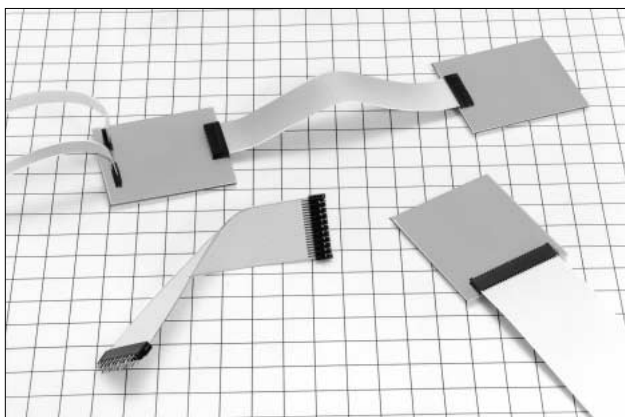


# 1mm Pitch FPC/FFC Connector

## FH 21 Series



### ■Features

#### 1. LIF (Low Insertion Force) Mechanism

LIF mechanism secures mounting serviceability.

#### 2. Kink Mechanism

DIP post is treated with kinks, and prevent connector floating in the soldering process.

#### 3. Contact Structure on Both Sides

The contact structure on both sides does restrict directionality of FPC and FFC conductors.

### ■Applications

HDD, facsimiles, printers, and crystal liquie modules, etc.

### ■Product Specifications

|        |                       |                                                                                                                          |                                                                                                                       |
|--------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rating | Rated Current: 0.5A   | Operating Temperature Range: -30 ~ +70°C (Note 1)<br>Operating Humidity Range: Relative humidity 90% max.<br>(Not dewed) | Storage Temperature Range: -10 ~ +50°C (Note 2)<br>Storage Humidity Range: Relative Humidity: 90% max.<br>(Not dewed) |
|        | Rated Voltage: 50V AC |                                                                                                                          |                                                                                                                       |

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Applicable FPC | t=0.3±0.05 Solder plating |
|----------------|---------------------------|

| Item                                   | Specification                                                                                                          | Condition                                                                                       |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Insulation Resistance               | 500MΩ min.                                                                                                             | Measured at 100V DC                                                                             |
| 2. Withstand voltage                   | Neither short nor breakdown should occur                                                                               | 150V AC for 1 minute                                                                            |
| 3. Contact Resistance                  | 40mΩ<br>*FPC conductor resistance included                                                                             | Measured at 100mA                                                                               |
| 4. Mechanical Operation                | Contact resistance: 40mΩ max.<br>No part should be damaged, cracked, or loosened                                       | 10 cycles                                                                                       |
| 5. Vibration                           | Electrical discontinuity, 1μS max.<br>Contact resistance: 40mΩ<br>No part should be damaged, cracked, or loosened      | Frequency 10~55Hz and single amplitude 0.75mm in 3 directions for 2 hours, respectively.        |
| 6. Shock                               | Electrical discontinuity, 1μS max.<br>Contact resistance: 40mΩ max.<br>No part should be damaged, cracked, or loosened | Acceleration: 490m/s, duration: 11ms, sine half-wave in 3 directions for 3 cycles, respectively |
| 7. Moisture Resistance in Steady State | Contact resistance: 40mΩ max.<br>Insulation resistance: 50MΩ max.<br>No part should be damaged, cracked, or loosened   | Exposed to temperature 60°C and humidity 90~95% for 96 hours                                    |

Note 1. Temperature rise included when energized

Note 2. This storage indicates a long-term storage state for the unused product before the board mounted.

The operating temperature and humidity ranges are applied to the non-energized state after the connector has been installed in the board.

Note 3. The above standards represent this series. The individual formal agreement should be based on the "Specification".

Material

| Part      | Material        | Finish         | Remarks |
|-----------|-----------------|----------------|---------|
| Insulator | PBT             | Black          | UL94V-0 |
| Contact   | Phosphor bronze | Solder plating | —       |

Ordering Information

Please determine the specific product. If needed, please select and order the product from the product No. as listed in this catalog on page D17 and D18.

FH

q

21

w

-

10

e

S

r

-

1

t

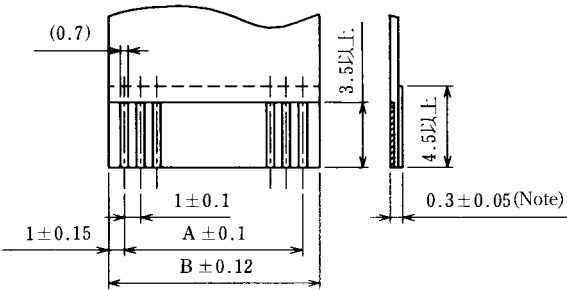
DS

y

|                                                                               |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| q Series Name : FH                                                            | r Contact Alignment: Single                                  |
| w Series No. : 21                                                             | t Contacts Pitch: 0.3mm                                      |
| e Number of Contacts: 5, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30 | y Contact Type: DS : Right angle type<br>DSA : Straight type |

FPC·FFC Dimensions

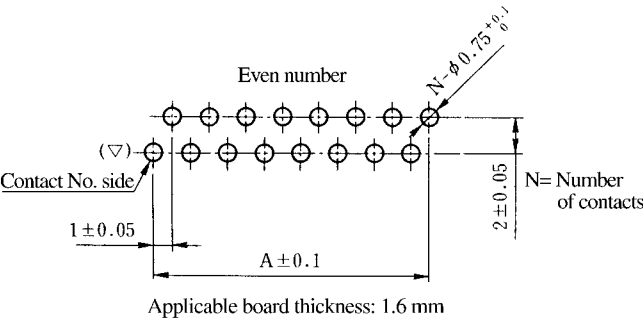
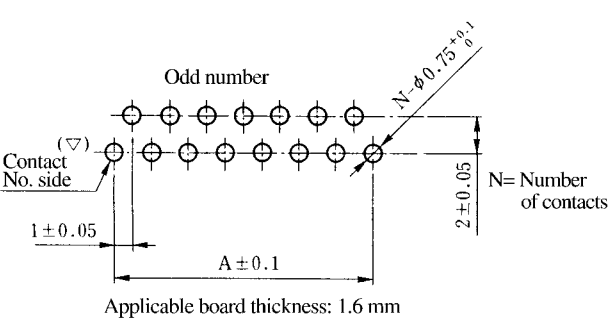
Note: In case of FPC, specify 0.25, excluding adhesive agent included in FFC.



Unit: mm

| Size \ Number of Contacts |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | 5   | 6   | 8   | 10   | 12   | 14   | 15   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   |
| A                         | 4.0 | 5.0 | 7.0 | 9.0  | 11.0 | 13.0 | 14.0 | 15.0 | 17.0 | 19.0 | 21.0 | 23.0 | 25.0 | 27.0 | 29.0 |
| B                         | 6.0 | 7.0 | 9.0 | 11.0 | 13.0 | 15.0 | 16.0 | 17.0 | 19.0 | 21.0 | 23.0 | 25.0 | 27.0 | 29.0 | 31.0 |

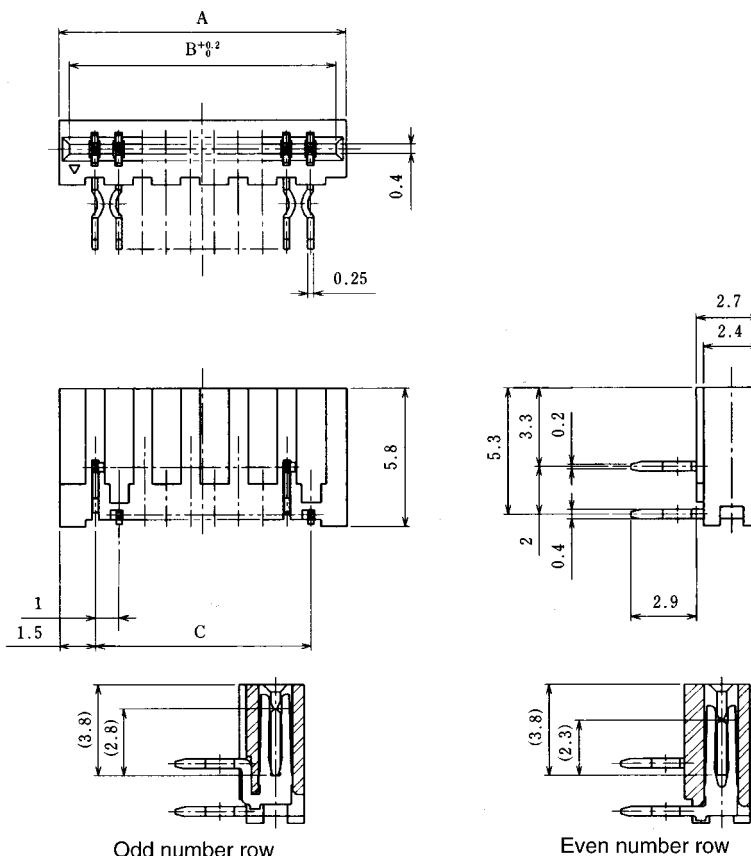
PCB Footprints



Unit: mm

| Size \ Number of Contacts |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | 5   | 6   | 8   | 10  | 12   | 14   | 15   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   |
| A                         | 4.0 | 5.0 | 7.0 | 9.0 | 11.0 | 13.0 | 14.0 | 15.0 | 17.0 | 19.0 | 21.0 | 23.0 | 25.0 | 27.0 | 29.0 |

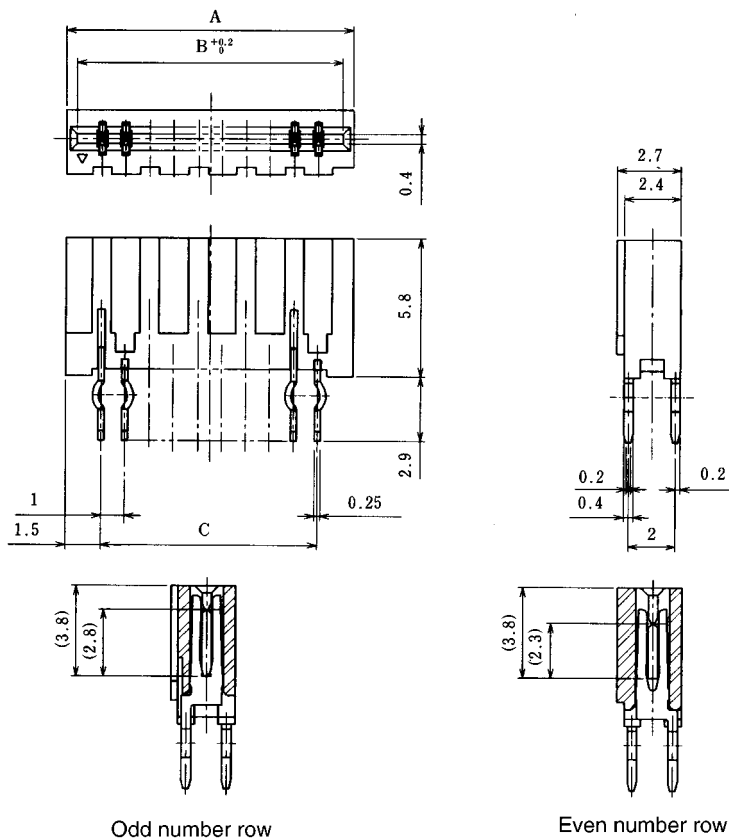
## ■Right Angle Type



Unit: mm

| Product No.  | HRS No.      | Number of Contacts | A  | B     | C  |
|--------------|--------------|--------------------|----|-------|----|
| FH21- 5S-1DS | CL586-0410-0 | 5                  | 7  | 6.15  | 4  |
| FH21- 6S-1DS | CL586-0411-2 | 6                  | 8  | 7.15  | 5  |
| FH21- 8S-1DS | CL586-0412-5 | 8                  | 10 | 9.15  | 7  |
| FH21-10S-1DS | CL586-0413-8 | 10                 | 12 | 11.15 | 9  |
| FH21-12S-1DS | CL586-0414-0 | 12                 | 14 | 13.15 | 11 |
| FH21-14S-1DS | CL586-0415-3 | 14                 | 16 | 15.15 | 13 |
| FH21-15S-1DS | CL586-0416-6 | 15                 | 17 | 16.15 | 14 |
| FH21-16S-1DS | CL586-0417-9 | 16                 | 18 | 17.15 | 15 |
| FH21-18S-1DS | CL586-0418-1 | 18                 | 20 | 19.15 | 17 |
| FH21-20S-1DS | CL586-0419-4 | 20                 | 22 | 21.15 | 19 |
| FH21-22S-1DS | CL586-0420-3 | 22                 | 24 | 23.15 | 21 |
| FH21-24S-1DS | CL586-0421-6 | 24                 | 26 | 25.15 | 23 |
| FH21-26S-1DS | CL586-0422-9 | 26                 | 28 | 27.15 | 25 |
| FH21-28S-1DS | CL586-0423-1 | 28                 | 30 | 29.15 | 27 |
| FH21-30S-1DS | CL586-0424-4 | 30                 | 32 | 31.15 | 29 |

## ■Straight Type



Unit: mm

| Product No.   | HRS No.      | Number of Contacts | A  | B     | C  |
|---------------|--------------|--------------------|----|-------|----|
| FH21- 5S-1DSA | CL586-0425-7 | 5                  | 7  | 6.15  | 4  |
| FH21- 6S-1DSA | CL586-0426-0 | 6                  | 8  | 7.15  | 5  |
| FH21- 8S-1DSA | CL586-0427-2 | 8                  | 10 | 9.15  | 7  |
| FH21-10S-1DSA | CL586-0428-5 | 10                 | 12 | 11.15 | 9  |
| FH21-12S-1DSA | CL586-0429-8 | 12                 | 14 | 13.15 | 11 |
| FH21-14S-1DSA | CL586-0430-7 | 14                 | 16 | 15.15 | 13 |
| FH21-15S-1DSA | CL586-0431-0 | 15                 | 17 | 16.15 | 14 |
| FH21-16S-1DSA | CL586-0432-2 | 16                 | 18 | 17.15 | 15 |
| FH21-18S-1DSA | CL586-0433-5 | 18                 | 20 | 19.15 | 17 |
| FH21-20S-1DSA | CL586-0434-8 | 20                 | 22 | 21.15 | 19 |
| FH21-22S-1DSA | CL586-0435-0 | 22                 | 24 | 23.15 | 21 |
| FH21-24S-1DSA | CL586-0436-3 | 24                 | 26 | 25.15 | 23 |
| FH21-26S-1DSA | CL586-0437-6 | 26                 | 28 | 27.15 | 25 |
| FH21-28S-1DSA | CL586-0438-9 | 28                 | 30 | 29.15 | 27 |
| FH21-30S-1DSA | CL586-0439-1 | 30                 | 32 | 31.15 | 29 |

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А