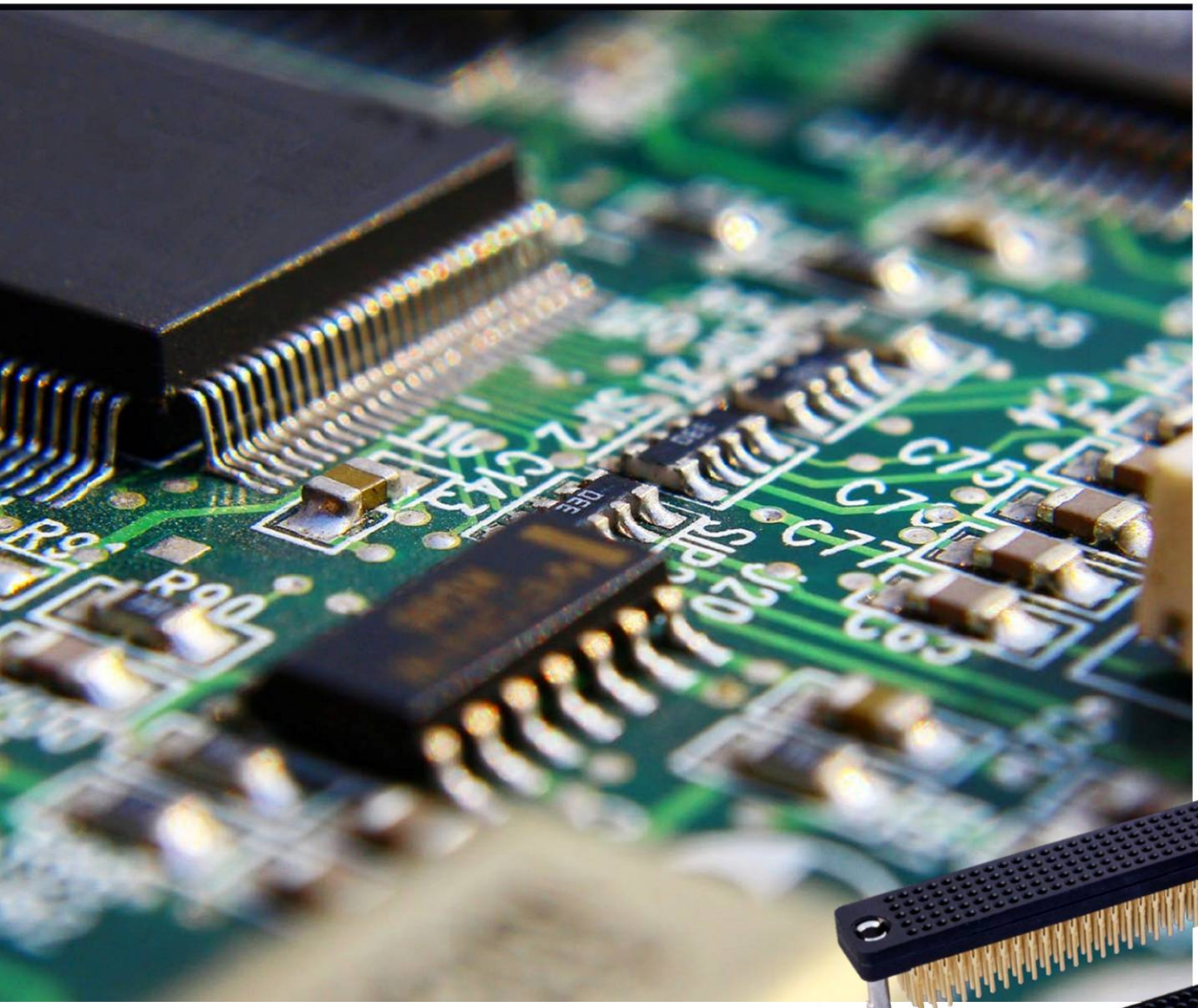
Glenair®



Соединительные Системы GLENAIR
коммутационные, межплатные соединители
(ультравысокая плотность контактов)

Серия
«HD STACKER™»

Содержание Стр.

Основные характеристики	4
Описание	5
Контактные схемы	8
Информация для заказа	9
Оснастка и приспособления	21
Рекомендации по монтажу	25

Компания GLENAIR предлагает коммутационные и межплатные соединители с ультравысокой плотностью контактов – серия «HD STACKER™»

Характеристики

Электрические

- Ток на контакт – до 3 А
- Напряжение пробоя – 638 В пер.т. (уровень моря)
- Сопротивление изоляции – не менее 5000 МОм при 500 В пост. т.
- Сопротивление контактов – от 3 до 5 мОм

Механические

- Тип сочленения – врубное
- Количество рядов контактов – 5
- **7 контактных схем** – **40** контактов, **80** контактов, **120** контактов, **160** контактов, **200** контактов, **240** контактов, **300** контактов
- Контакты – извлекаемые
- 2 типа ключей различия, 4 варианта установки
- Ключи различия – неизвлекаемые
- Резьбовые втулки – неизвлекаемые
- Винты крепления – фиксированной длины, извлекаемые
- Рабочий диапазон температур – от -65°С до +125°С
- Усилие сочленения соединителей (Max) – 0.34 (Нм) x N (N – количество контактов)
- Усилие разъединения соединителей (Max) – 30.5 (Нм) x N (N – количество контактов)
- Срок службы – 500 циклов

Материалы и покрытия

- Изолятор – полифенилсульфид (PPS)
- Контакты – медь/золото поверх никеля
- Крепежные элементы – медь/никель или нержавеющая сталь 300/пассивирование
- Герметик –Hysol EE4215

Применяемые провода

- M22759/11, Teflon (TFE), 600 В ср.кв., 24 – 28 AWG
- M22759/33, Tefzel (ETFE), 600 В ср.кв., 24 – 28 AWG
- M16878/4, NEMA HP3-EB, тип E (PTFE), 600 В ср.кв., 24 – 28 AWG

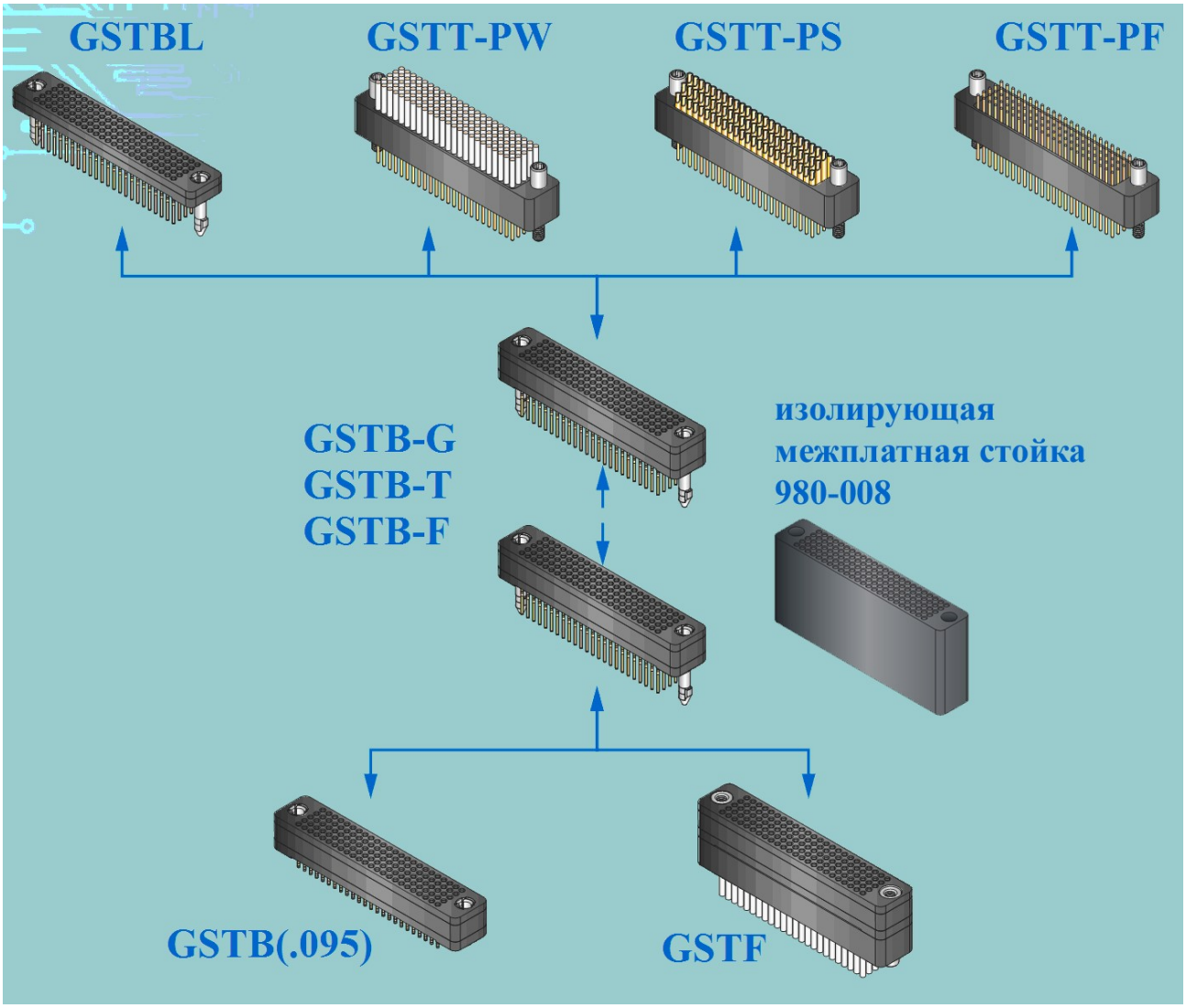
Требования к печатным платам и монтажу

- Монтаж – прессовый
- Толщина печатной платы – не менее 1.47 мм
- Ø монтажных отверстий – 0.838 мм
- Шаг координатной сетки – 1.587 мм

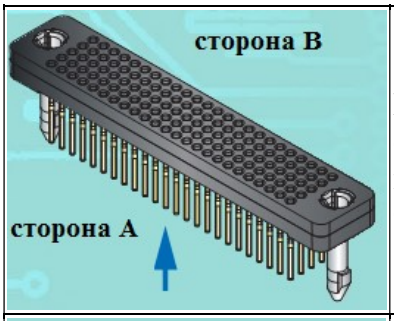
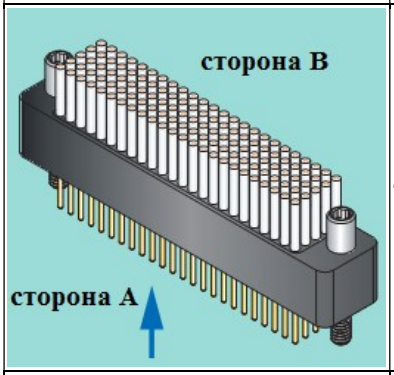
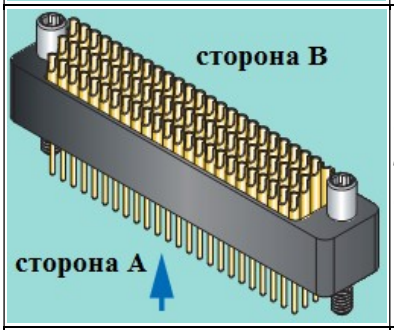
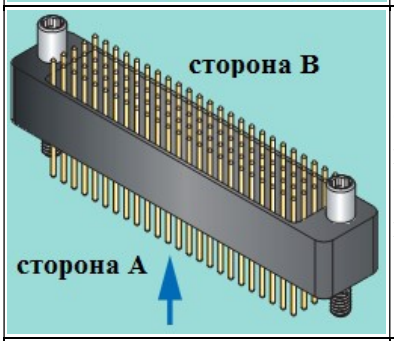
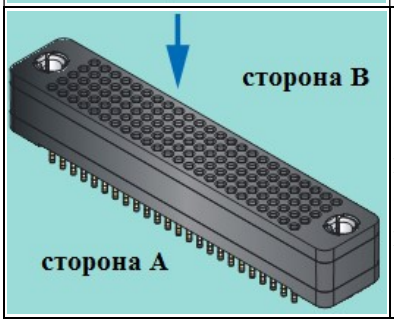
Типы корпусов

- **GSTB** – универсальный, тип контактов – штырь сквозного сочленения под прессовый печатный монтаж/гнездо
- **GSTB (.095)** – одностороннего сочленения, тип контактов – гнездо под прессовый печатный монтаж
- **GSTF-PW** – одностороннего сочленения, тип контактов – гнездо с замонтированными изолированными проводами
- **GSTBL** – низкопрофильный одностороннего сочленения, тип контактов – штырь сквозного сочленения под прессовый печатный монтаж
- **GSTT-PW** – одностороннего сочленения, тип контактов – штырь сквозного сочленения, с замонтированными изолированными проводами
- **GSTT-PS** – одностороннего сочленения, тип контактов – штырь сквозного сочленения под пайку проводов
- **GSTT-PF** – сквозного сочленения, тип контактов – штырь сквозного сочленения под прессовый печатный монтаж/штырь под стандартный печатный монтаж

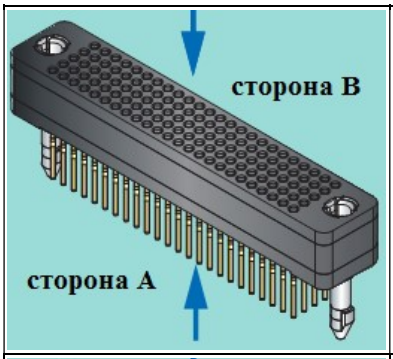
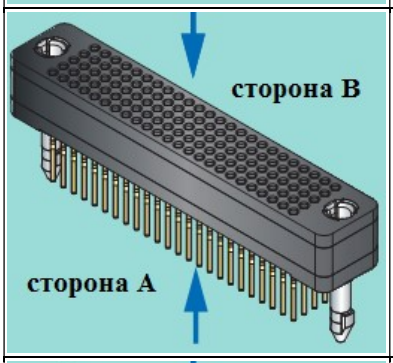
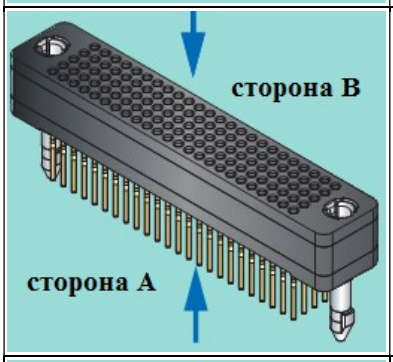
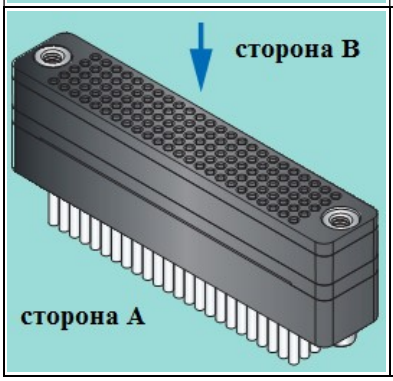
Коммутация соединителей серии «HD STACKER™»



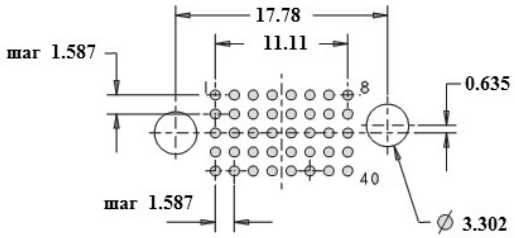
Описание коммутаций соединителей серии «HD STACKER™»

	Низкопрофильные соединители **GSTBL** сочленяются только со стороны **A** с соединителями **GSTB***G** и **GSTB (.095)**, как непосредственно с соединителями, так и через печатную плату Сторона **B** не используется
	Соединители **GSTT-PW** сочленяются только со стороны **A** и только непосредственно с соединителями **GSTB***T** и **GSTF** Сторона **B** – замонтированные провода
	Соединители **GSTT-PS** сочленяются только со стороны **A** и только непосредственно с соединителями **GSTB***T** и **GSTF** Сторона **B** – выводы под пайку проводов
	Соединители **GSTT-PF** сочленяются со стороны **A** и только непосредственно с соединителями **GSTB***T** и **GSTF** Со стороны **B** производится только стандартный монтаж на печатную плату (волновой метод пайки)
	Соединители **GSTB (.095)** сочленяются со стороны **B** с соединителями **GSTB***G**, **GSTB***T** и **GSTBL**, как непосредственно с соединителями, так и через печатную плату Со стороны **A** производится прессовый монтаж на печатную плату

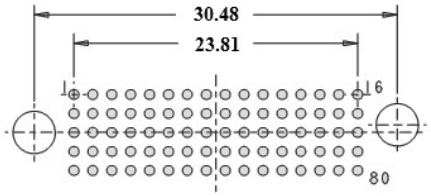
Описание коммутаций соединителей серии «HD STACKER™»

	Соединители **GSTB***G** сочленяются со стороны **B** с соединителями **GSTB***G** и **GSTBL**, как непосредственно с соединителями, так и через печатную плату. Одновременно, соединители **GSTB***G** сочленяются со стороны **A** с соединителями **GSTB***G** и **GSTB (.095)**, как непосредственно с соединителями, так и через печатную плату
	Соединители **GSTB***T** сочленяются со стороны **B** только непосредственно с соединителями **GSTT.** Одновременно, соединители **GSTB***T** сочленяются со стороны **A** с соединителями **GSTB***G** и **GSTB (.095)**, как непосредственно с соединителями, так и через печатную плату
	Соединители **GSTB***F** сочленяются со стороны **B** с соединителями **GSTB***G**, **GSTB***T**, **GSTBL**, как непосредственно с соединителями, так и через печатную плату. Одновременно, соединители **GSTB***F** сочленяются со стороны **A** с соединителями **GSTF**, как непосредственно с соединителями, так и через печатную плату
	Соединители **GSTF** сочленяются только со стороны **B** с соединителями **GSTB***F**, как непосредственно с соединителями, так и через печатную плату, с соединителями **GSTT** – только непосредственно Сторона **A** – замонтированные провода

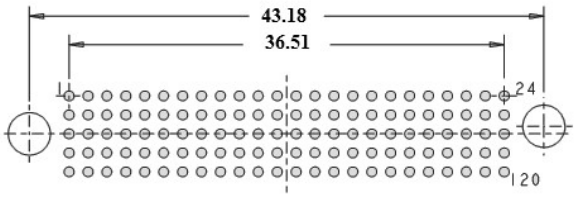
Контактные схемы



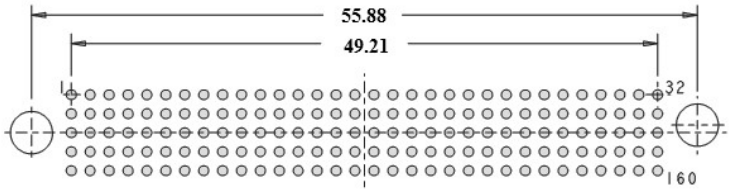
40 контактов



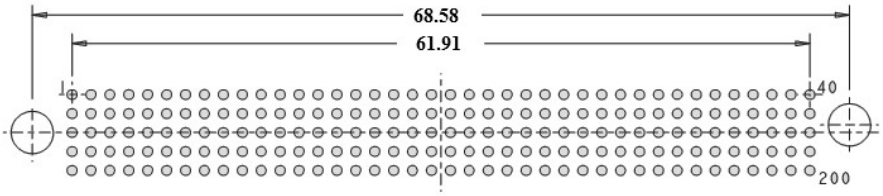
80 контактов



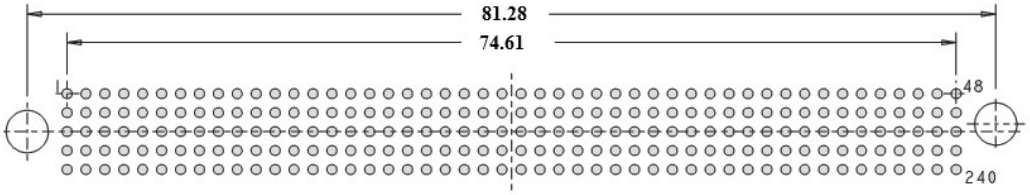
120 контактов



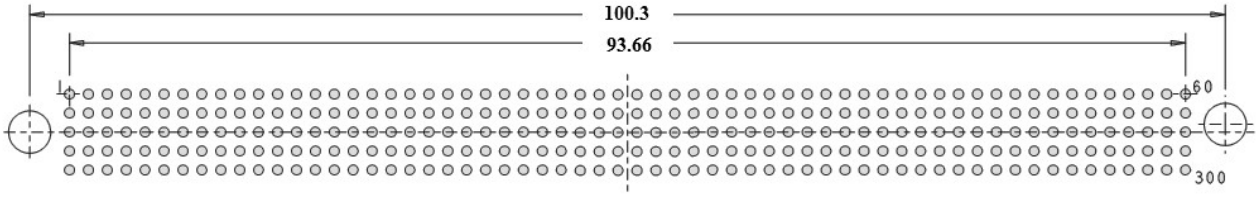
160 контактов



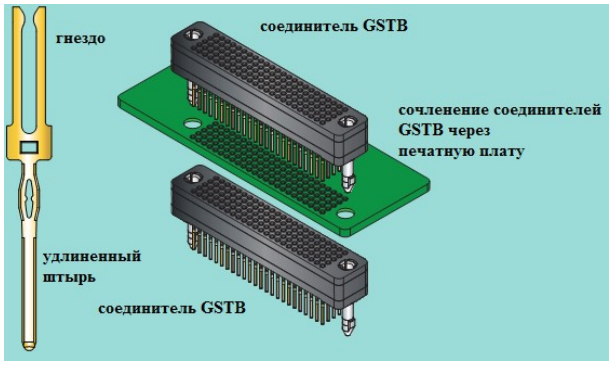
200 контактов



240 контактов



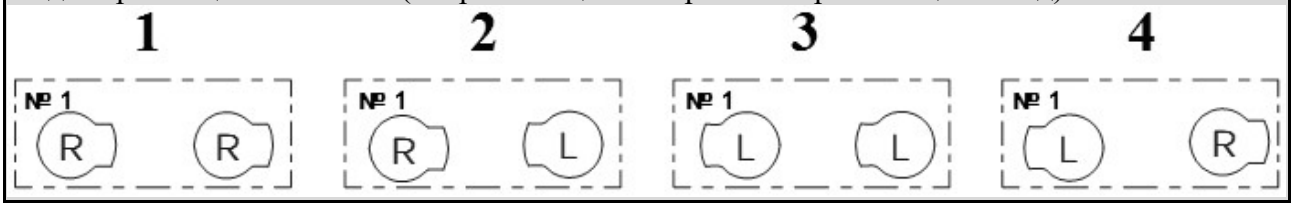
300 контактов



Соединители GSTB-G, GSTB-T и GSTB-F

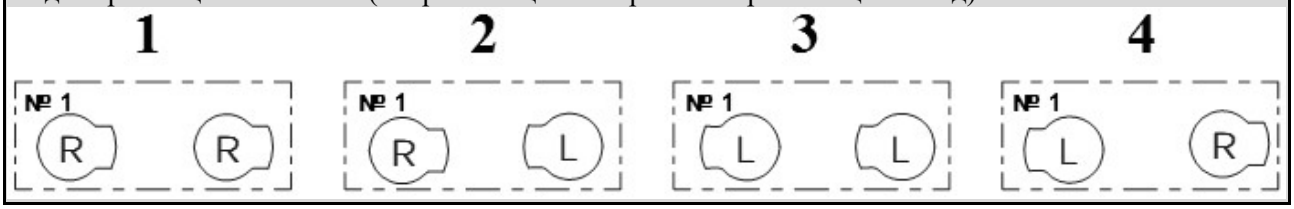
Информация для заказа соединителей GSTB-G и GSTB-T

Базовая серия	**GSTB**	**-120**	**-.270**	**-G**	**1**
Количество контактов – 40, 80, 120, 160, 200, 240, 300					
Индекс длины штыревой части контакта: .270 – 6.858 мм .600 – 15.24 мм .300 – 7.62 мм .700 – 17.78 мм .350 – 8.89 мм .800 – 20.32 мм .400 – 10.16 мм .900 – 22.86 мм .500 – 12.7 мм 1.000 – 25.4 мм					
Индекс типа крепежных элементов/ключей: G – направляющий штырь-ключ/направляющее гнездо-ключ T – направляющий штырь-ключ/резьбовое отверстие #2-56 (**ВНИМАНИЕ! Для сочленения со стороны «B» только с соединителями GSTT**) F – направляющее гнездо-ключ/резьбовой зафиксированный штырь (**ВНИМАНИЕ! Для сочленения со стороны «B» только с соединителями GSTF, индекс длины штыревой части – только .270**)					
Индекс размещения ключей (направляющих штырей и направляющих гнезд):					

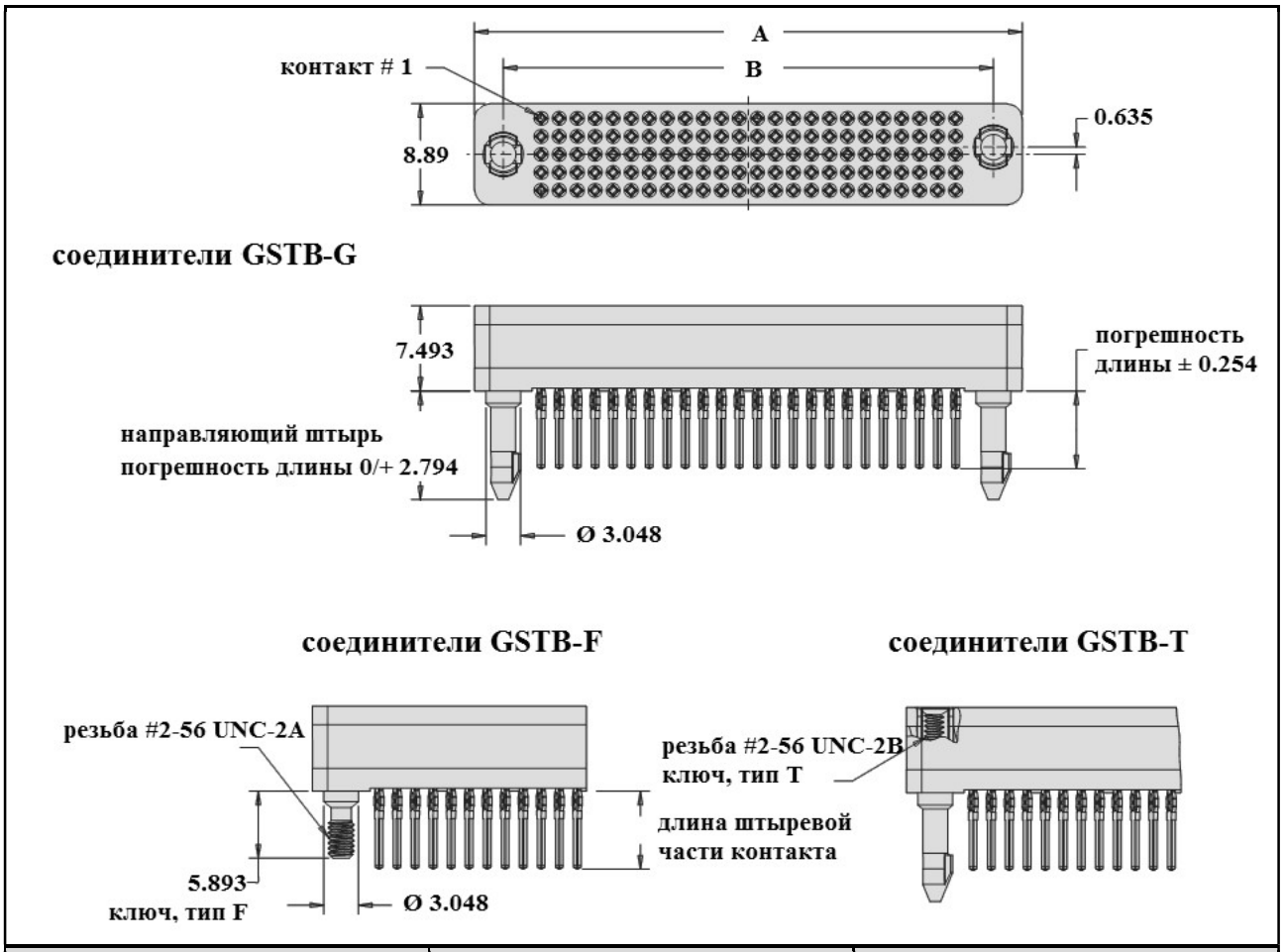


Информация для заказа соединителей GSTB-F

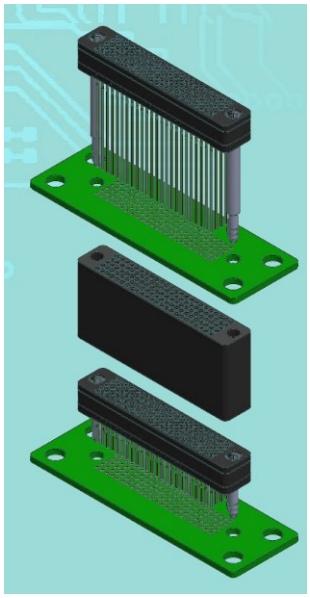
Базовая серия	**GSTB**	**-120**	**-.270**	**-F**	**1**
Количество контактов – 40, 80, 120, 160, 200, 240, 300					
Индекс длины штыревой части контакта: .270 – 6.858 мм					
Индекс типа крепежных элементов/ключей: F – направляющее гнездо-ключ/неподвижная резьбовая шпилька #2-56 (**ВНИМАНИЕ! Для сочленения со стороны «A» только с соединителями GSTF**)					
Индекс размещения ключей (направляющих штырей и направляющих гнезд):					



Размеры соединителей GSTB-G, GSTB-T и GSTB-F



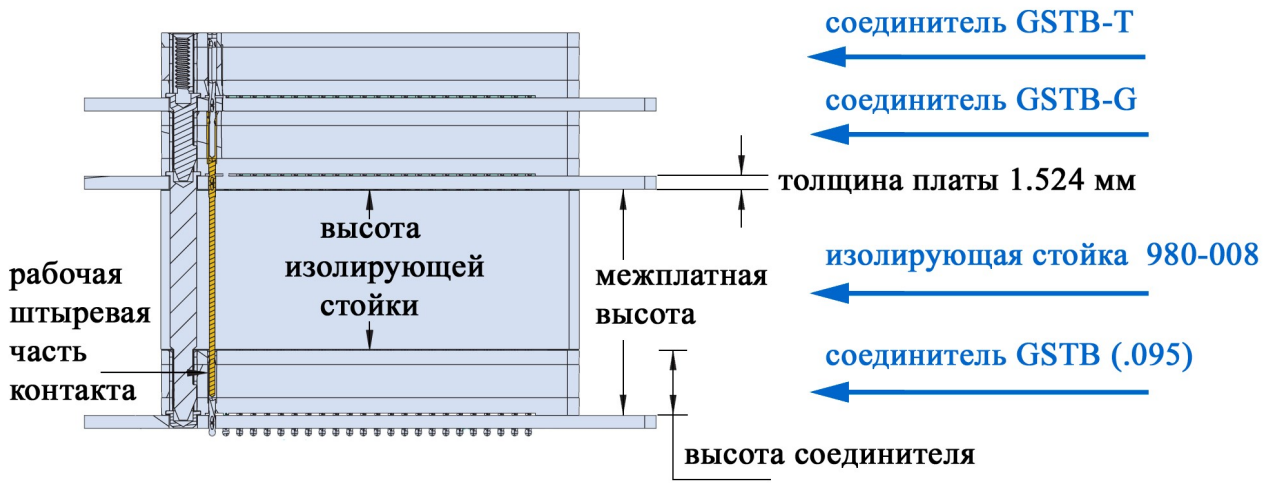
Количество контактов	A	B
40	22.86	17.78
80	35.56	30.48
120	48.26	43.18
160	60.96	55.88
200	73.66	68.58
240	86.36	81.28
300	105.41	100.33



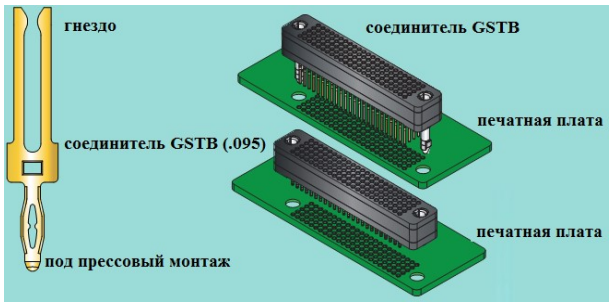
Изолирующие межплатные стойки для контактов для применения с универсальными соединителями GSTB-G, GSTB-T, GSTBL

Информация для заказа

Базовая серия	**980-008**	**-120**	**-.270**
Количество контактов – 40, 80, 120, 160, 200, 240, 300			
Индекс высоты изолирующей стойки:			
.080 – 2.032 мм .330 – 8.382 мм .630 – 16.00 мм			
.130 – 3.302 мм .430 – 10.92 мм .730 – 18.54 мм			
.230 – 5.842 мм .530 – 13.46 мм .830 – 21.08 мм			



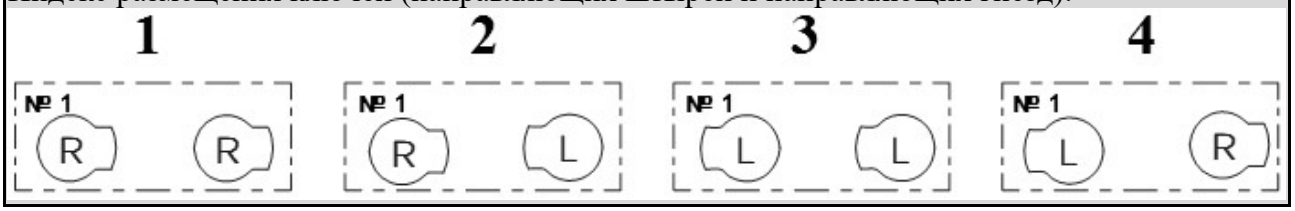
Допустимое межплатное расстояние	Высота изолирующей стойки	Длина рабочей части контакта/ Индекс длины штыревой части контакта
7.49 мм	не применяется	**6.86 мм/.270**
7.49 мм	не применяется	**7.62 мм/.300**
9.53 мм	2.032 мм	**8.89 мм/.350**
10.80 мм	3.302 мм	**10.16 мм/.400**
13.34 мм	5.842 мм	**12.70 мм/.500**
15.88 мм	8.382 мм	**15.24 мм/.600**
18.42 мм	10.92 мм	**17.78 мм/.700**
20.96 мм	13.46 мм	**20.32 мм/.800**
23.50 мм	16.00 мм	**22.86 мм/.900**
26.04 мм	18.54 мм	**25.40 мм/1.000**

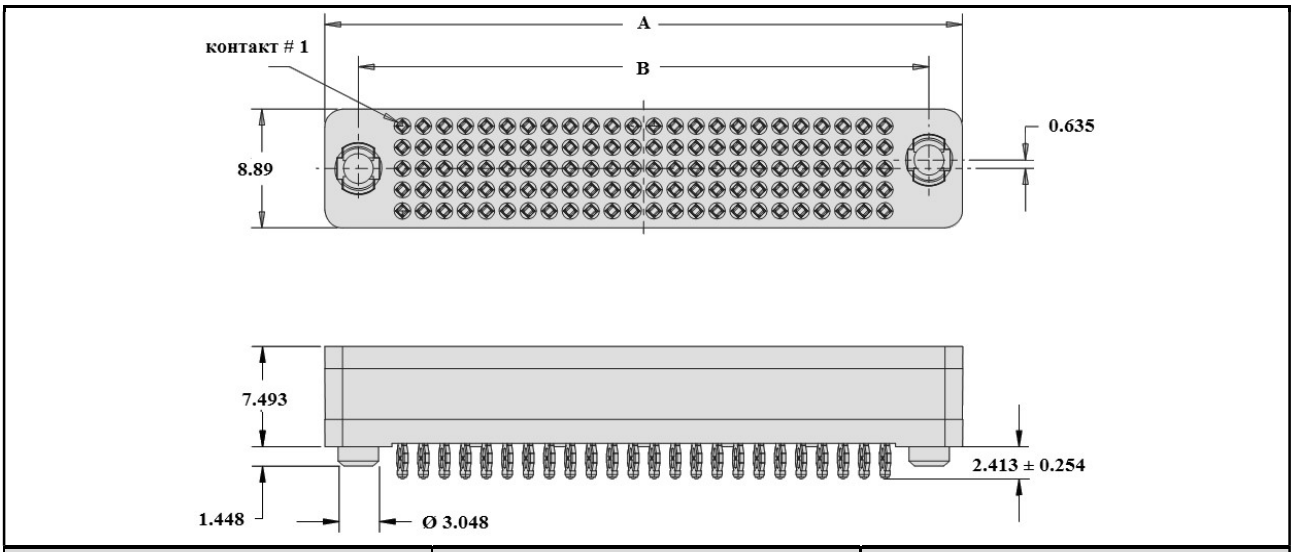


Соединители GSTB (.095)

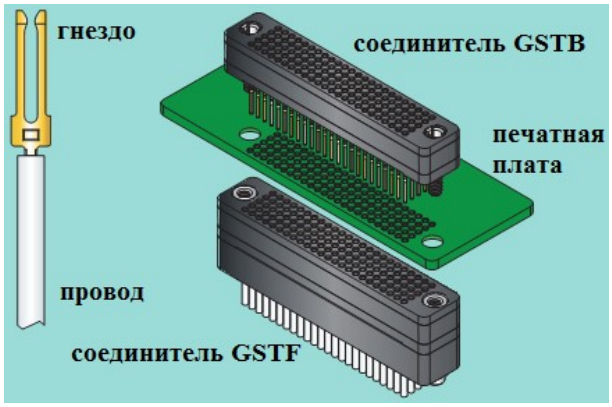
Информация для заказа

Базовая серия	**GSTB**	**-120**	**-.095**	**-B**	**1**
Количество контактов – 40, 80, 120, 160, 200, 240, 300					
Индекс длины штыревой части контакта: .095 – 2.413 мм					
Индекс типа крепежных элементов/ключей: B – направляющее гнездо-ключ/короткая стойка					
Индекс размещения ключей (направляющих штырей и направляющих гнезд):					





Количество контактов	A	B
40	22.86	17.78
80	35.56	30.48
120	48.26	43.18
160	60.96	55.88
200	73.66	68.58
240	86.36	81.28
300	105.41	100.33

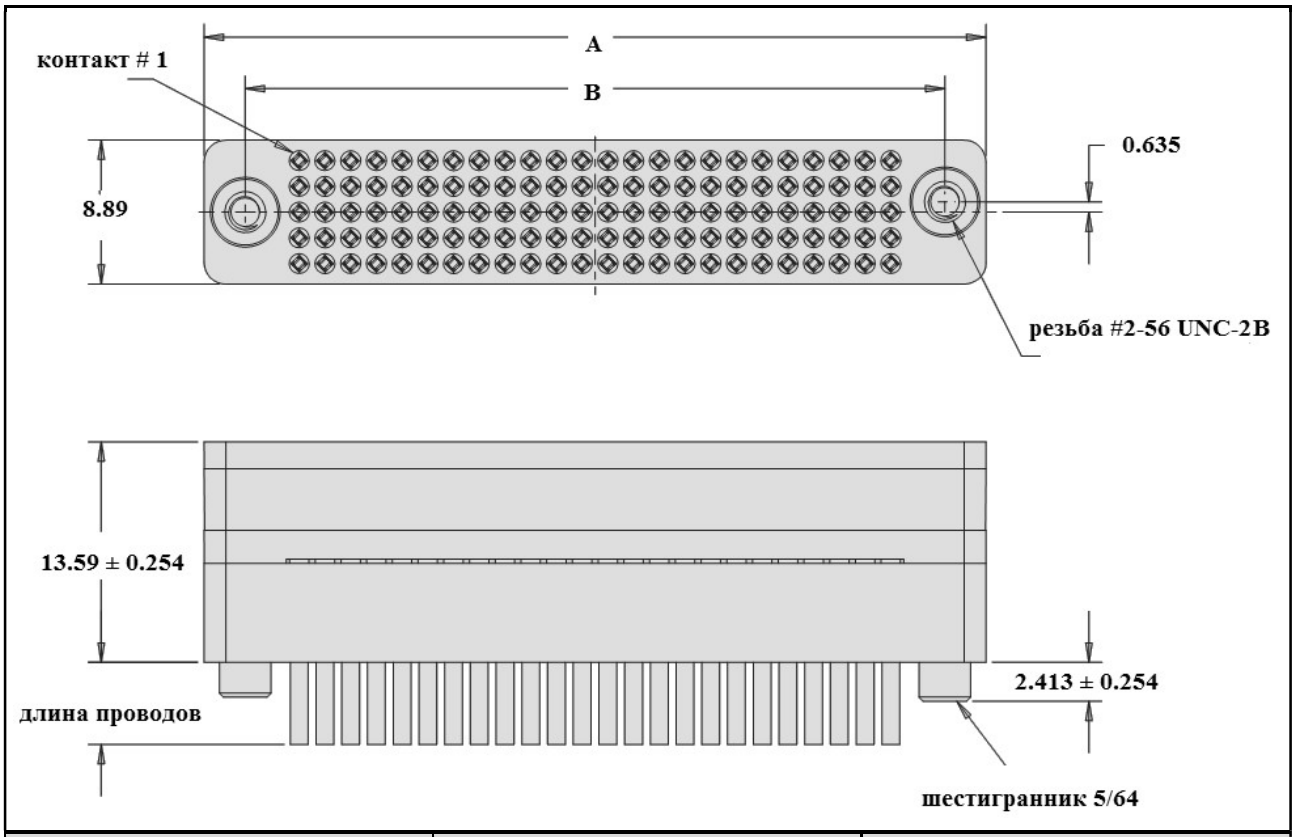


Соединители GSTF-PW

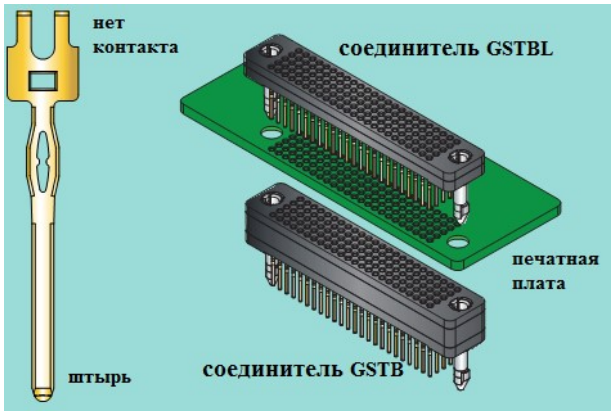
Информация для заказа

Базовая серия	**GSTF**	**-120**	**PW**	**-4**	**K**	**7**	**-18**	**M**
Количество контактов – 40, 80, 120, 160, 200, 240, 300								
PW – гнездовые контакты, замонтированные проводами								
Индекс калибра применяемых проводов: 4 – # 24 AWG 6 – # 26 AWG 8 – # 28 AWG								
Индекс типа применяемых проводов: K – M22759/11, Teflon (TFE) J – M22759/33, Tefzel (ETFE) E – M16878/4, NEMA HP3-EB (TFE)								
Индекс цветового кода проводов: 1 – все провода белые 2 – все провода желтые 5 – цветовая последовательность в соответствии с MIL-STD-681 7 – повторяющийся десятицветный набор								
Длина проводов в дюймах, минимальная длина – 4 дюйма, шаг длины – 1 дюйм								
Индекс типа крепежных элементов/ключей: M – резьбовое отверстие #2-56/короткая стойка								

Размеры



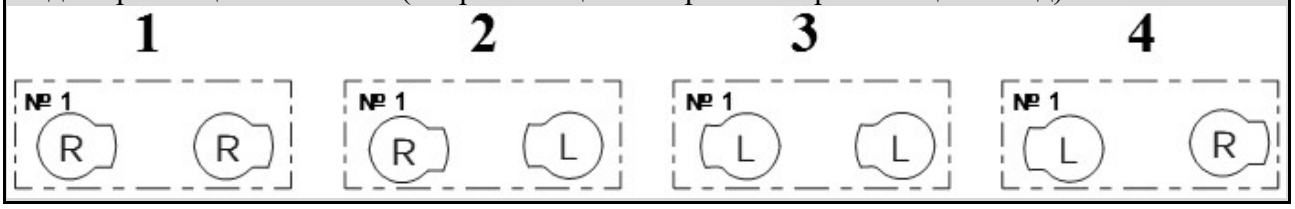
Количество контактов	A	B
40	22.86	17.78
80	35.56	30.48
120	48.26	43.18
160	60.96	55.88
200	73.66	68.58
240	86.36	81.28
300	105.41	100.33



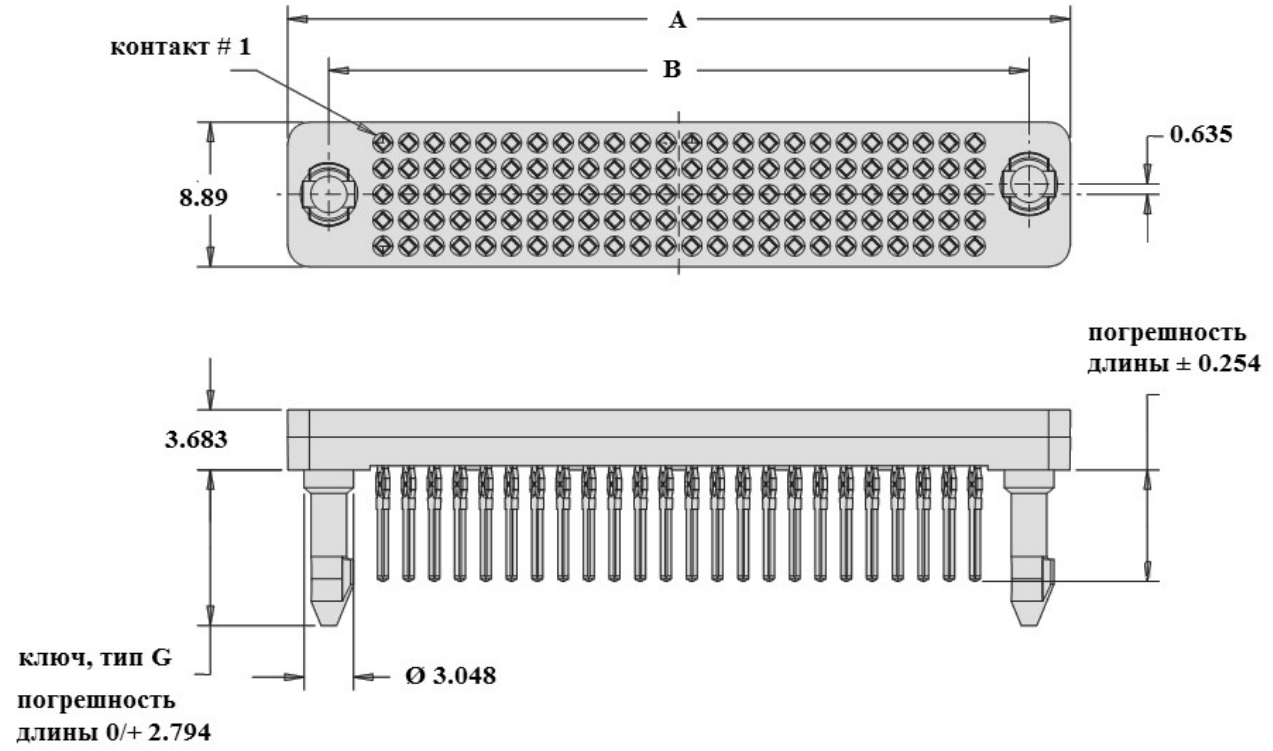
Низкопрофильные соединители GSTBL

Информация для заказа

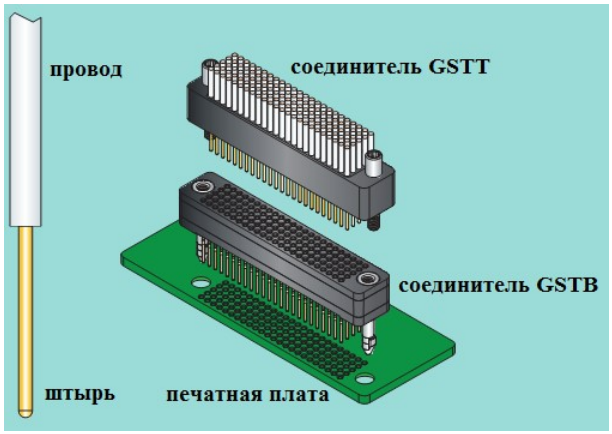
Базовая серия	**GSTBL**	**-120**	**-.270**	**-G**	**1**
Количество контактов – 40, 80, 120, 160, 200, 240, 300					
Индекс длины штыревой части контакта: .270 – 6.858 мм .300 – 7.62 мм .350 – 8.89 мм .400 – 10.16 мм .500 – 12.7 мм .600 – 15.24 мм .700 – 17.78 мм .800 – 20.32 мм .900 – 22.86 мм 1.000 – 25.4 мм					
Индекс типа крепежных элементов/ключей: G – направляющий штырь-ключ/направляющее гнездо-ключ					
Индекс размещения ключей (направляющих штырей и направляющих гнезд):					



Размеры



Количество контактов	A	B
40	22.86	17.78
80	35.56	30.48
120	48.26	43.18
160	60.96	55.88
200	73.66	68.58
240	86.36	81.28
300	105.41	100.33

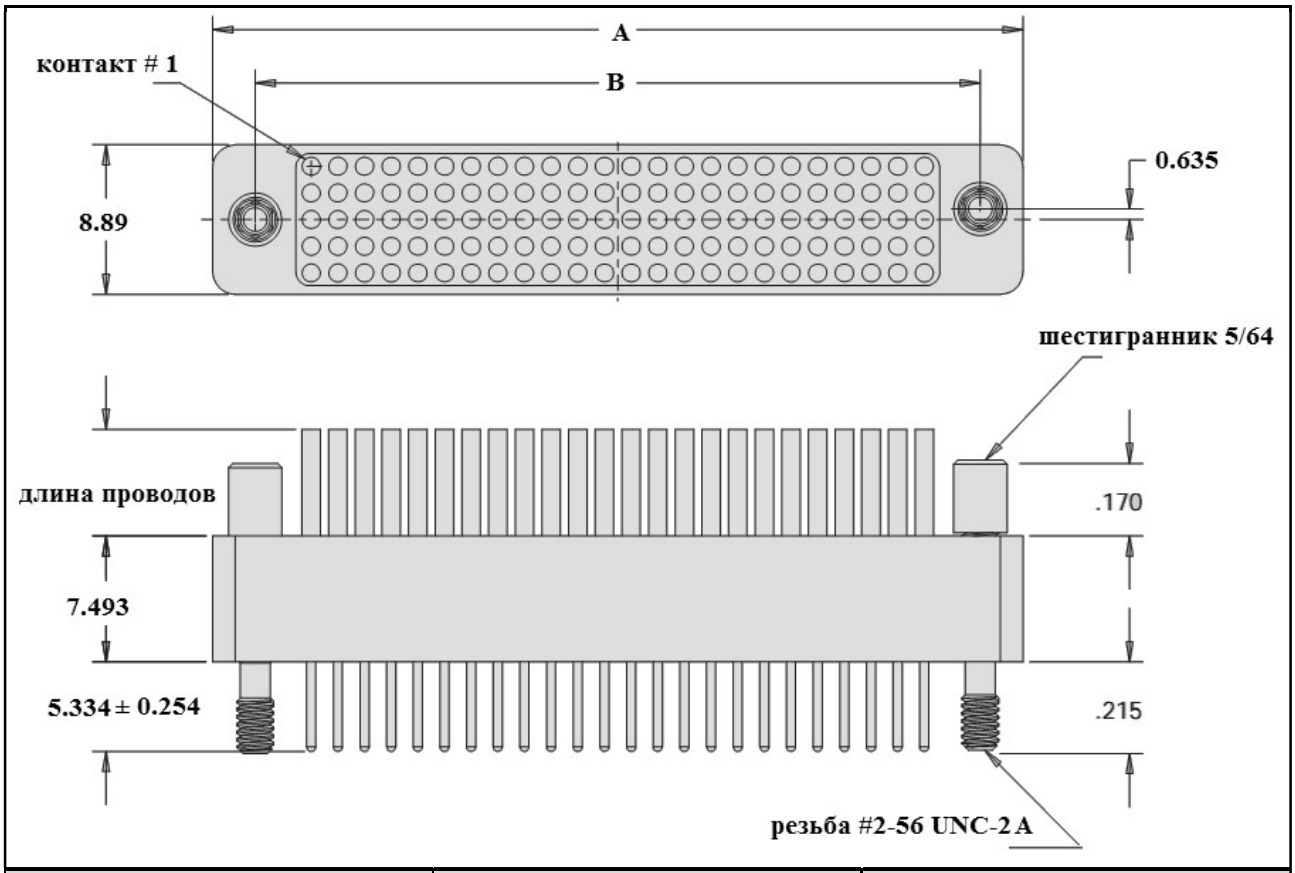


Соединители GSTT-PW

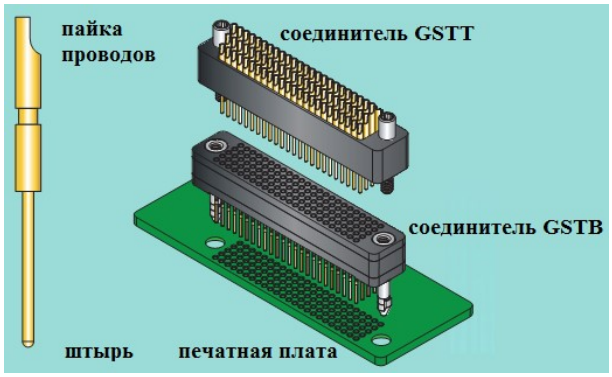
Информация для заказа

Базовая серия	**GSTT**	**-120**	**PW**	**-4**	**K**	**7**	**-18**	**M**
Количество контактов – 40, 80, 120, 160, 200, 240, 300								
PW – штыревые контакты, замонтированные проводами								
Индекс калибра применяемых проводов: 4 – # 24 AWG 6 – # 26 AWG 8 – # 28 AWG								
Индекс типа применяемых проводов: K – M22759/11, Teflon (TFE) J – M22759/33, Tefzel (ETFE) E – M16878/4, NEMA HP3-EB (TFE)								
Индекс цветового кода проводов: 1 – все провода белые 2 – все провода желтые 5 – цветовая последовательность в соответствии с MIL-STD-681 7 – повторяющийся десятицветный набор								
Длина проводов в дюймах, минимальная длина – 4 дюйма, шаг длины – 1 дюйм								
Индекс типа крепежных элементов: M – винт #2-56 с внутренним шестигранником								

Размеры



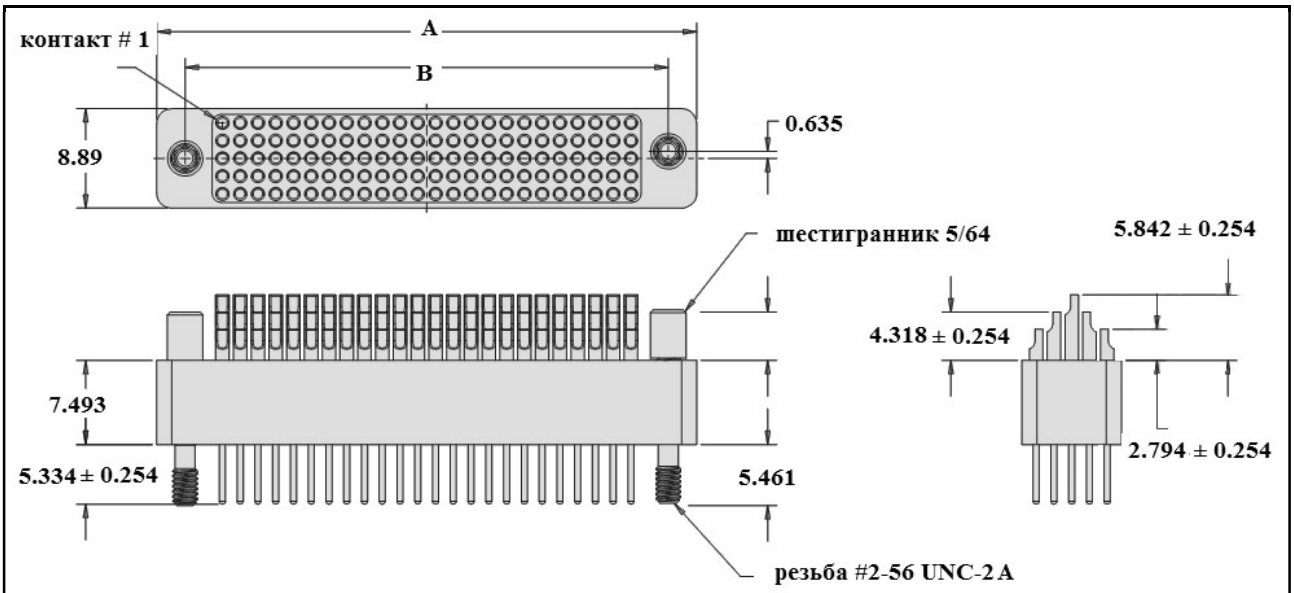
Количество контактов	A	B
40	22.86	17.78
80	35.56	30.48
120	48.26	43.18
160	60.96	55.88
200	73.66	68.58
240	86.36	81.28
300	105.41	100.33



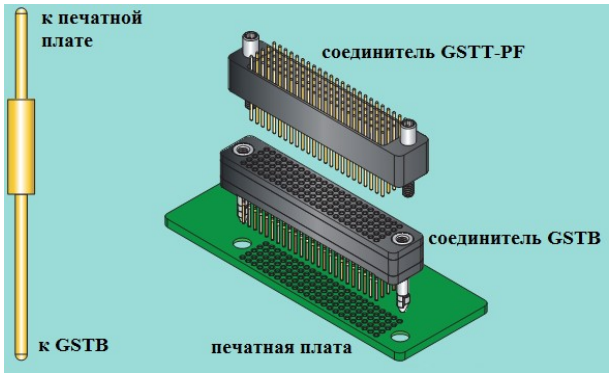
Соединители GSTT-PS

Информация для заказа

Базовая серия	**GSTT**	**-120**	**PS**	**M**
Количество контактов – 40, 80, 120, 160, 200, 240, 300				
PS – штыревые контакты под пайку проводов				
Индекс типа крепежных элементов:				
M – винт #2-56 с внутренним шестигранником				



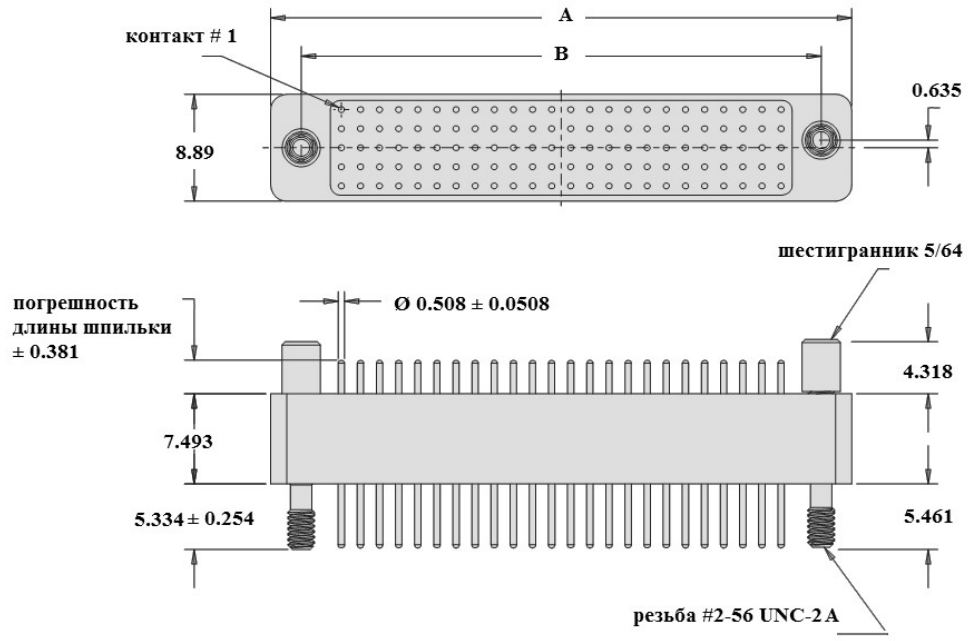
Количество контактов	A	B
40	22.86	17.78
80	35.56	30.48
120	48.26	43.18
160	60.96	55.88
200	73.66	68.58
240	86.36	81.28
300	105.41	100.33



Соединители GSTT-PF

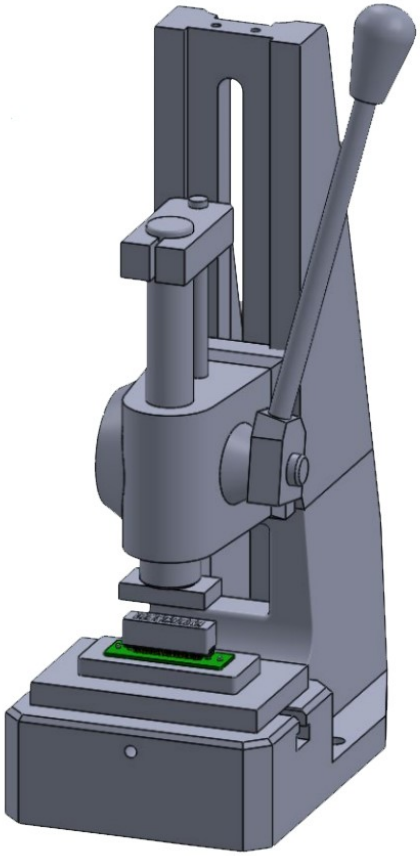
Информация для заказа

Базовая серия	GSTT	-120	PF	-.080	M
Количество контактов – 40, 80, 120, 160, 200, 240, 300					
PF – штырь под стандартный печатный монтаж/штырь					
Индекс длины шпильки контакта:					
.080 – 2.032 мм	.172 – 4.369 мм				
.110 – 2.794 мм	.190 – 4.826 мм				
.140 – 3.556 мм	.250 – 6.350 мм				
Индекс типа крепежных элементов:					
M – винт #2-56 с внутренним шестигранником					



Количество контактов	A	B
40	22.86	17.78
80	35.56	30.48
120	48.26	43.18
160	60.96	55.88
200	73.66	68.58
240	86.36	81.28
300	105.41	100.33

Инструмент и оснастка, рекомендуемые для применения при монтаже соединителей серии «HD STACKER™»

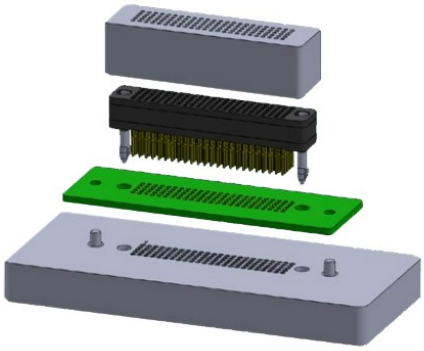


1

1. Ручной или пневматический пресс. Рекомендуемое давление – 22,5 фунтов на контакт. Обеспечение контролируемого применения усилий во время монтажа соединителей на печатную плату. Компания GLENAIR рекомендует к применению пневматический пресс марки «Schmidt®» (с контролем силы / хода), ручной пресс, 3-тонный пресс «3-ton Dayton Arbor Press»

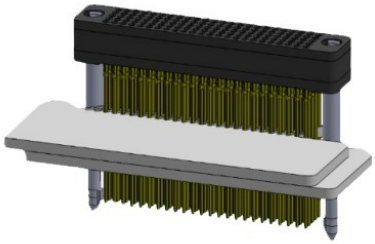
2

3

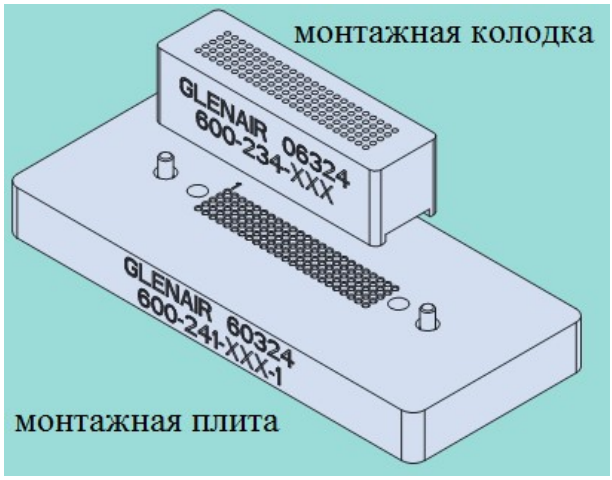


2/3. Монтажная колодка и монтажная плита. Обеспечение равномерного распределения усилий при монтаже соединителей на печатную плату

4



4. Монтажные гребенки-органайзеры. Обеспечение точного позиционирования и соосности контактов при монтаже соединителей на печатную плату



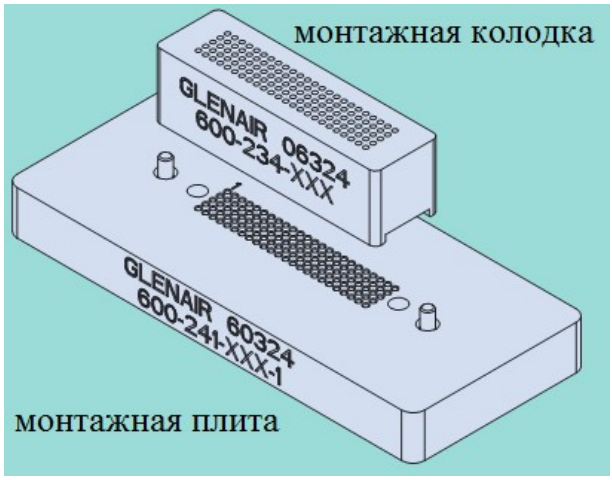
Монтажная колодка

Информация для заказа

Базовая серия	**600-234**	**-120**
Количество контактов – 40, 80, 120, 160, 200, 240, 300		

Количество контактов	A
40	22.86
80	35.56
120	48.26
160	60.96
200	73.66
240	86.36
300	105.41

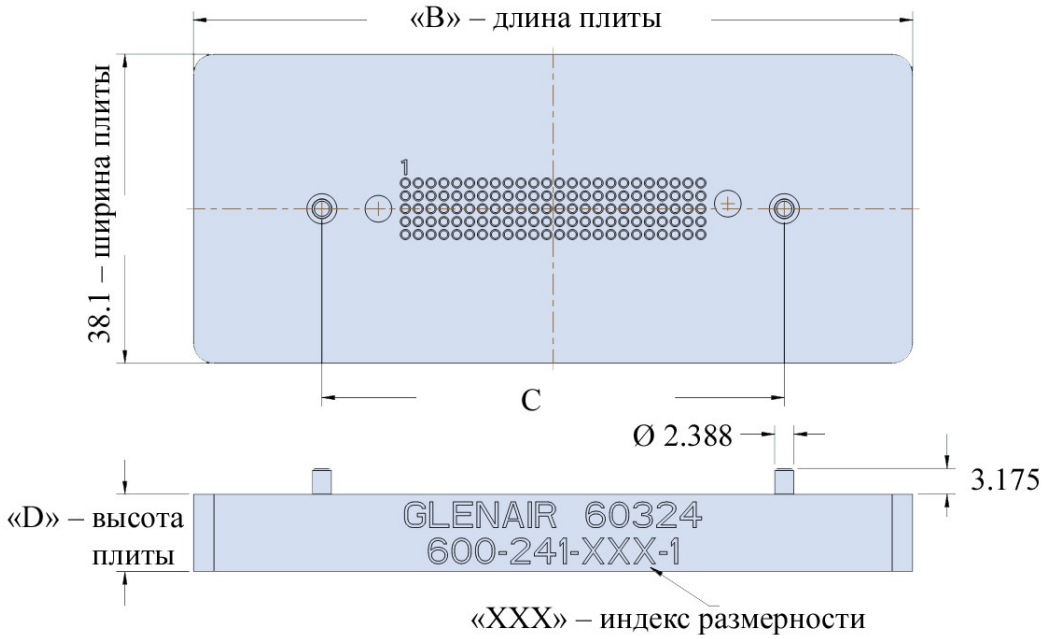
Монтажная колодка **600-234** представляет собой коррозионностойкий стальной блок с компоновкой контактов, аналогичной устанавливаемым соединителям. Выравнивающие штифты обеспечивают правильное позиционирование соединителя и обеспечивают равномерное распределение установочного давления



Монтажная плита

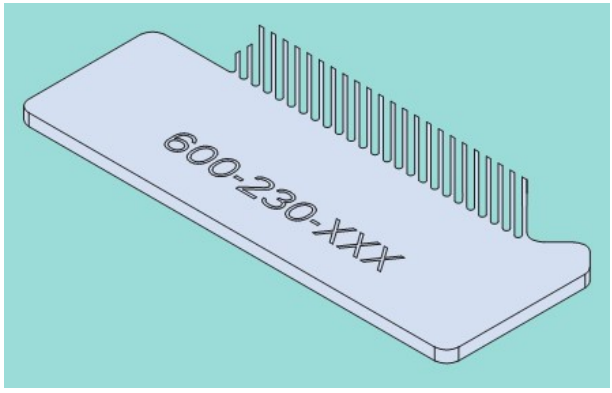
Информация для заказа

Базовая серия	**600-241**	**-120**	**-1**
Количество контактов – 40, 80, 120, 160, 200, 240, 300			
Индекс толщины монтажной плиты			
1 – 14.22 (при длине шпилек контактов ≤ 12.7 мм)			
2 – 26.92 (при длине шпилек контактов ≤ 25.4 мм)			



Количество контактов	A	B	C
40	22.86	17.78	31.75
80	35.56	30.48	44.45
120	48.26	43.18	57.15
160	60.96	55.88	69.85
200	73.66	68.58	82.55
240	86.36	81.28	95.25
300	105.41	100.33	114.30

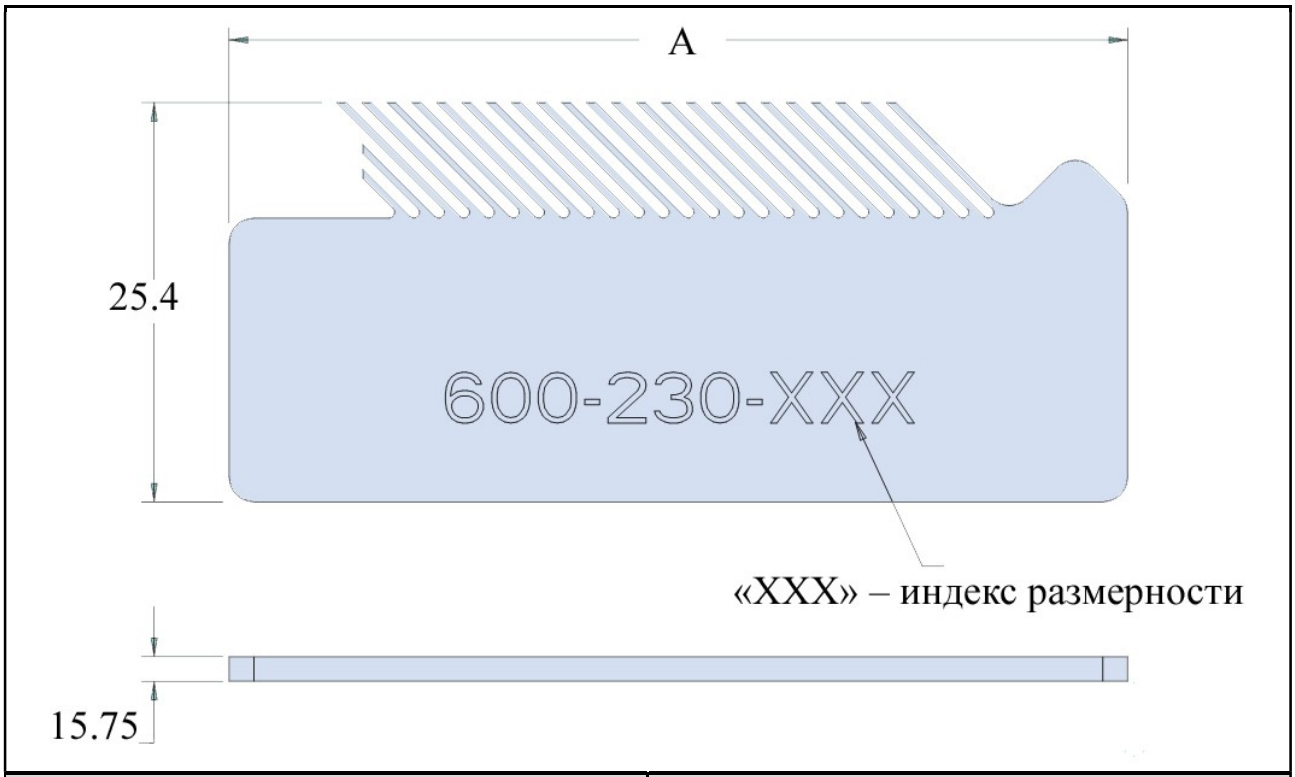
Монтажная плита **600-241** – это высокоточный инструмент с компоновкой контактов, аналогичной устанавливаемым соединителям. Основной функцией монтажной плиты является равномерное распределение давления на печатную плату. Плита также имеет установочные штифты и отверстия, которые используются для точного позиционирования печатной платой. Размеры установочных штифтов и отверстий могут быть изменены по требованию заказчика



Монтажная гребенка-органайзер

Информация для заказа

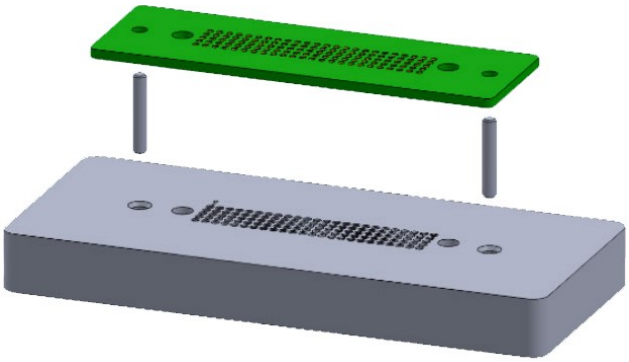
Базовая серия	**600-230**	**-120**
Количество контактов – 40, 80, 120, 160, 200, 240, 300		



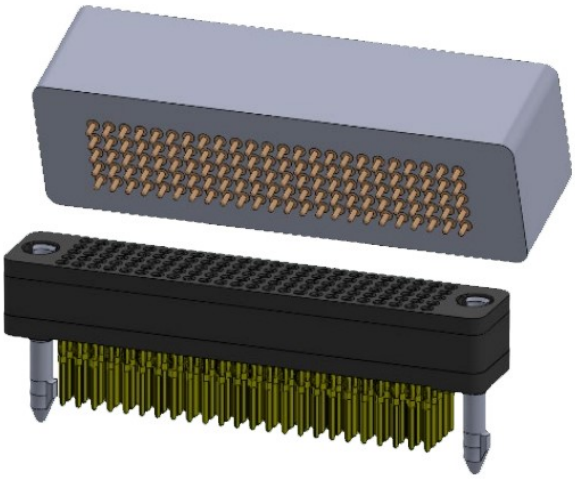
Количество контактов	A
40	31.75
80	44.45
120	57.15
160	69.85
200	82.55
240	95.25
300	114.30

Монтажные гребенки **600-230** предназначены для выравнивания и позиционирования контактов с длиной шпилек, превышающей 12.7 мм, при установке соединителей на печатную плату. Рекомендуется применение двух гребенок. Материал – прозрачный поликарбонат

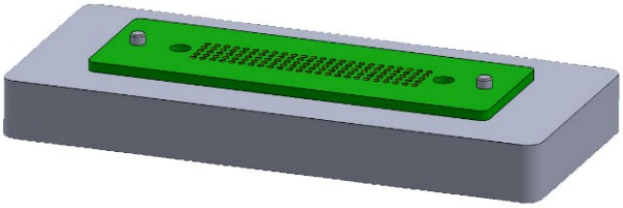
Рекомендации по монтажу соединителей серии «HD STACKER™»



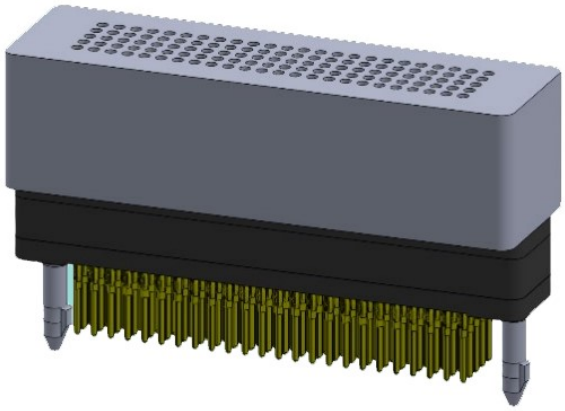
1. Установите направляющие штифты в отверстия монтажной плиты



4. Обратите внимание, что размещение контактов на монтажной колодке точно соответствует размещению контактов в соединителе

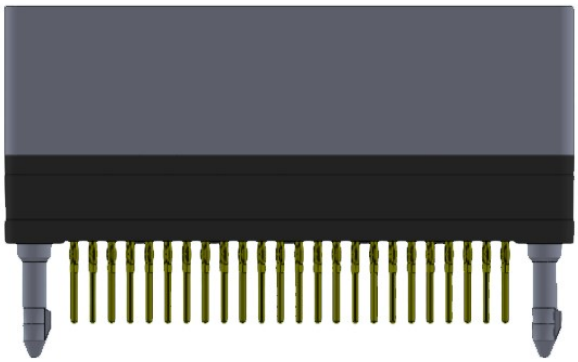


2. Поместите плату на монтажную плиту и совместите монтажные отверстия с отверстиями для направляющих.

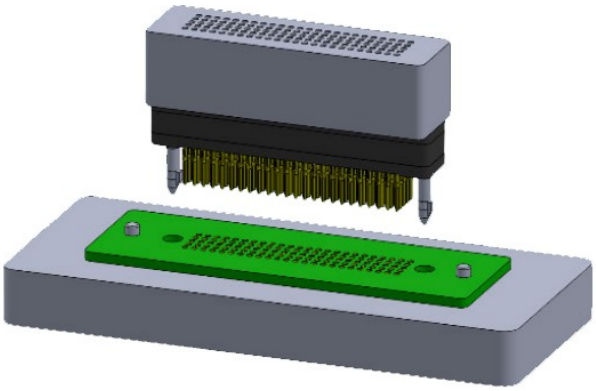


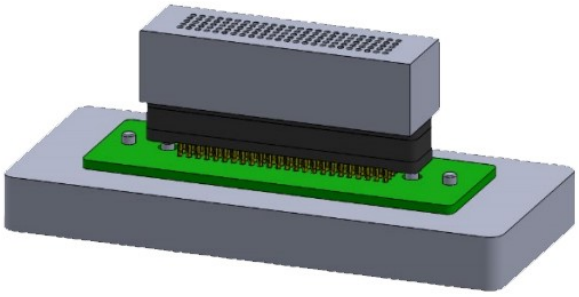
5. Соедините штыри монтажной колодки с гнездами соединителя

3. Убедитесь, что плата легла ровно, без перекосов

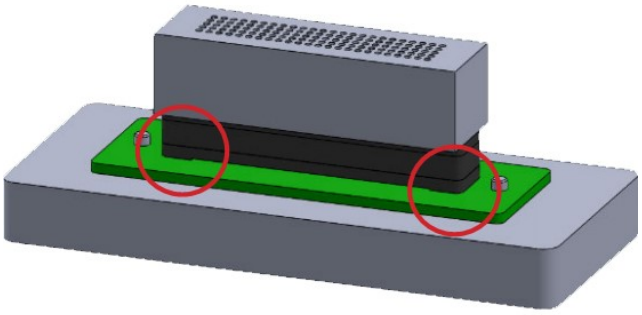


6. Убедитесь, что монтажная колодка установлена на верхней части разъема плотно, без перекосов

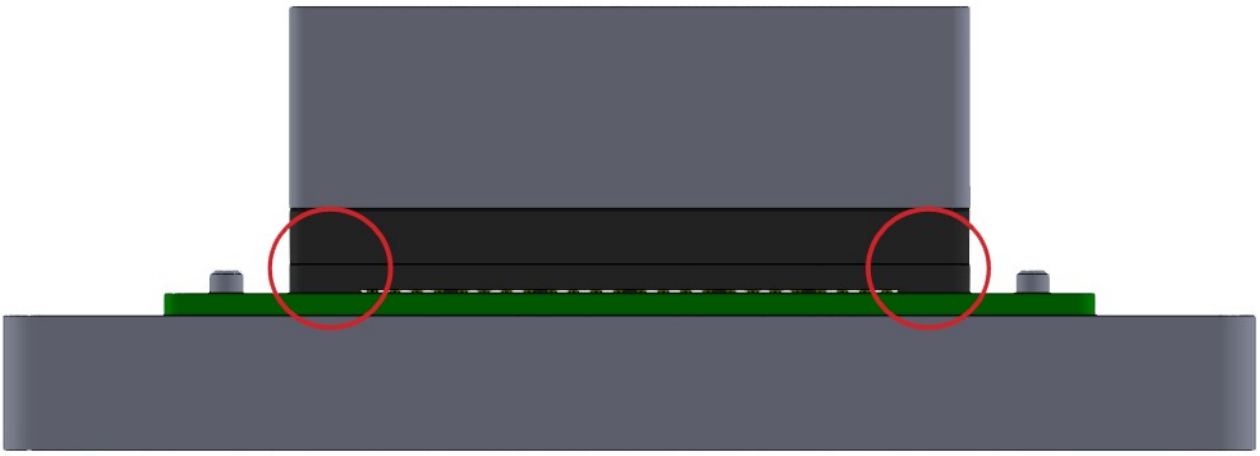


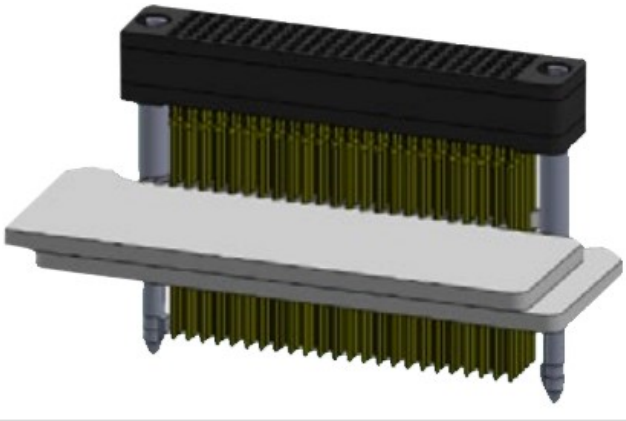


7. Вставьте контакты в плату и монтажную плиту. При монтаже соединителей с контактами, имеющими длину шпильки более 12.7 мм, воспользуйтесь монтажными гребенками-органайзерами	8. Убедитесь, что монтажная колодка установлена на верхней части разъема. Убедитесь, что печатная плата размещена ровно и плотно без скольжения по направляющим штырям

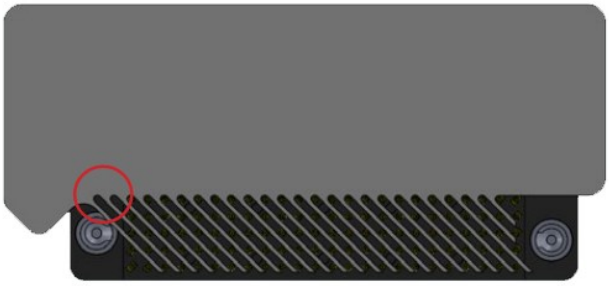


9. Соединитель готов к монтажу на плате. Осторожно используйте ручной или пневматический пресс, прилагая только достаточное усилие, чтобы плотно прикрепить разъем к поверхности платы. При использовании ручного нажатия визуально контролируйте отклонения соединителя, добиваясь плотного прилегания всей поверхности соединителя к поверхности платы

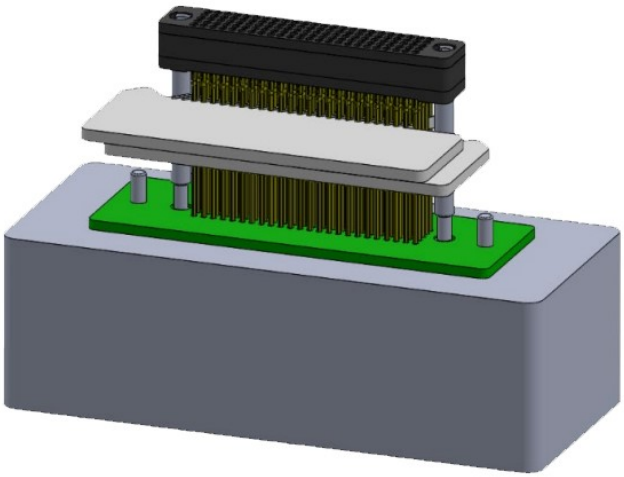




Применение монтажных гребенок при монтаже соединителей, имеющих контакты с длиной шпилек более 12.7 мм

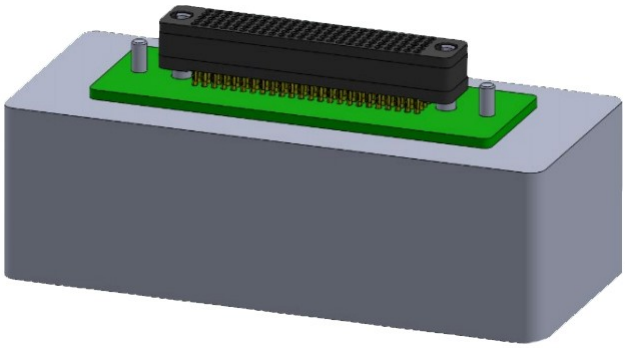


1а. Вставьте первую гребенку. Для оптимального размещения контактов оставьте две обведенные полости (обведено красным) пустыми



3а. Придерживая гребенки, установите шпильки контактов в отверстия на печатной плате

2а. Вставьте вторую гребенку. Для оптимального размещения контактов оставьте две обведенные полости (обведено красным) пустыми



4а. Запрессуйте соединитель не до конца, уберите гребенки, запрессуйте соединитель до конца

ВНИМАНИЕ!

По всем интересующим вопросам:

- Длина контактов
- Отдельный (дополнительный) заказ контактов
- Крепежные элементы (варианты, исполнение, фиксация)
- Варианты сочленений
- Монтажный инструмент
- Рекомендации по припою
- Применение изолирующих межплатных стоек для защиты контактов
- Применение оснастки

Рекомендуется консультация у производителя

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Glenair®

Out of This World

INTERCONNECT SOLUTIONS

Glenair, Inc.
1211 Air Way • Glendale, California • 91201-2497
Telephone: 818-247-6000 • Fax: 818-500-9912 • sales@glenair.com
www.glenair.com

Glenair Power Products Group
860 N. Main Street Extension
Wallingford, CT
06492
Telephone: 203-741-1115
Facsimile: 203-741-0053
sales@glenair.com

Glenair Microway Systems
7000 North Lawndale Avenue
Lincolnwood, IL
60712
Telephone: 847-679-8833
Facsimile: 847-679-8849

Glenair Electric GmbH
Schaberweg 28
61348 Bad Homburg
Germany
Telephone: 06172 / 68 16 0
Facsimile: 06172 / 68 16 90
info@glenair.de

Glenair Italia S.p.A.
Via Del Lavoro, 7
40057 Quarto Inferiore –
Granarolo dell'Emilia
Bologna, Italy
Telephone: +39-051-782811
Facsimile: +39-051-782259
info@glenair.it

Glenair Korea
B-1304 Gunpo IT Valley
148 Gosan-Ro, Gunpo-Si
Kyunggi-Do, Korea
435-733
Telephone: +82-31-8068-1090
Facsimile: +82-31-8068-1092
sales@glenair.kr

Glenair UK Ltd
40 Lower Oakham Way
Oakham Business Park
P.O. Box 37, Mansfield
Notts, NG18 5BY England
Telephone: +44-1623-638100
Facsimile: +44-1623-638111
sales@glenair.co.uk

Glenair Nordic AB
Gustav III : S Boulevard 46
SE-169 27 Solna
Sweden
Telephone: +46-8-50550000
sales@glenair.se

Glenair Iberica
C/ La Vega, 16
45612 Velada
Spain
Telephone: +34-925-89-29-88
Facsimile: +34-925-89-29-87
sales@glenair.es

Glenair France SARL
7, Avenue Parmentier
Immeuble Central Parc #2
31200 Toulouse
France
Telephone: +33-5-34-40-97-40
Facsimile: +33-5-61-47-86-10
sales@glenair.fr