



Модульные Соединители Серия N

<u>Содержание</u>	<u>стр.</u>
Обзор	5
Корпуса. Размеры. Обозначения	6
Модули. Размеры. Обозначения	12
Установочные размеры	23
Информация для заказа модульных соединителей	24

Модульные соединители серии N.

Система основана на принципе блочной сборки, что дает большое разнообразие комбинаций в одном соединителе. Максимальное количество контактов в сборке – 900. Достаточно интересная альтернатива соединителям ARINC600, если не требуются защищенные соединители (достаточное условие – коммутация большого количества сигнальных цепей)

Применение:

- стойки и блоки врубного сочленения
- соединение кабелей
- программируемые блоки
- испытательные стенды
- медицинское оборудование

Компоновка: модули и корпуса

В модулях применяются различные типы контактов: сигнальные, силовые и коаксиальные. Контакты устанавливаются в небольшие пластиковые блоки. Контакты под пайку проводов или под обжимку. Длина каждого модуля определяется количеством занимаемых ячеек.

Соединители серии N поставляются в виде готовых сборок.

Типы модулей:

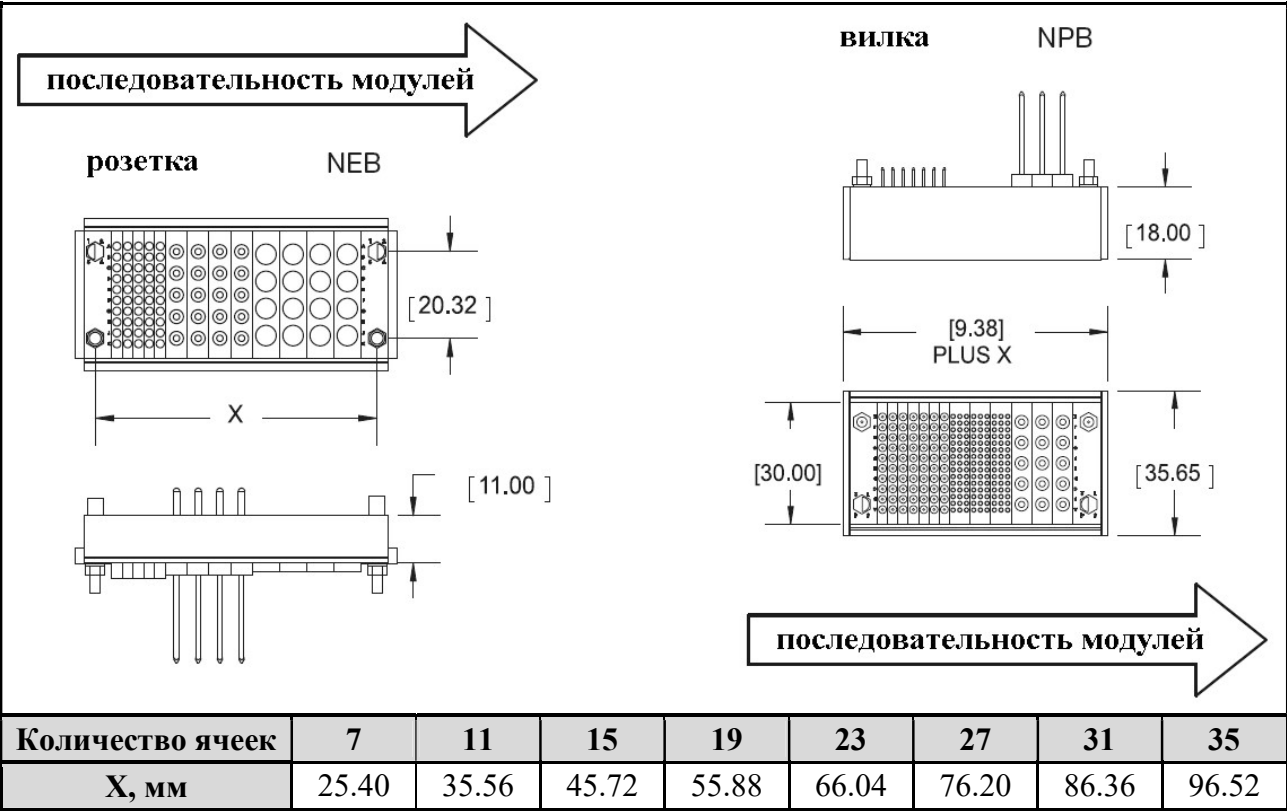
- Тип Н – 45 контактов, токовая нагрузка на контакт 1 А
- Тип К – 10 контактов, токовая нагрузка на контакт 4 А
- Тип Р – 10 контактов, токовая нагрузка на контакт 4 А
- Тип Т – 5 контактов, токовая нагрузка на контакт 9 А
- Тип V – 4 силовых контакта, токовая нагрузка на контакт 25 А
- Тип V – 4 коаксиальных контакта

Типы корпусов:

- Тип Н – плоские корпуса для стоек и блоков врубного сочленения, плавающий монтаж с направляющими ключами (количество ячеек 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35)
- Тип ВУ – корпуса вилок в виде пластиковых прямоугольных кожухов с быстрозажимным фиксатором с направляющими ключами и плоские корпуса розеток с направляющими ключами (количество ячеек 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 45)
- Тип В – плоские универсальные корпуса с направляющими ключами (количество ячеек 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35)
- Тип ВV – плоские универсальные корпуса с направляющими ключами со стандартным винтовым фиксатором (количество ячеек 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35)
- Тип JV – корпуса вилок в виде металлических прямоугольных кожухов с цилиндрическим кабельным зажимом со стандартным винтовым фиксатором с направляющими ключами и плоские корпуса розеток с направляющими ключами (количество ячеек 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35)
- Тип JY – корпуса вилок в виде металлических прямоугольных кожухов с цилиндрическим кабельным зажимом со стандартным винтовым фиксатором с направляющими ключами и плоские корпуса розеток с направляющими ключами (количество ячеек 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 45)

Корпус, тип В

Максимальное количество контактов – 775
С направляющими ключами
36 комбинаций ключей
Количество ячеек – 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35
Защитные заглушки – ZMP0025-XX (XX количество ячеек)



Информация для заказа (требуется консультация)

Базовая серия	N	P	B	7
Модификация корпуса:				
P – вилка				
E – розетка				
Тип корпуса – B				
Условная длина корпуса (количество ячеек) – 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35				

Корпус, тип BV

Максимальное количество контактов – 720

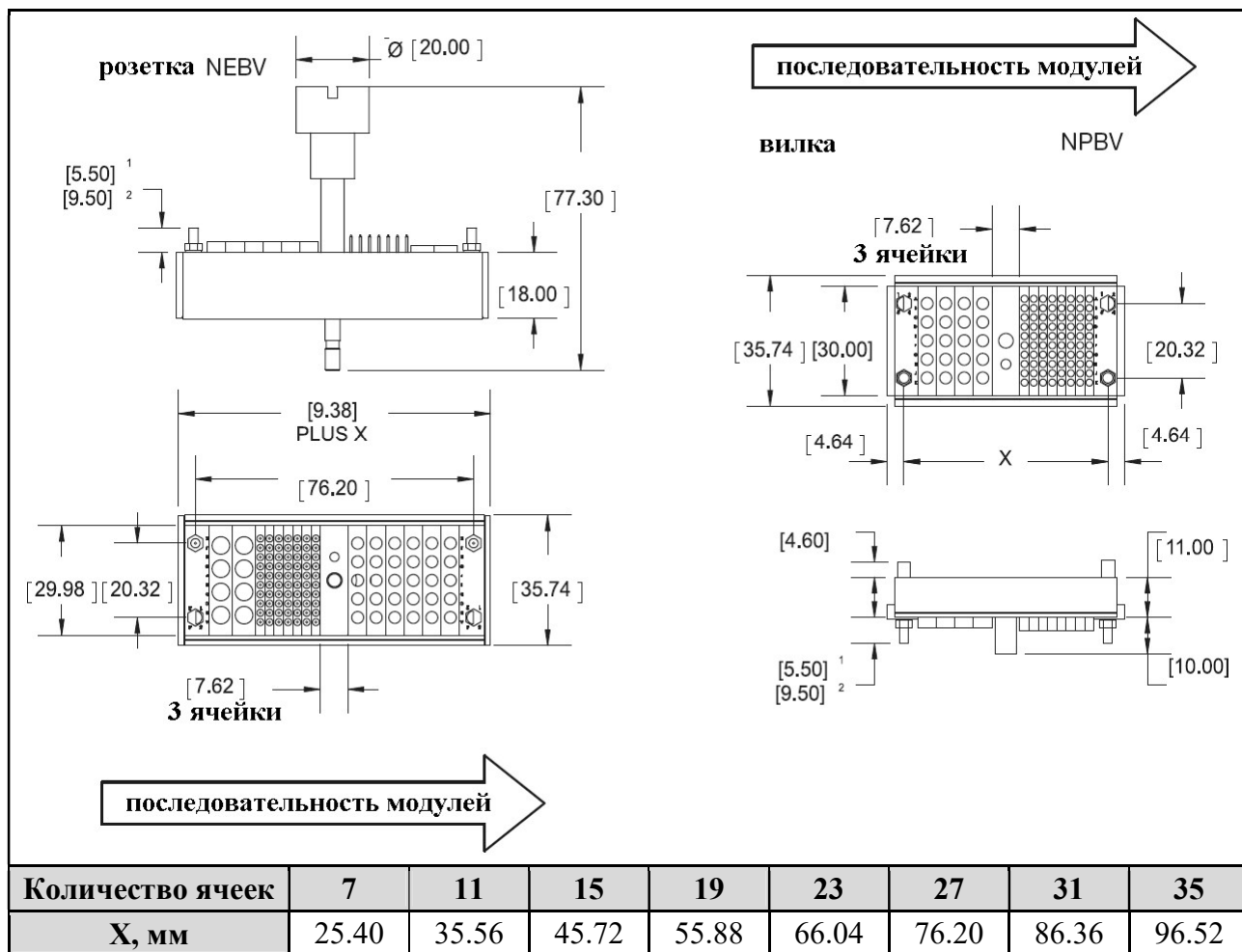
Стандартный фиксирующий винт – занимает 3 ячейки

С направляющими ключами

36 комбинаций ключей

Количество ячеек – 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35

Защитные заглушки – ZMP0025-XX (XX количество ячеек)



Информация для заказа (требуется консультация)

Базовая серия	N	P	BV	7
Модификация корпуса:				
P – вилка				
E – розетка				
Тип корпуса – BV				
Условная длина корпуса (количество ячеек) – 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35				

Корпус, тип ВУ

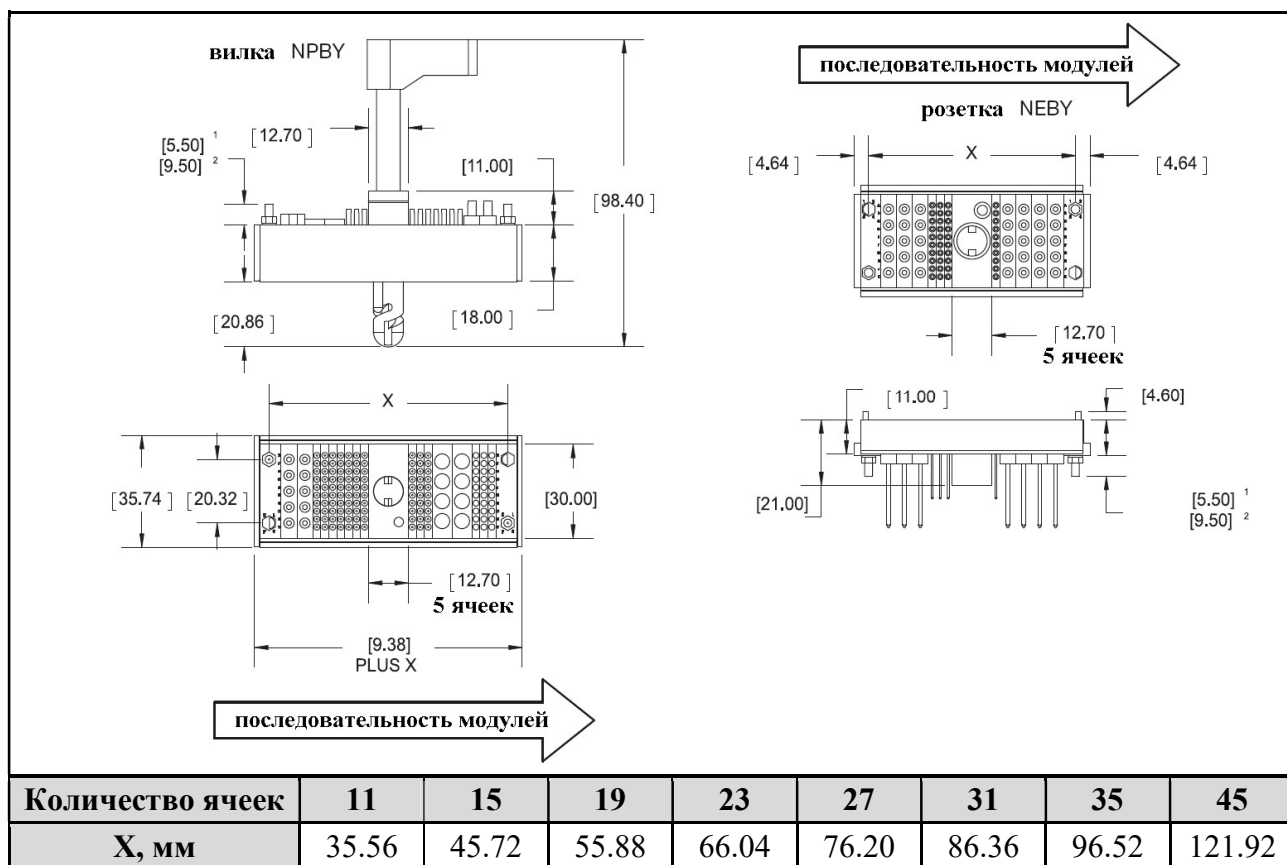
Максимальное количество контактов – 900

Быстрозажимной фиксирующий винт – занимает 5 ячеек

С направляющими ключами

36 комбинаций ключей

Количество ячеек – 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 45



Информация для заказа (требуется консультация)

Базовая серия	N	P	ВУ	11
Модификация корпуса:				
Р – вилка				
Е – розетка				
Тип корпуса – ВУ				
Условная длина корпуса (количество ячеек) – 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 45				

Корпус, тип JY

Максимальное количество контактов – 900

Быстрозажимной фиксирующий винт – занимает 5 ячеек

С кабельным зажимом

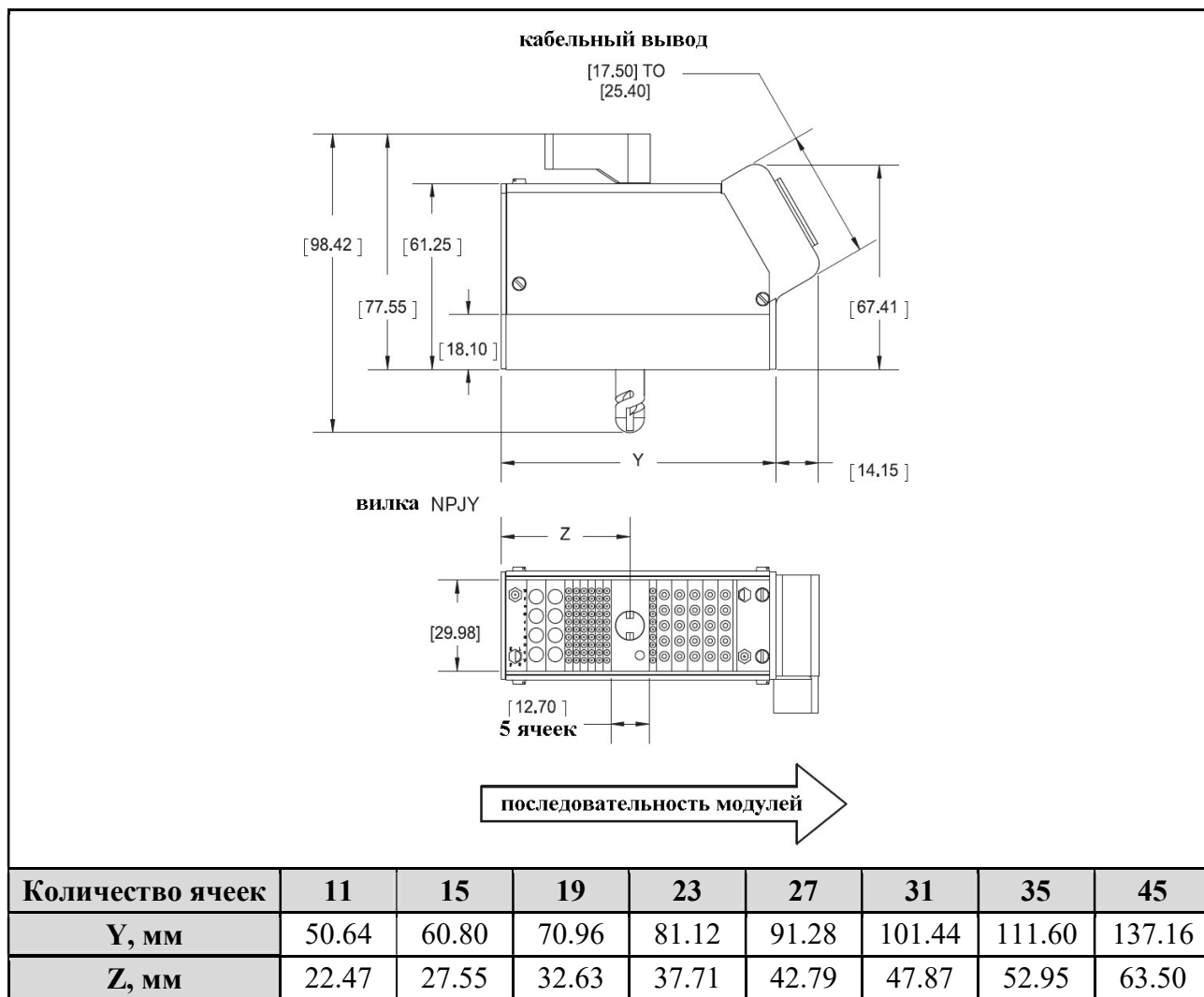
С направляющими ключами

36 комбинаций ключей

Количество ячеек – 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 45

Защитные заглушки – ZMP0025-XX (XX количество ячеек)

Сочленяется с корпусами, тип NEBY



Информация для заказа (требуется консультация)

Базовая серия	N	P	JY	11
Модификация корпуса:				
P – вилка				
E – розетка				
Тип корпуса – JY				
Условная длина корпуса (количество ячеек) – 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 45				

Корпус, тип JV

Максимальное количество контактов – 775

Стандартный фиксирующий винт – занимает 3 ячейки

С кабельным зажимом

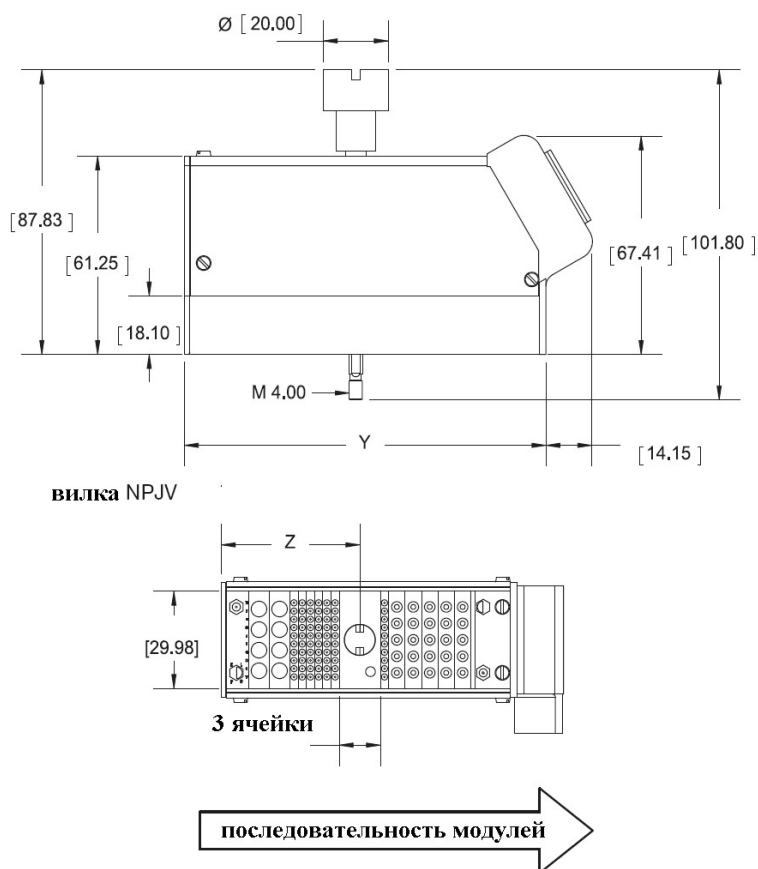
С направляющими ключами

36 комбинаций ключей

Количество ячеек – 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35

Защитные заглушки – YHD0369-XX (XX количество ячеек)

Сочленяется с корпусами, тип NEBV и NEJY



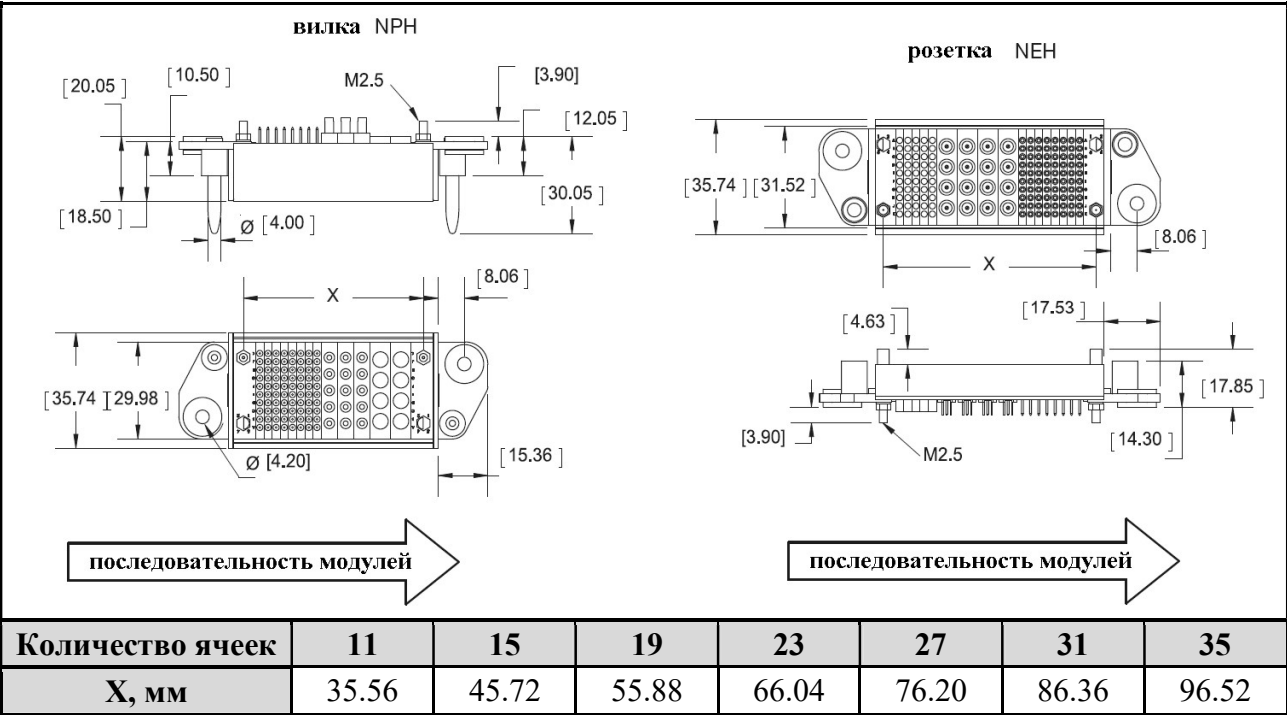
Количество ячеек	11	15	19	23	27	31	35
Y, мм	50.64	60.80	70.96	81.12	91.28	101.44	111.60
Z, мм	22.47	27.55	32.63	37.71	42.79	47.87	52.95

Информация для заказа (требуется консультация)

Базовая серия	N	P	JV	11
Модификация корпуса:				
P – вилка				
E – розетка				
Тип корпуса – JV				
Условная длина корпуса (количество ячеек) – 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35				

Корпус, тип Н

Максимальное количество контактов – 775
 Плавающий монтаж (допустимое смещение от центра 1,25 мм)
 С направляющими ключами
 36 комбинаций ключей
 Количество ячеек – 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35



Информация для заказа (требуется консультация)

Базовая серия	N	P	H	11
Модификация корпуса:				
P – вилка				
E – розетка				
Тип корпуса – Н				
Условная длина корпуса (количество ячеек) – 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35				

Модуль, тип Н 1 А на контакт Условная длина – 2 ячейки	45 извлекаемых контактов Ø 0.40 мм			
	Тип контактов	Тип монтажа	Обозначение контактов	Обозначение
	гнездо	для проводов 26 – 28 AWG обжимка	YSK004-020AH	NHFR***
			без контактов	ZNH045-001
	штырь	для проводов 26 – 28 AWG обжимка	YPN004-010H	NHMR***

Характеристики

Токовая нагрузка на контакт	1 А
Сопротивление контактов	< 8.0 МОм
Срок службы	> 100 000 циклов
Напряжение пробоя	> 750 В ср. кв.
Выдерживаемое напряжение	500 В ср.кв.
Сопротивление изоляции	> 10 ³ МОм при 500 В пост.т
Рабочий диапазон температур	от -55° С до 125° С
Материал изолятора	нейлон, 25 % стекло
Материал контактов – штырь/гнездо	фосфорная бронза/бериллиевая бронза

Инструменты для монтажа контактов модуля Н

Клещи – AF8 или M22520/2-01

Позиционеры:

- для гнезд – Т1974
- для штырей – Т1973

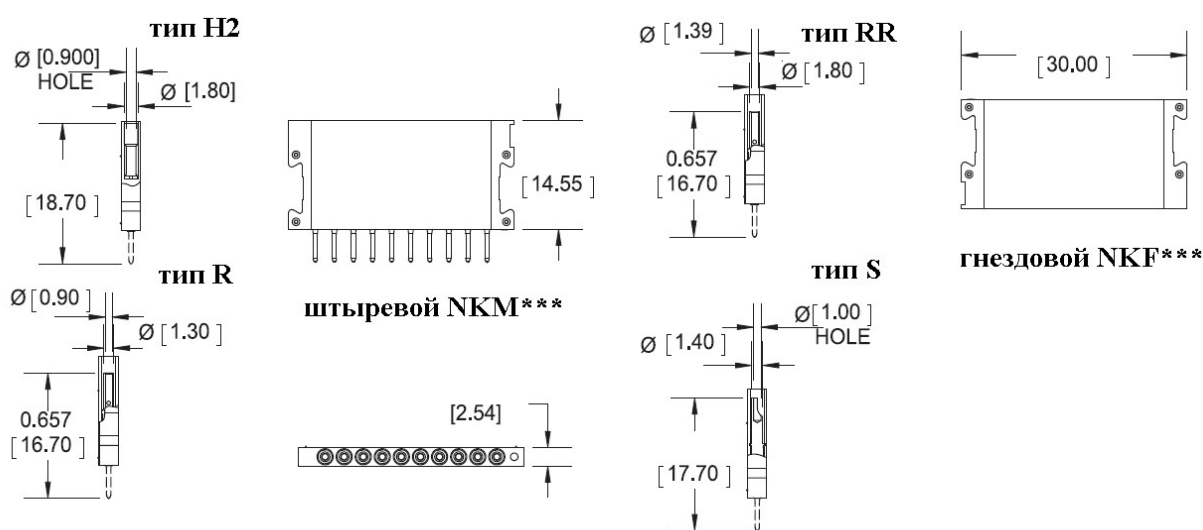
Монтажный инструмент (установка/извлечение) – Т1970

Информация для заказа

Базовая серия	NH	F	R	TAH
Тип контакта:				
М – штырь				
F – гнездо				
R – обязательный индекс				
Тип покрытия контактов:				
T – 10 мкм золото по никелю				
TH – 50 мкм золото по никелю				
TAH – 50 мкм золото по никелю (рабочая зона)				

Контакты поставляются неустановленными

Модуль, тип К 4 А на контакт Условная длина – 1 ячейка	10 извлекаемых контактов «Hypertac®» – Ø 0.60 мм			
	Тип контактов	Тип монтажа	Обозначение контактов	Обозначение
	гнездо	для проводов 22 AWG двойная обжимка	YSK006-009	NKFH2***
	штырь		YPN006-019	NKMH2***
	гнездо	для проводов 22 AWG стандартная обжимка	YSK006-011ANH	NKFR***
	штырь		YPN006-021	NKMR***
	—	—	без контактов	ZNK010-001
	гнездо	для проводов 18–20 AWG стандартная обжимка	YSK006-089	NKFRR***
	штырь		YPN006-158	NKMRR***
	гнездо	для проводов 22 AWG пайка	YPN006-020	NKFS***
	штырь		YSK006-010	NKMS***



Характеристики

Токовая нагрузка на контакт	4 А
Сопротивление контактов	< 5 мОм
Срок службы	> 100 000 циклов
Напряжение пробоя	> 1400 В ср. кв.
Выдерживаемое напряжение	1050 В ср.кв.
Сопротивление изоляции	> 10 ⁵ МОм при 500 В пост.т
Рабочий диапазон температур	от -55° С до 105° С
Материал изолятора	нейлон, 25 % стекло
Материал контактов – штырь/гнездо	фосфорная бронза/бериллиевая бронза

Инструменты для монтажа контактов модуля К

Клещи – AF8 или M22520/2-01, Позиционер – K547

Монтажный инструмент (установка/извлечение) – S/DEM1.0060

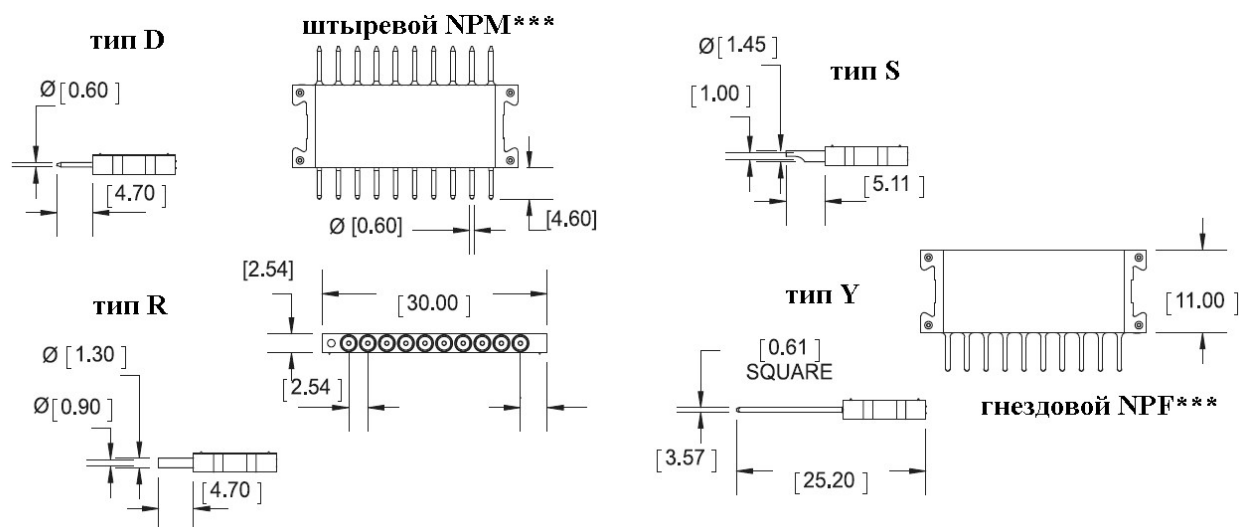
Информация для заказа

Базовая серия	NK	M	R	ТАН
Тип контакта:				
M – штырь				
F – гнездо				
Тип монтажа проводов:				
H2 – двойная обжимка проводов 22 AWG				
R – стандартная обжимка проводов 22 AWG				
RR – стандартная обжимка проводов 18 – 20 AWG				
S – пайка проводов 22 AWG				
Тип покрытия контактов:				
T – 10 мкм золото по никелю				
TH – 50 мкм золото по никелю				
ТАН – 50 мкм золото по никелю, рабочая зона, для штырей				
АНН – 50 мкм золото по никелю, рабочая зона, для гнезд				

Контакты поставляются неустановленными

Модуль, тип Р 4 А на контакт Условная длина – 1 ячейка	10 извлекаемых контактов «Hypertac®» – Ø 0.60 мм			
	Тип контактов	Тип монтажа	Обозначение контактов	Обозначение
	гнездо	печатный монтаж	YSK006-032АН	NPFD***
	штырь		PN006-047Н	NPMD***
	гнездо	для проводов 22–26 AWG стандартная обжимка	YSK006-015АН	NPFR***
	штырь		YPN006-025Н	NPMR***
	—	—	без контактов	ZNP010-001
	гнездо	для проводов 22 AWG пайка	YSK006-016АН	NPFS***
	штырь		YPN006-026Н	NPMS***
	гнездо	скрутка	YSK006-031АН	NPFY***
	штырь		YPN006-046Н	NPMY***

Контакты поставляются неустановленными



Характеристики

Токовая нагрузка на контакт	4 А
Сопротивление контактов	< 5 мОм
Срок службы	> 100 000 циклов
Напряжение пробоя	> 1400 В ср. кв.
Выдерживаемое напряжение	1050 В ср.кв.
Сопротивление изоляции	> 10 ³ МОм при 500 В пост.т
Рабочий диапазон температур	от -55° С до 105° С
Материал изолятора	нейлон, 25 % стекло
Материал контактов – штырь/гнездо	латунь/бериллиевая бронза

Инструменты для монтажа контактов модуля К

Клещи – AF8 или M22520/2-01, Позиционер – K623

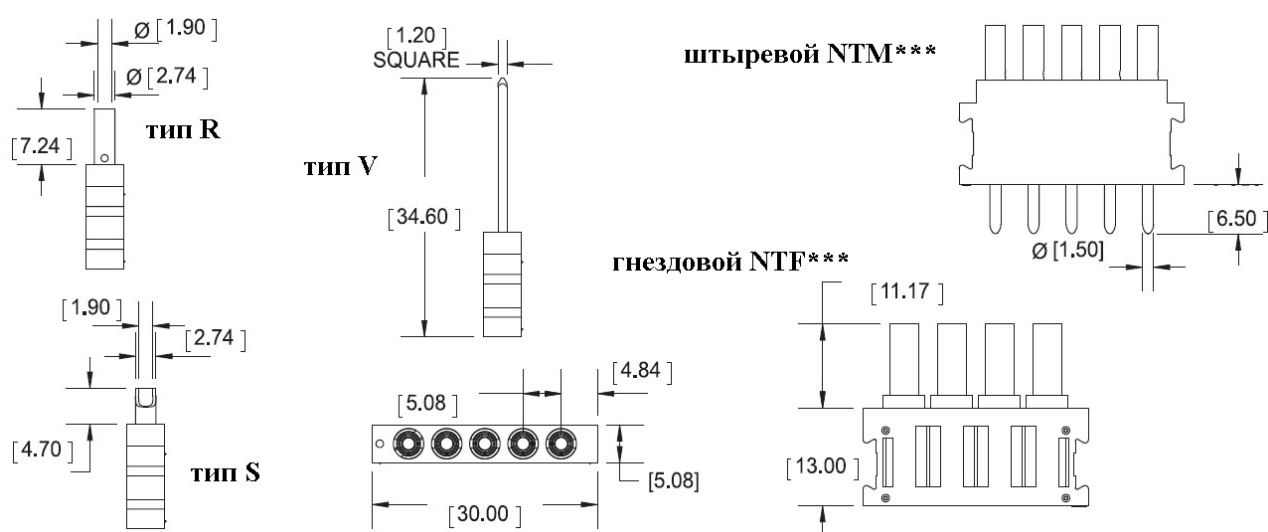
Монтажный инструмент (установка/извлечение) – S/DEM1.0060

Информация для заказа

Базовая серия	NP	M	D	ТАН
Тип контакта:				
M – штырь				
F – гнездо				
Тип монтажа проводов:				
D – печатный монтаж				
R – стандартная обжимка проводов 22 – 26 AWG				
S – пайка проводов 22 AWG				
Y – скрутка				
Тип покрытия контактов:				
T – 10 мкм золото по никелю				
TH – 50 мкм золото по никелю				
ТАН – 50 мкм золото по никелю, рабочая зона, для штырей				
АНН – 50 мкм золото по никелю, рабочая зона, для гнезд				

Модуль, тип Т 9 А на контакт Условная длина – 2 ячейки	5 извлекаемых контактов «Hypertac®» – Ø 1.50 мм			
	Тип контактов	Тип монтажа	Обозначение контактов	Обозначение
	гнездо	для проводов 14–20 AWG стандартная обжимка	YSK015-025AH	NTFR***
	штырь		YPN015-016H	NTMR***
	гнездо	для проводов 13 AWG пайка	YSK015-026AH	NTFS***
	штырь		YPN015-017H	NTMS***
	—	—	без контактов	ZNT005-001
	гнездо	скрутка	YSK015-027AH	NTFV***
	штырь		YPN015-018H	NTMV***

Контакты поставляются неустановленными



Характеристики

Токовая нагрузка на контакт

9 А

Сопротивление контактов

< 2.5 мОм

Срок службы

> 100 000 циклов

Напряжение пробоя

> 2000 В ср. кв.

Выдерживаемое напряжение

1500 В ср.кв.

Сопротивление изоляции

> 10⁵ МОм при 500 В пост.т

Рабочий диапазон температур

от -55° С до 105° С

Материал изолятора

нейлон, 25 % стекло

Материал контактов – штырь/гнездо

латунь/бериллиевая бронза

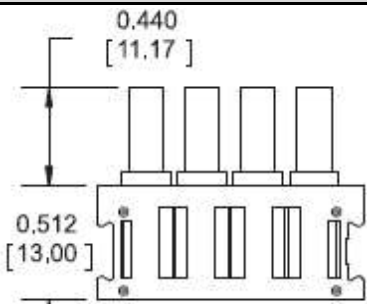
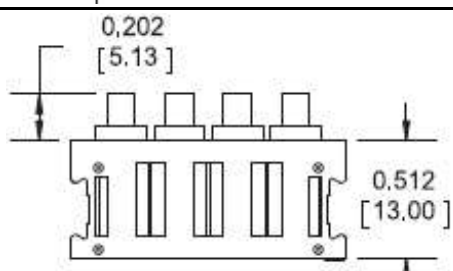
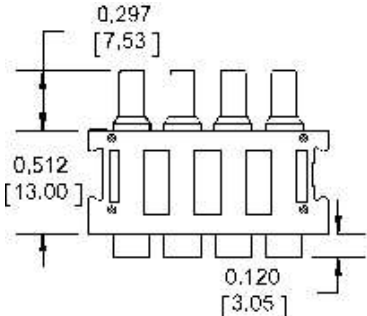
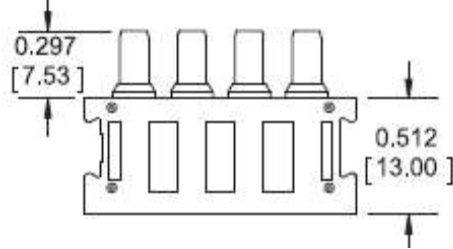
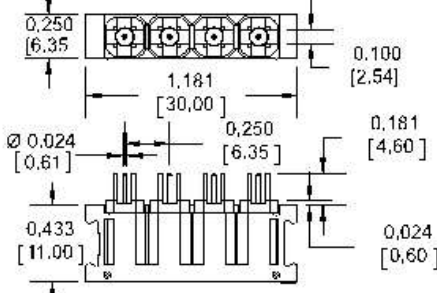
Инструменты для монтажа контактов модуля К

Клещи – AF8 или M22520/2-01, Позиционер – TP687

Монтажный инструмент (установка/извлечение) – S/DEM5.0150

Информация для заказа

Базовая серия	NT	M	R	ТАН
Тип контакта:				
M – штырь				
F – гнездо				
Тип монтажа проводов:				
R – печатный монтаж				
S – стандартная обжимка проводов 22 – 26 AWG				
V – пайка проводов 22 AWG				
Тип покрытия контактов:				
T – 10 мкм золото по никелю				
TH – 50 мкм золото по никелю				
ТАН – 50 мкм золото по никелю, рабочая зона				

Модуль, тип V Коаксиальные контакты Условная длина – 2.5 ячейки	4 коаксиальных контакта «Hypertac®»			
	Тип контактов	Тип кабеля	Обозначение модуля	Обозначение контактов
	гнездо	RG316	NVFRTAH*	YCX0315-002AH
		RG316DB	NVFR1TAH*	YCX0315-019AH
	гнездо	RG405 или T-Flex 405	NVFSTAH*	YCX0315-001AH
	штырь	RG316	NVMRTH*	YCX0315-004H
		RG316DB	NVMR1TH*	YCX0315-018H
	штырь	RG405 или T-Flex 405	NVMSTH*	YCX0315-003H
	гнездо	печатный монтаж	NVFDTAH*	требуется консультация

Инструменты для монтажа коаксиальных контактов модуля V

Для внутреннего контакта

Клещи – AFM8

Позиционер – T1957

Для наружного контакта

Клещи – НХЗ

Матрица и пуансон в сборе – T1958 или T2019(кабель RG316DB)

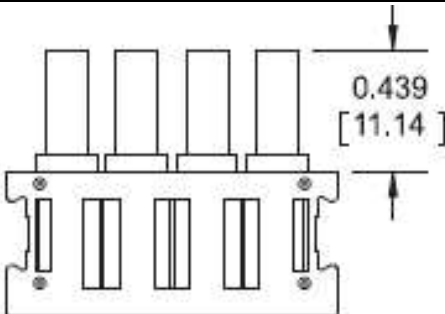
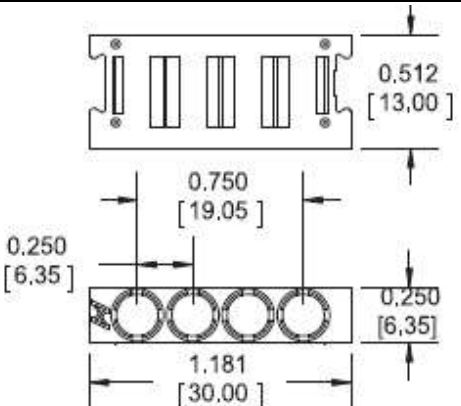
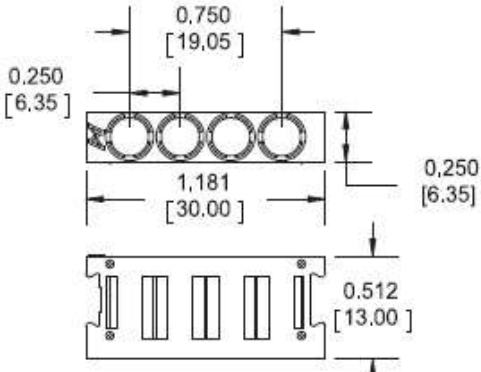
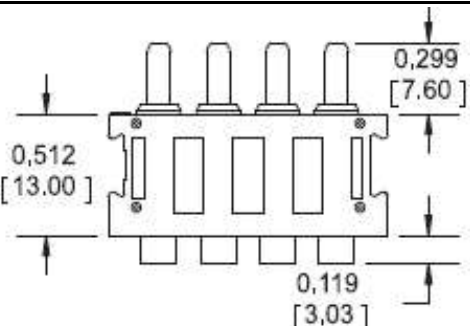
Монтажный инструмент (извлечение) – T1982

Характеристики модуля V с коаксиальными контактами

Волновое сопротивление	50 Ом
Частотный диапазон	3 ГГц, пост. т. (кабель RG316) 18 ГГц, пост. т. (кабель RG405)
Рабочий диапазон температур	от -55° С до 125° С
Материалы	латунь, бериллиевая бронза флуорокарбон-PTFE золото по никелю
Покрытия (с применением кабеля RG405)	
Коэффициент стоячей волны по напряжению	(3 ГГц, пост. т.) 1.20:1 max. (3 ГГц – 18 ГГц) 1.50:1 max.
Потери	0.50 дБ при 18 ГГц
Сопротивление изоляции	5 000 МОм min.
Выдерживаемое напряжение	500 В ср.кв.
Сопротивление контактов внутренний	8 мОм Max.
наружный	2 мОм Max.
Срок службы	> 25 000 циклов
Тип покрытия контактов*	Н – 50 мкм золото по никелю, только штыри АН – 50 мкм золото по никелю, рабочая зона, только гнезда

Обжимка (R) и (R1)		Пайка (S)	
Тип кабеля	RG315 и RG316DB	RG405	T-Flex 405
Гнездовой контакт	S50302	S50301	S50307
Штыревой контакт	S50304	S50303	S50308

Контакты поставляются неустановленными

Модуль, тип V 25 А на контакт Условная длина – 2.5 ячейки	4 извлекаемых контакта «Hypertac®» под обжимку			
	Тип контактов	Тип кабеля	Обозначение модуля	Обозначение контактов
	гнездо	25 А 17 А (для проводов 12-14 AWG)	NVFP1TAH*	YSK025-031AH
	без контактов гнездовой	—	NVFH	—
	без контактов штыревой	—	NVMH	—
	штырь	25 А 17 А (для проводов 12-14 AWG)	NVMP1TH*	YPN025-024H

Инструменты для монтажа силовых контактов модуля V

Клещи – М309

Позиционер – Т1981

Монтажный инструмент (извлечение) – Т1982

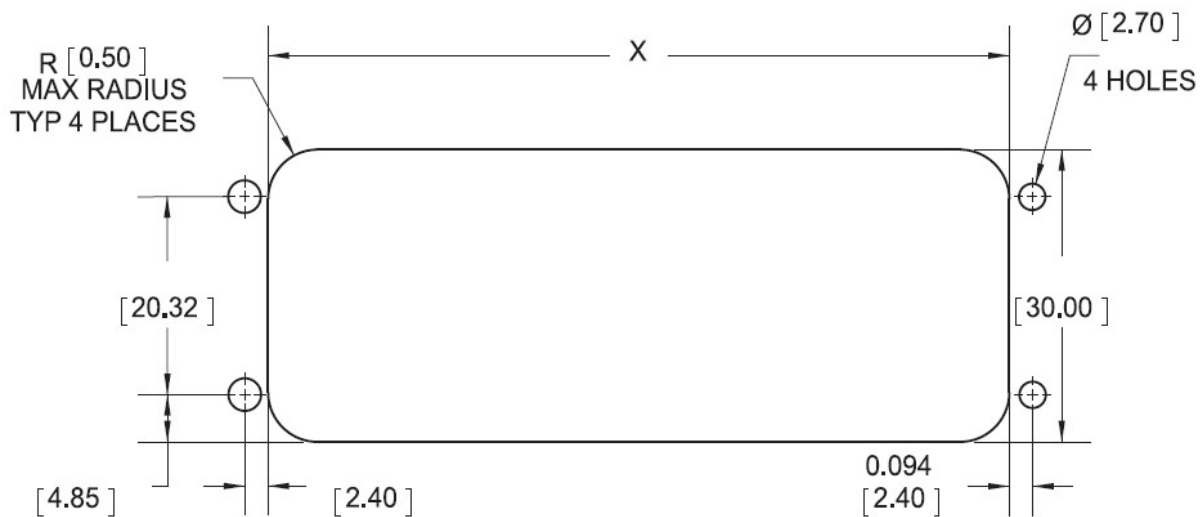
Характеристики модуля V с силовыми контактами

Токовая нагрузка на контакт	25 А/17 А
Сопротивление контактов	< 1.5 мОм
Срок службы	> 100 000 циклов
Напряжение пробоя	> 1600 В ср. кв.
Выдерживаемое напряжение	1200 В ср.кв.
Сопротивление изоляции	> 10 ⁴ МОм при 500 В пост.т
Рабочий диапазон температур	от -55° С до 105° С
Материал изолятора	нейлон
Материал контактов	латунь/бериллиевая бронза
штырь/гнездо	
Вес модуля	штыревой – 9.07 г/гнездовой – 9.63 г
Тип покрытия контактов*	Н – 50 мкм золото по никелю, только штыри АН – 50 мкм золото по никелю, рабочая зона, только гнезда

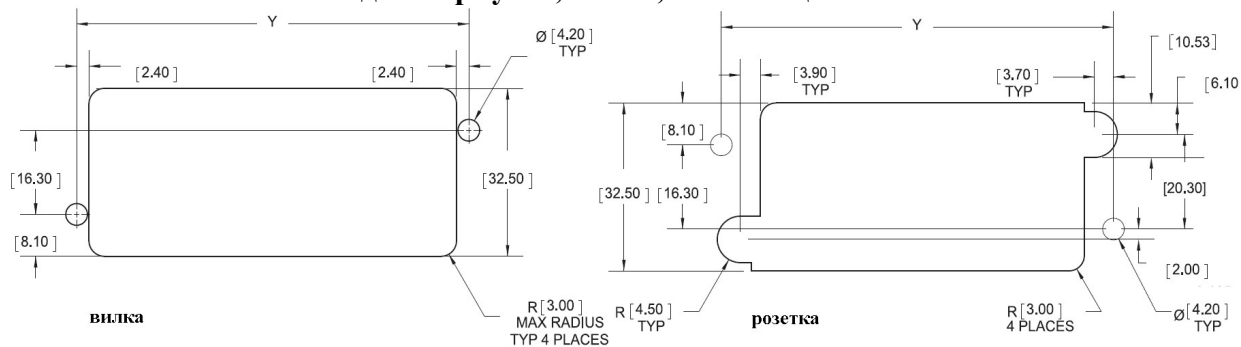
Контакты поставляются неустановленными

Установочные размеры

Для корпусов В, BV, ВУ, JY, JV



Только для корпусов, тип Н, плавающий монтаж



Кол-во ячеек	7	11	15	19	23	27	31	35	45
X	25.40	35.56	45.72	55.88	66.04	76.20	86.36	96.52	121.92
Y									

Информация для заказа модульных соединителей

Базовая серия	N	P	JY	23/	1TMS/	1KMRT/	10PMS/	1TMS/	T
Модификация корпуса*:									
Р – вилка									
Е – розетка									
Тип корпуса – В, BV, ВУ, Н, JV, JY, PJV									
Условная длина корпуса (количество ячеек)**									
Количество однотипных модулей***									
Количество однотипных модулей***									
Количество однотипных модулей***									
Количество однотипных модулей***									
Покрывание контактов всех типов модулей									
Т – 10 мкм золото по никелю									
ТН – 50 мкм золото по никелю									
ТАН – 50 мкм золото по никелю (рабочая зона)									

Примечания

* – корпуса вилок применяются только со штыревыми модулями, корпуса розеток применяются только с гнездовыми модулями

** – При выборе условной длины корпуса следует учитывать, что 2 ячейки будут занимать крепежные элементы (крепление модулей в корпусе), определенное количество ячеек будут занимать винтовые фиксаторы + количество ячеек, занимаемых модулями, далее следует округлить до возможного целого числа в большую сторону

*** – При включении обозначения модулей в обозначение модульного соединителя индекс «N» не указывается, формирование цепочки обозначений модулей – указывается количество однотипных модулей, затем тип модуля, разделительный индекс «/», далее продолжается аналогично в соответствии с требуемым количеством и типами модулей

Пример составления обозначения модульного соединителя

NPJY23/1TMS/1KMRT/10PMS/1TMS/T

N – серия модульных соединителей

P – модификация корпуса – вилка

JY – тип корпуса JY

23 – условная длина корпуса JY, равная 23 ячейкам (2 + 1 + 10 + 2 + 2 ячейки под крепеж + 5 ячеек под винтовой фиксатор), округляем до 23

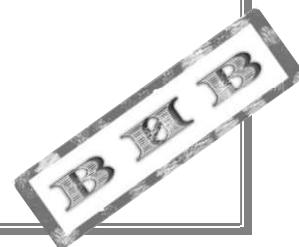
1TMS/ – 1 модуль типа TMS, штыревые контакты (общая условная длина – 2 ячейки)

1KMRT/ – 1 модуль типа KMRT, штыревые контакты (общая условная длина – 1 ячейка)

10PMS/ – 10 модулей типа PMS, штыревые контакты (общая условная длина – 10 ячеек)

1TMS/ – 1 модуль типа TMS, штыревые контакты (общая условная длина – 2 ячейки)

T – тип покрытия контактов 10 мкм золото по никелю



A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high. There are no margins or additional markings on the page.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

