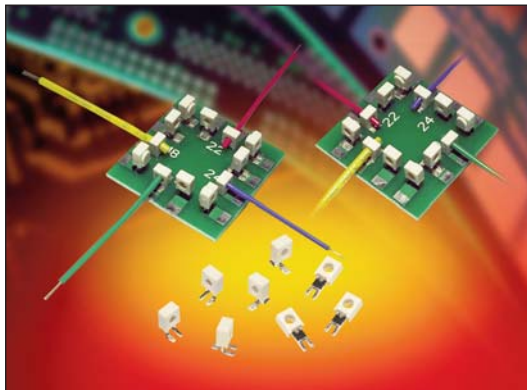


# Single Tine PTH 18-24 AWG: WTB

9176-600



The market and applications for simple and reliable discrete Wire-to-Board (WTB) connectors continue to evolve. Developed for harsh industrial and automotive applications, Insulation Displacement Connectors (IDC) have been used in hundreds of applications connecting wires to PCB's from transportation wiring to every day LED lighting and smart meter/sensor connections. Size, performance and simplicity have been the key factors for selecting this connector when long term reliability is critical.

This single contact version of the proven 9176 family of connectors is the first in Plated Through Hole (PTH) termination. While supporting all of the features and benefits from the SMT offering, this connector provides a new option for a small, cost effective and high performance WTB solution.

## APPLICATIONS

- Machine Controls: motors, drives, solenoids, sensors, fans and pumps
- Commercial Buildings: controls, security, fire and sensors
- Smart Grid: meters, breakers and panels
- SSL/LED: bulbs, fixtures, signage and streetlights
- Application notes: reference 201-01-142

## FEATURES AND BENEFITS

- IDC contact provides a gas-tight connection to the PCB for long term reliability
- Plastic cap retains the contact and then acts as the assembly tool to terminate the wires; no special tooling.
- Tested to automotive levels on shock, vibration and temperature cycling for reliability
- The IDC contact reduces the total applied cost versus solder or crimp processes
- Connectors are available in two configurations for maximum flexibility: End and Through Wire

## ELECTRICAL

- Current Rating: See matrix below
- Voltage Rating: 600 VAC

## ENVIRONMENTAL

- Operating Temperature: -40°C to +125°C

## MECHANICAL

- Contact Material: Phosphor Bronze
- Contact Plating: Tin over Nickel
- Durability: 3 Cycles

## HOW TO ORDER

00

Prefix

9176

Series

001

Number of Ways

001 = 1

60X

Contact Style

| Code | Description                           | Accepted Wire Gauge       | Wire Gauges |
|------|---------------------------------------|---------------------------|-------------|
| 600  | Capped IDC Connector<br>PTH PCB Mount | 18 AWG Stranded           | ø1.6-2.1    |
| 601  |                                       | 20 AWG Solid and Stranded | ø1.6-2.1    |
| 602  |                                       | 22 AWG Solid and Stranded | ø1.1-1.6    |
| 603  |                                       | 24 AWG Solid and Stranded | ø1.1-1.6    |

9

Color Option

White Standard

X

Cap Options

| Code | Cap Option   | Description                                          | Details    |
|------|--------------|------------------------------------------------------|------------|
| 0    | Through Wire | Allows wire to be terminated at any point            | See page 2 |
| 9    | Wire Stop    | Terminates end of wire<br>End protected by stop face | See page 3 |

6

Plating Option

Tin Plated

## CURRENT RATING

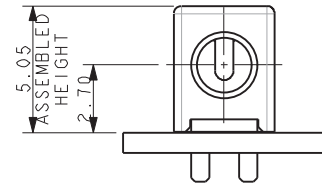
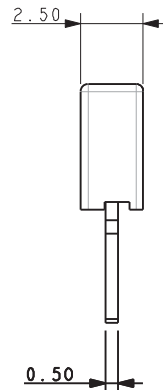
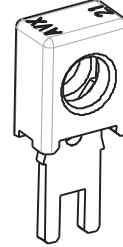
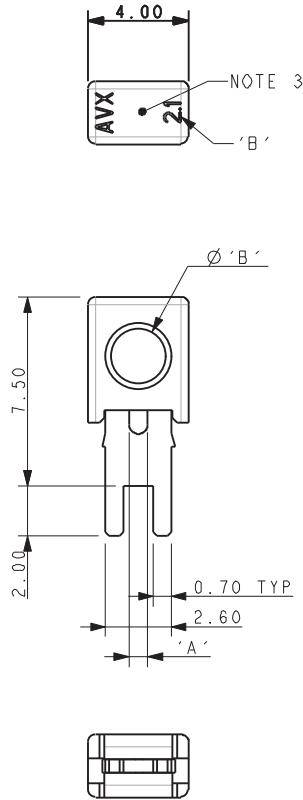
| 18AWG | 20AWG | 22AWG | 24AWG |
|-------|-------|-------|-------|
| 9A    | 8A    | 6A    | 5A    |



# Single Tine PTH 18-24 AWG: WTB

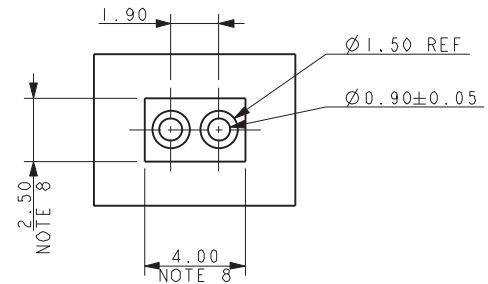
9176-600

## 18-24 AWG 1 WAY PTH CONNECTOR THROUGH WIRE CAPPED

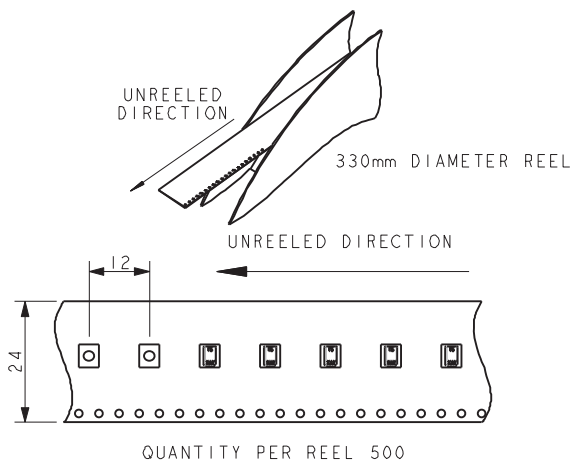


| Code | Accepted Wire Gauge      | A    | Wire Insulation | B   |
|------|--------------------------|------|-----------------|-----|
| 600  | 18 AWG Stranded          | 0.74 | Ø 1.6-2.1       | 2.1 |
| 601  | 20 AWG Solid or Stranded | 0.60 | Ø 1.6-2.1       | 2.1 |
| 602  | 22 AWG Solid or Stranded | 0.47 | Ø 1.1-1.6       | 1.6 |
| 603  | 24 AWG Solid or Stranded | 0.37 | Ø 1.1-1.6       | 1.6 |

## SUGGESTED PCB LAYOUT



## PACKING DETAILS



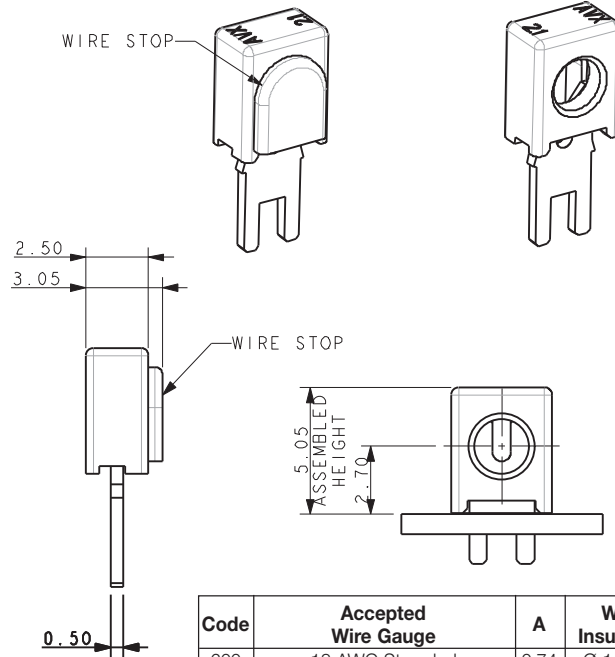
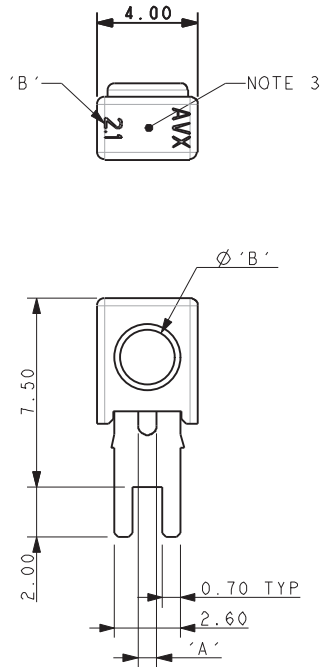
### NOTES:

- 1 WAY CONNECTOR FOR PTH WIRE TO BOARD CONNECTION, PRE-ASSEMBLED THROUGH WIRE CAP, CODE SEE PAGE 1.
- CONTACT/CAP TO MATCH 20AWG-24AWG SOLID AND STRANDED WIRES, 18AWG WILL ONLY ACCEPT STRANDED WIRES, SEE TABLE.
- FLAT FACE ON TOP OF CAP TO AID PICK AND PLACE ASSEMBLY, MAXIMUM DIAMETER 1.8MM.
- FOR FULL PRODUCT SPECIFICATION ON STANDARD CONNECTORS REFER TO ELCO SPEC 201-01-163.
- ASSEMBLY PROCEDURE, REFER TO APPLICATION NOTES 201-01-142.
- GENERAL TOLERANCE  $\pm 0.20$  UNLESS STATED.
- PACKED IN TAPE AND REEL, QUANTITY PER REEL 500.
- CONNECTOR OUTLINE.
- CONTACT MATERIAL: TIN PLATED COPPER ALLOY.
- INSULATION MATERIAL: HIGH TEMPERATURE NYLON, GLASS FILLED, UL94 V-O. COLOR REFER TO PAGE 1.

# Single Tine PTH 18-24 AWG: WTB

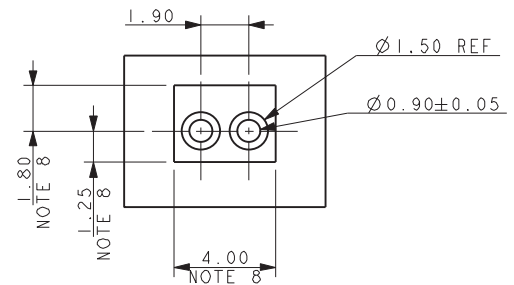
9176-600

## 18-24 AWG 1 WAY PTH CONNECTOR WIRE STOP CAPPED

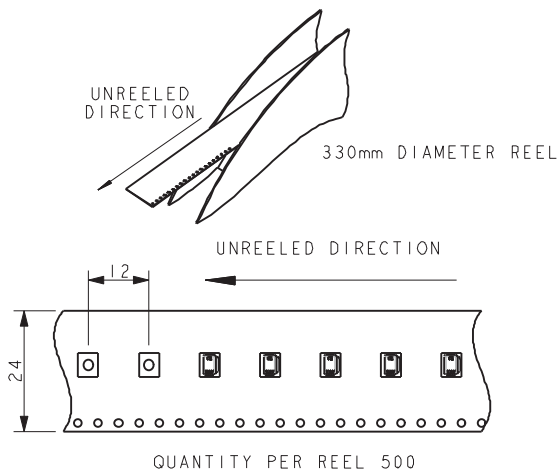


| Code | Accepted Wire Gauge      | A    | Wire Insulation | B   |
|------|--------------------------|------|-----------------|-----|
| 600  | 18 AWG Stranded          | 0.74 | $\phi$ 1.6-2.1  | 2.1 |
| 601  | 20 AWG Solid or Stranded | 0.60 | $\phi$ 1.6-2.1  | 2.1 |
| 602  | 22 AWG Solid or Stranded | 0.47 | $\phi$ 1.1-1.6  | 1.6 |
| 603  | 24 AWG Solid or Stranded | 0.37 | $\phi$ 1.1-1.6  | 1.6 |

## SUGGESTED PCB LAYOUT



## PACKING DETAILS



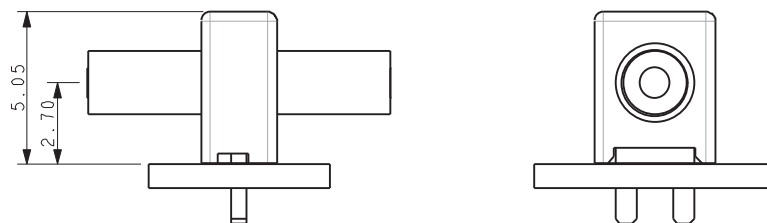
### NOTES:

1. 1 WAY CONNECTOR FOR PTH WIRE TO BOARD CONNECTION, PRE-ASSEMBLED WIRE STOP CAP, CODE SEE PAGE 1.
2. CONTACT/CAP TO MATCH 20AWG-24AWG SOLID AND STRANDED WIRES, 18AWG WILL ONLY ACCEPT STRANDED WIRES, SEE TABLE.
3. FLAT FACE ON TOP OF CAP TO AID PICK AND PLACE ASSEMBLY, MAXIMUM DIAMETER 1.8MM.
4. FOR FULL PRODUCT SPECIFICATION ON STANDARD CONNECTORS REFER TO ELCO SPEC 201-01-163.
5. ASSEMBLY PROCEDURE, REFER TO APPLICATION NOTES 201-01-142.
6. GENERAL TOLERANCE  $\pm$ 0.20 UNLESS STATED.
7. PACKED IN TAPE AND REEL, QUANTITY PER REEL 500.
8. CONNECTOR OUTLINE.
9. CONTACT MATERIAL: TIN PLATED COPPER ALLOY.
10. INSULATION MATERIAL: HIGH TEMPERATURE NYLON, GLASS FILLED, UL94 V-O. COLOR REFER TO PAGE 1.
11. WIRE STOP CAP PROTECTS END OF WIRE.

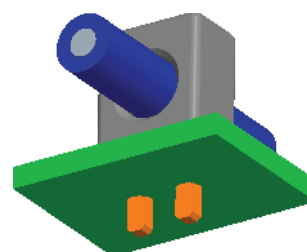
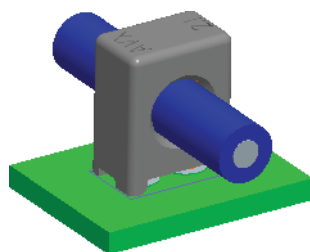
# Single Tine PTH 18-24 AWG: WTB

9176-600

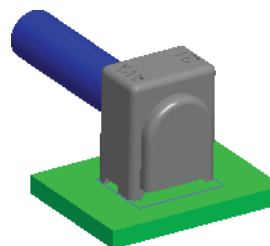
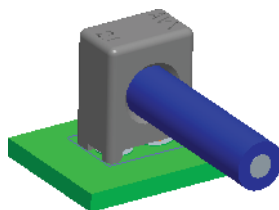
## 18-24 AWG ASSEMBLED CAPPE PTH CONNECTORS



**NOMINAL ASSEMBLED HEIGHTS**



**TYPICAL THROUGH WIRE ASSEMBLIES**



**TYPICAL WIRE STOP ASSEMBLIES**

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