

Датчики угла поворота SP-1600, SP-4000, SP-5000 мотоспорт-потенциометрические датчики угла поворота SP2800, сенсорные потенциометры SP2500 (датчики для автомобильной промышленности)

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: nkf@nt-rt.ru || сайт: <https://novotechnik.nt-rt.ru/>

Важно

Все значения, приведенные для линейности, срока эксплуатации и температурного коэффициента, получены без электрической нагрузки на контактную щетку. ($I \leq 1 \text{ мкА}$).

Необходимые принадлежности

Розетка AMP TYCO Micro Quadlock
Система Разъем-Номер заказа.
1-967642-1 Кодирование A.

Рекомендуемые принадлежности

Индикаторы контроля процесса MAP с дисплеем,
MUW / MUK формирователи сигналов для стандартизированных выходных сигналов.

Механические характеристики		
Размеры	см. чертеж	
Монтаж	1 винт с цилиндрической головкой M5	
Установка крепления зажима на фланце корпуса	5 ±0.5	Nm
Макс. допустимый крутящий момент на упорах	0.6	Nm
Механический угол	approx. 125	°
Рабочий крутящий момент	0.8 ... 12	Ncm
Вес	прим. 15	g
Электрические характеристики		
Определяемый электрический угол	120 ±3	°
Номинальное сопротивление	5	kΩ
Допуск сопротивления	±20	%
Повторяемость	≤ ±1.0	%
Абсолютная линейность	< ±2	% VDD
Защитное сопротивление щеток	0.8	kΩ
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к приложенному	typical 15	ppm/K
Макс. допустимое подаваемое напряжение	24	VDC
Рекомендуемый рабочий ток щеток	≤ 1	μA
Макс. допустимый ток щетки в случае неисправности	< 37.5	mA
Сопротивление изоляции (500 VDC)	≥ 10	MΩ
Диэлектрическая прочность (500 VAC, 50 Hz)	≤ 100	μA
Параметры окружающей среды		
Температурный диапазон	-30...+120	°C
Вибрация	5...500 A _{max} = 0.75 a _{max} = 20 8 h per RR	Hz mm g
Ресурс	4 x 10 ⁶	движений
Функциональная безопасность	При использовании наших продуктов в системах, связанных с безопасностью, обращайтесь к нам.	
Рабочая скорость	100	RPM
Класс защиты (IEC 60529)	IP67 (при установке с уплотнительным кольцом)	

Спецификация заказа

Тип	P/N	Электр. угол	Выход на	Сопротивление
SP 1601 105 001 001	018402	105°	Вывод 3	5 kΩ

Другие версии по запросу.

Поворотный Датчик Потенциометр

SP2800 Серия
Мотоспорт модель



Особые характеристики

- Очень надежный потенциометр для работы в условиях с высокими требованиями. Подходит для промышленных и мобильных применений
- Пластиковый или алюминиевый корпус
- Широкий температурный диапазон
- Эластомерные демпфированные контактные щетки
- Отличный срок службы - свыше 50 миллионов движений
- Одноканальный или полностью резервированный
- Герметичность по IP 67
- Простота монтажа и механическая регулировка
- Два типа валов, в том числе легкая нажимная муфта
- Отличное соотношение цена / качество

Потенциометр SP2800 преобразует угловое положение в пропорциональное аналоговое напряжение. Применена технология высокопрочного проводящего пластика компании Novotechnik.

Идеально подходит для применения в сложных условиях мотоспорта, где требуется обратная связь по положению: угол поворота рулевого колеса, последовательной передачи, измерение дроссельной заслонки и подвески.

Корпус выполнен из специального высококачественного термостойкого пластика. Контактные щетки из благородных металлов, демпфированы эластомерами для надежного контакта в тяжелых условиях работы.

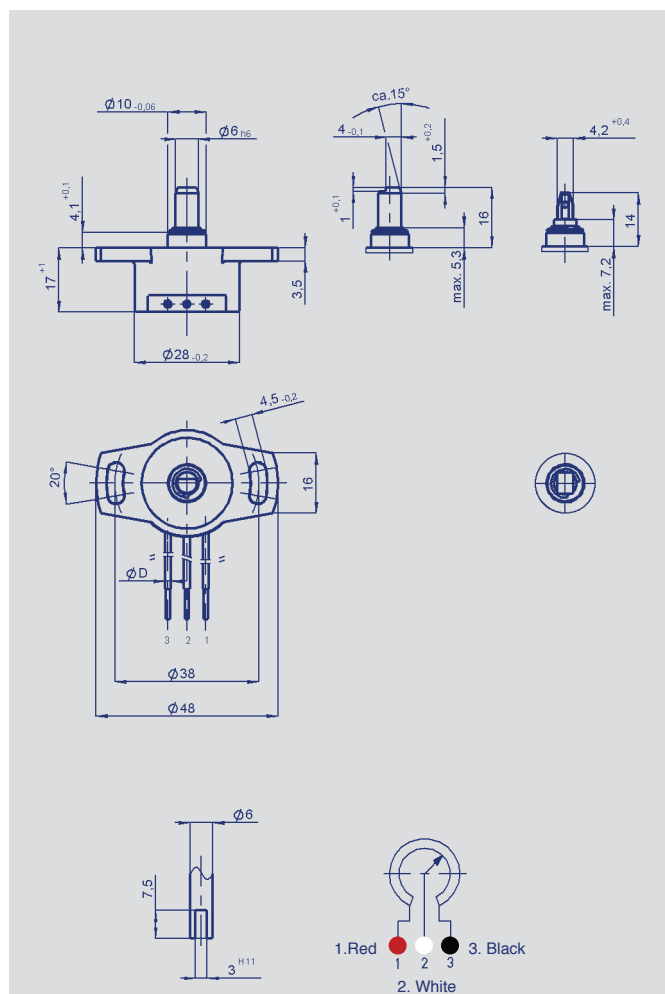
SP2800 максимально герметичен, до уровня IP65, невосприимчив к грязи и влаге.

Электрические соединения осуществляются через независимые провода, которые герметизируются в корпусе.

Датчик монтируется через пазы, которые обеспечивают легкую установку и механическую регулировку.

Опционально, нажимная муфта вала без люфта, для обеспечения быстрой и легкой установки.

Доступны специальные модели с различными электрическими ходами и размерами вала.



Описание

Корпус и подшипник	высококачественный термостойкий пластик
Вал	нержавеющая сталь
Элемент сопротивления	проводящий пластик
Щетки в сборе	многоконтактная щетка из драгоценного металла
Монтажное положение	любая ориентация
Электрические соединения (Автоспорт)	Raychem 55, l=1000 мм 1 канал: 3 проводника, диаметр = 2.1 мм 1 =красный, 2 = белый, 3 = черный

Механические характеристики				
Размеры	см. рисунок			
Монтаж	2 винта с круглой головкой М4 с шайбами			
Максимальный крутящий момент для крепежных винтов (с шайбой)	180			Ncm
Механические углы	360, непрерывный			°
Максимальная нагрузка на вал (осевая и радиальная) статическая или динамическая сила	20			N
Максимальная рабочая скорость	120			RPM
Вес	30			g
Электрические характеристики				
Определяемый электрический угол	100	08	345	° ± 2°
Номинальное сопротивление	3	5	5	kΩ
Допустимое сопротивление	±20			%
Повторяемость	0.01			%
Эффективный температурный коэффициент Отношение выходного напряжения к приложенному	typical 5			ppm/K
Макс. допустимое подаваемое напряжение	42			V
Рекомендуемый рабочий ток щетки	≤ 1			μA
Макс. допустимый ток щетки (в случае неисправности)	10			mA
Изоляционное сопротивление (500 VDC, 1 bar, 2 s)	≥ 10			MΩ
Диэлектрическая прочность (50 Hz, 2 s, 1 bar, 500 VAC)	≤ 100			μA
Длина кабеля	1,000			mm
Тип кабеля	Raychem 55, 22			AWG
Параметры окружающей среды				
Температурный диапазон	-40 ... +150			°C
Вибрация	5...2000 Amax = 0.75 amax = 20			Hz mm g
Ресурс	50 x 10 ⁶			движений
Класс защиты	IP 67			

Спецификация заказа & Номера деталей					
Тип	Арт. No.				
Номер детали	Электрический угол +/- 1 °	Линейность %	Материал корпуса	Тип вала	Номинал. сопротивление к Ω +/- 20 %
SP2836 100 002 101	100	1	Дюралласт	6 mm	3
SP2836 308 000 101	308	0.3	Дюралласт	6 mm	5
SP2836 345 065 101	345	0.3	Дюралласт	6 mm	5
SP2836 130 069 101	130	0.5	Дюралласт	6 mm	3
SP2846 100 002 101	100	1	Дюралласт	нажимная муфта	3
SP2846 100 054 101	100	0.5	Дюралласт	нажимная муфта	3
SP2846 100 067 102	2 x 100	1	Дюралласт	нажимная муфта	2 x
SP2846 130 050 101	130	1	Дюралласт	нажимная муфта	3
SP2846 345 065 101	345	0.3	Дюралласт	нажимная муфта	5
SP2846 130 069 101	130	0.5	Дюралласт	нажимная муфта	3
SP2846 308 000 101	308	0.3	Дюралласт	нажимная муфта	5
SP2846 345 065 101	345	0.3	Дюралласт	нажимная муфта	5
SP2846 350 082 101	350	0.3	Дюралласт	нажимная муфта	5
SP2890 s 0002	100	1	Алюминий	нажимная муфта	3
SP2890 s 0054	100	0.5	Алюминий	нажимная муфта	3
SP2890 s 0050	130	1	Алюминий	нажимная муфта	3
SP2890 s 0069	130	0.5	Алюминий	нажимная муфта	3
SP2890 s 0065	345	0.3	Алюминий	нажимная муфта	5
SP2891 s 0069**	130	0.5	Алюминий	нажимная муфта	3
SP2891 s 0065**	345	0.3	Алюминий	нажимная муфта	5

Улучшенное уплотнение

novotechnik
Siedle Group

Важно

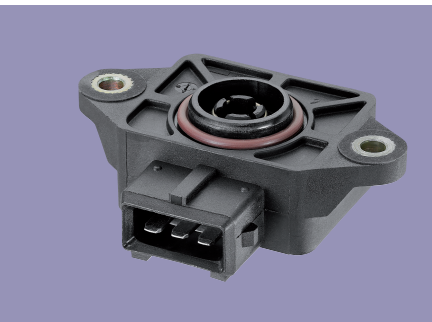
Все значения, приведенные для линейности, срока эксплуатации и температурного коэффициента, получены без электрической нагрузки на контактную щетку. ($I \leq 1 \text{ мкА}$).

Рекомендуемые принадлежности

MAP - индикатор управления процессором, с дисплеем
MUP / MUK - формирователь сигнала.

Потенциометр
Датчик Угла

Серия SP5000



Особые характеристики

- очень надежный потенциометр для работы в условиях с высокими требованиями
- длительный срок службы - до 4 миллионов ходов
- простой монтаж
- класс защиты IP67 (при установке с уплотнительным кольцом) со стороны вала IP40
- хорошее соотношение цена / качество

Потенциометр SP5000 преобразует угловое положение в пропорциональное аналоговое напряжение. Применена технология высокопрочного проводящего пластика компании Novotechnik.

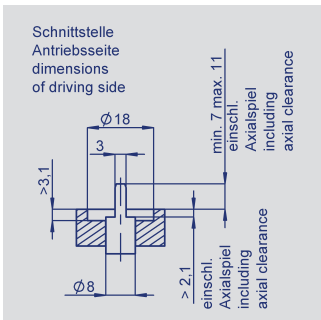
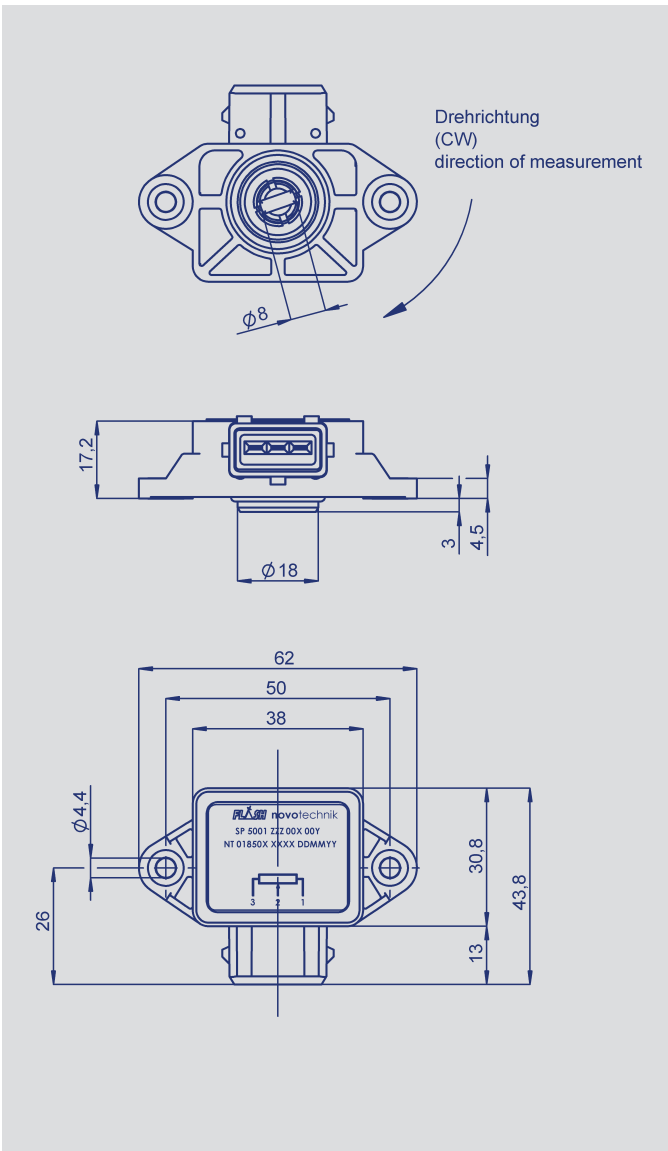
Использование многоконтактной щетки из ценных металлов обеспечивает надежный контакт даже в самых тяжелых условиях работы.

Корпус изготовлен из специального высококачественного термостойкого пластика. Монтажные отверстия снабжены латунными вставками. В конструкции используется подшипник, со стороны места установки, на приводном валу. Это обеспечивает быстрый и легкий монтаж.

SP5000 герметичен до уровня IP6k9k. Невосприимчив к грязи и влаге. Подходит для использования в сложных условиях, таких как автомобильные механизмы.

3-контактный разъем AMP Junior-Timer предлагает популярное и надежное штекерное соединение.

Специальные модели с различными электрическими углами и контактными версиями доступны по запросу.



Описание	
Корпус	высококачественный термостойкий пластик
Встроенная муфта вала	высококачественный термостойкий пластик
Элемент сопротивления	проводящий пластик
Щетка в сборе	многоконтактная щетка из драгоценного металла
Электрические соединения	штекерный разъем с 3 контактами, AMP Junior Power Timer C-282191
Уплотнитель	уплотнительное кольцо

Важно

Все значения, приведенные для линейности, срока эксплуатации и температурного коэффициента, получены без электрической нагрузки на контактную щетку ($I_c < 1 \text{ }\mu\text{A}$).

Необходимые принадлежности

Розетка
Таймер AMP Junior Power Apt. N.
282191-1,
Одножильное уплотнение для
наружного диаметра кабеля 1,2 ...
2,1 мм, Арт. N. 828904-1;
Контакты для кабеля диаметром
0,5 ... 1,0 мм2; Арт.N. 929940-1;

Рекомендуемые принадлежности

Индикаторы контроля процесса
MAP с дисплеем,
MUW / MUK формирователи
сигналов для
стандартизированных выходных
сигналов.

Механические характеристики		
Размер	см. чертёж	
Монтаж	с 2 винтами с цилиндрической головкой M4	
Установка крепления зажима на фланце корпуса	2.5 ±0.5	Nm
Макс. допустимый крутящий момент на упорах	1.0	Nm
Механический угол	прим. 132	°
Вес	прим. 25	g
Электрические характеристики		
Фактический электрический угол	104 ±3 / 114 ±3	°
Номинальное сопротивление	2 / 4	kΩ
Допуск сопротивления	±20	%
Абсолютная линейность	≤ ±2	% VDD
Повторяемость	1.0	°
Защитное сопротивление щёток	0.85 / 1.5	kΩ
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к приложенному	typical 15	ppm/K
Макс. допустимое подаваемое напряжение	16	VDC
Рекомендуемый рабочий ток щёток	≤ 1	μA
Макс. допустимый ток щетки в случае неисправности	10	mA
Сопротивление изоляции (500 VDC)	≥ 10	MΩ
Диэлектрическая прочность (500 VAC, 50 Hz)	≤ 100	μA
Параметры окружающей среды		
Температурный диапазон	-40...+125	°C
Вибрация	5...2000 Amax = 0.75 amax = 25 10	Hz mm g cycles
Ресурс	4 x 10 ⁶	movements
Функциональная безопасность	При использовании наших продуктов в системах, связанных с безопасностью, обращайтесь к нам.	
Рабочая скорость	100	RPM
Класс защиты (DIN 40050)	IP6k7, IP6k9k (когда установлено с уплотнительным кольцом)	

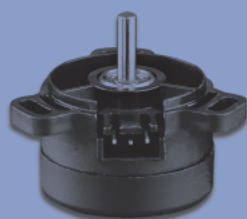
Спецификация заказа

Типе	P/N	Элект. угол	Выход на	Сопротивление
SP 5001 104 002 002	018501	104°	Выход 3	2 кΩ
SP 5001 114 005 001	018504	114°	Выход 2	4 кΩ

Другие версии по запросу.

Сенсорный Потенциометр

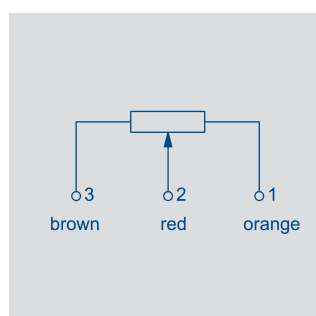
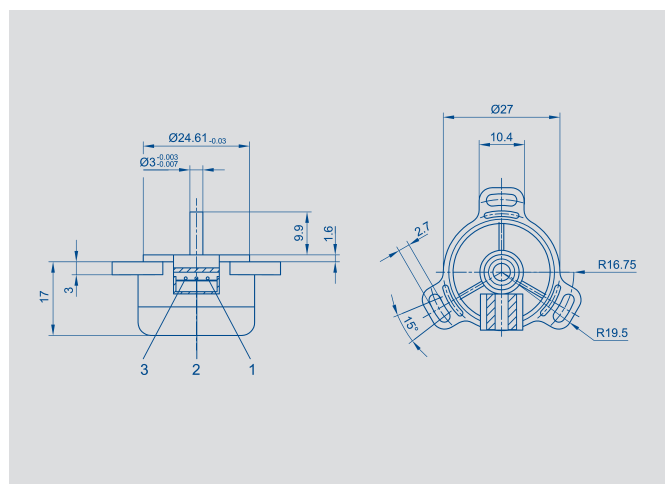
Серия SP2500



Особые характеристики

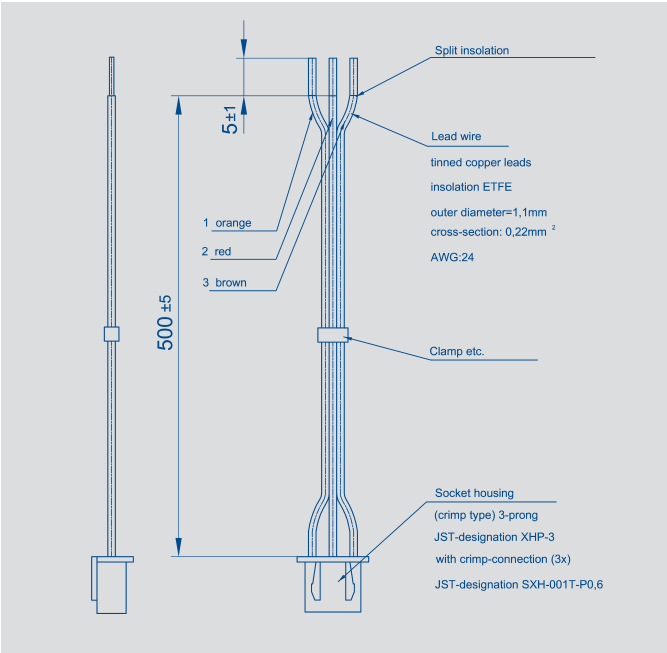
- Точность при небольших размерах, за невысокую цену.
- очень долгий срок службы 50 x 10⁶ ходов
- очень хорошая линейность - стандарт $\pm 0,3\%$
- очень высокое разрешение - лучше $0,01^\circ$
- неограниченное непрерывное вращение
- простая сборка с помощью синхрофланца с 3 монтажными пластинами
- оптимальное соединение с помощью встроенного разъема

Прецизионный потенциометр для измерительных и контрольных применений. Отличительными особенностями SP 2500 являются пластиковый корпус, шарикоподшипники, проводящий элемент сопротивления и контактная щетка с эластомерным демпфированием. Крепежи выполнены в виде удлиненных прорезей, которые обеспечивают простоту монтажа и простоту механической регулировки. Надежность, долгий срок службы, линейность, разрешение и коррозионная стойкость еще больше отличают SP25.



Описание	
Размер	размер сервопривода 11
корпус	две части: корпус и крышка из высококачественного термостойкого пластика
Вал	нержавеющая сталь
Подшипник	нержавеющая сталь
Элемент сопротивления	проводящий пластик
Щетка в сборе	многоконтактная щетка из драгоценных металлов
Электрическое соединение	3-контактное соединение с защелкой

Тип обозначение		SPK2501 A5033 SPK2501 A1812	
Механические характеристики			
Размер	см. размерный чертеж		
Монтаж	с 3 винтами с цилиндрической головкой M2.5 и шайбой		
Механический путь	360 непрерывный	°	
Допустимая нагрузка на вал (осевая и радиальная)	15		
статическая или динамическая сила			
Крутящий момент	≤ 0.1	Ncm	
Макс. допустимая скорость вращения	104	rad/s2	
Вес	15	g	
Электрические характеристики			
Фактический электрический путь	335 ±2	120 ±2	°
Номинальное сопротивление	5.0	1.8	kΩ
Допуск сопротивления	-0 ... +40	%	
Повторяемость	0.003 (0.03°)	%	
Температурный коэфф. отношения выходного напряжения к приложенному	typical 5	ppm/K	
Независимая линейность	± 0.3	± 0.6	%
Макс. допустимое подаваемое напряжение	42	V	
Рекомендуемый рабочий ток щеток	≤ 1	μA	
Макс. ток щетки в случае неисправности	10	mA	
Сопротивление изоляции (500 VDC, 1 bar, 2 s)	≥ 10	MΩ	
Диэлектрическая прочность (50 Hz, 2 s, 1 bar, 500 VAC)	≤ 100	μA	
Параметры окружающей среды			
Температурный диапазон	-40...+85	°C	
Вибрация	5...2000 A _{max} = 0.75 a _{max} = 20	Hz mm g	
Удар	50 11	g ms	
Ресурс (ограничение перемещений через мертвую зону)	50 x 10 ⁶	movem.	
Класс защиты	IP 40 (DIN 400 50 / IEC 529)		
Спецификация заказа			
Тип	Арт.№.	Номин. сопротивление	
SPK2501 A5033	038001	5	
SPK2501 A1812	038002	1.8	
Комплект кабелей ZK1-500	059013		



Рекомендуемые принадлежности
Вилочная муфта Z103 G3 (без зазоров),
индикаторы, управляемые процессом,
формирователь сигналов MUP ... / MUK... для
стандартизированных выходных сигналов

Важно
Все приведенные в настоящем паспорте значения линейности, срока службы и температурного коэффициента в режиме деления напряжения приведены для устройства, работающего с приводом напряжения контактной щетки на операционном усилителе, работающем в качестве повторителя напряжения, где на контактную щетку практически не подается нагрузка (I ≤ 1 мкА)

SP-4000 - датчик угла поворота



Экономичный и компактный потенциометрический датчик угла поворота со встроенным штепселем и возвратной пружиной.

•	Коды заказа	
	SP 4001 101 003 003	



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: nkf@nt-rt.ru || сайт: <https://novotechnik.nt-rt.ru/>