		Выходной сигнал (в скобках указана полоса пропускания модуля)			
Входной сигнал	4...20 мА (400 Гц)	4...20 мА (1 кГц)	0...20 мА (400 Гц)	±20 мА (275 Гц)	
0...5 В	SCM5B39-01	SCM5B392-01	SCM5B39-03		
±5 В	SCM5B39-02	SCM5B392-02	SCM5B39-04		
±10 В		SCM5B392-04		SCM5B39-07	
0...10 В		SCM5B392-03			
0...20 мА			SCM5B39-05		

**Номенклатура модулей серии SCM7B**
**Модули ввода с гальванической изоляцией**

Входной сигнал	Выходной сигнал (1...5/0...5/0...10 В)*
<b>Модули с потенциальным входом</b>	
±10 В	SCM7B21 (±10 В)
0...10 мВ	SCM7B30-01
0...100 мВ	SCM7B30-02, <b>SCM7B40-02</b>
0...1 В	SCM7B30-03, <b>SCM7B40-03</b>
1...5 В	SCM7B30-05, SCM7B33-01
±10 мВ	SCM7B30-06
±100 мВ	SCM7B30-07, <b>SCM7B40-07</b>
±1 В	SCM7B30-08, <b>SCM7B40-08</b>
0...5 В	SCM7B31-04, SCM7B33-02, <b>SCM7B41-04</b>
0...10 В	SCM7B31-01, <b>SCM7B41-01</b>
0...20 В	<b>SCM7B41-05</b>
0...40 В	<b>SCM7B41-06</b>
±5 В	SCM7B31-02, <b>SCM7B41-02</b>
±10 В	SCM7B31-03, <b>SCM7B41-03</b>
<b>Модули с токовым входом</b>	
4...20 мА	SCM7B32-01
0...20 мА	SCM7B32-02
<b>Модули с линеаризованной характеристикой 2/3-проводные для терморезисторов</b>	
Терморезистор Pt 100 Ом -100...100°C	SCM7B34-01
Терморезистор Pt 100 Ом 0...100°C	SCM7B34-02
Терморезистор Pt 100 Ом 0...200°C	SCM7B34-03
Терморезистор Pt 100 Ом 0...600°C	SCM7B34-04
Терморезистор Pt 100 Ом -50...350°C	SCM7B34-05
Терморезистор Ni 120 Ом 0...300°C	SCM7B34N-01
Терморезистор Ni 120 Ом 0...200°C	SCM7B34N-02
<b>Модули 2-проводные интерфейсные</b>	
4...20 мА	SCM7B35-01
4...20 мА	SCM7B35-02 (2...10 В)
<b>Модули с потенциометрическим входом</b>	
0...100 Ом	SCM7B36-01
0...200 Ом	SCM7B36-02
0...500 Ом	SCM7B36-03
0...1 кОм	SCM7B36-04
0...5 кОм	SCM7B36-05
0...10 кОм	SCM7B36-06



Входной сигнал	Выходной сигнал (1...5/0...5/0...10 В)*
<b>Модули с нелинейаризованной характеристикой для термопар</b>	
Термопара J -100...760°C	SCM7B37J-01
Термопара J 0...200°C	SCM7B37J-10
Термопара J 0...400°C	SCM7B37J-11
Термопара J 0...600°C	SCM7B37J-12
Термопара J 300...600°C	SCM7B37J-13
Термопара K -100...1350°C	SCM7B37K-02
Термопара K 0...300°C	SCM7B37K-20
Термопара K 0...600°C	SCM7B37K-21
Термопара K 0...1200°C	SCM7B37K-22
Термопара K 600...1200°C	SCM7B37K-23
Термопара T -100...400°C	SCM7B37T-03
Термопара E 0...900°C	SCM7B37E-04
Термопара R 0...1750°C	SCM7B37R-05
Термопара S 0...1750°C	SCM7B37S-06
Термопара B 0...1800°C	SCM7B37B-07
<b>Модули с линеаризованной характеристикой для термопар</b>	
Термопара J 0...760°C	SCM7B47J-01
Термопара J -100...300°C	SCM7B47J-02
Термопара K 0...1300°C	SCM7B47K-03
Термопара K 0...600°C	SCM7B47K-04
Термопара T 0...400°C	SCM7B47T-05
Термопара T -100...200°C	SCM7B47T-06
Термопара E 0...900°C	SCM7B47E-07
Термопара R 500...1750°C	SCM7B47R-08
Термопара S 700...1750°C	SCM7B47S-09
Термопара B 800...1800°C	SCM7B47B-10
Термопара N 200...1300°C	SCM7B47N-11

\* Возможны следующие диапазоны выходного сигнала:

Выходной сигнал	Модификатор номера для заказа	Пример номера для заказа
1...5 В	отсутствует	SCM7B30-01
0...5 В	A	SCM7B30-01A
0...10 В	D	SCM7B30-01D

\*\* Жирным шрифтом отмечены модули с полосой пропускания 10 кГц.

**Модули вывода с гальванической изоляцией**

Модули с потенциальным выходом	
Входной сигнал	Выходной сигнал (-10 В)
±10 В	SCM7B22
<b>Модули с токовым выходом</b>	
Входной сигнал	Выходной сигнал
	4...20 мА
1...5 В	SCM7B39-01
0...10 В	
0...10 В	SCM7B39-03
4...20 мА	SCM7B39-04