

# CUSTOMER DRAWING



**FREE CONNECTOR  
(HELIOS H4 ASSEMBLED)**



**FIXED CONNECTOR  
(HELIOS H4 BULKHEAD - M12)**



**FIXED CONNECTOR  
(HELIOS H4 BULKHEAD - M14)**

### 3. SPECIFICATIONS:

| CONTACT SIZE                | 1.5mm <sup>2</sup> /16AWG                                                                                   | 2.5mm <sup>2</sup> /14AWG | 4mm <sup>2</sup> /12AWG | 6mm <sup>2</sup> /10AWG | 10mm <sup>2</sup> /8AWG |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| RATED CURRENT               | 35A (UL)                                                                                                    |                           |                         |                         |                         |
|                             | N/A                                                                                                         | 32A (TUV)                 | 40A (TUV)               | 44A (TUV)               | 65A (TUV)               |
| RATED SYSTEM VOLTAGE        | 600V/1000V DC(UL)<br>1000V DC(TUV)                                                                          |                           |                         |                         |                         |
| CONTACT RESISTANCE          | 0.25mΩ TYP.                                                                                                 |                           |                         |                         |                         |
| DEGREE OF PROTECTION, MATED | IP68(1m, 1h)                                                                                                |                           |                         |                         |                         |
| PIN CONTACT MATERIAL        | COPPER, TIN PLATED                                                                                          |                           |                         |                         |                         |
| INSULATION MATERIAL         | THERMOPLASTIC, UL94 V-0                                                                                     |                           |                         |                         |                         |
| AMBIENT TEMPERATURE RANGE   | -40°C TO +85°C                                                                                              |                           |                         |                         |                         |
| STRIP LENGTH                | 7.0 mm                                                                                                      |                           |                         |                         |                         |
| CABLE JACKET DIAMETER       | 4.5 TO 7.8mm FOR TUV 1000V RATING<br>5.25 TO 7.7mm FOR UL 1000V RATING<br>5.25 TO 7.95mm FOR UL 600V RATING |                           |                         |                         |                         |

2. USE ONLY CRIMP TOOL AMPHENOL H4TC0002 TO CRIMP CONTACTS

1. THIS ASSEMBLY SHALL BE CERTIFIED RoHS COMPLIANT TO THE EUROPEAN UNION DIRECTIVE 2002/95/EC AS AMENDED PER 2005/618/EC.

#### NOTES:

THE USE OF THIS DOCUMENT IS UNLIMITED. HOWEVER, DOCUMENTS REFERENCED HEREON MAY CONTAIN LIMITED RIGHTS DATA.

|     |                                         |
|-----|-----------------------------------------|
| N/A | PRO/ENGINEER INFORMATION                |
| N/A | Pro/e Model Used:<br>CPV-090508-M-ASSEM |
| N/A | Drawing Name:<br>PV-1005X-000-SF-CUS    |
| N/A | NEXT ASSEMBLY                           |

| UNLESS OTHERWISE SPECIFIED                                                                                                                           | SPECIFICATIONS | POS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | QTY       | PART NUMBER  | DESCRIPTION | NOTE |           |      |      |           |              |      |                      |            |   |       |         |   |                    |  |                                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-------------|------|-----------|------|------|-----------|--------------|------|----------------------|------------|---|-------|---------|---|--------------------|--|--------------------------------|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|----------------------------|--|--|--|--|
| LINEAR DIMENSIONS ARE IN:<br><b>MILLIMETERS</b><br>TOLERANCES:<br>ANGLES = ±2°                                                                       | MATERIAL SPEC. | PARTS LIST                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |              |             |      |           |      |      |           |              |      |                      |            |   |       |         |   |                    |  |                                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      | N/A            | <b>AMPHENOL CORPORATION</b><br><small>40-60 DELAWARE AVENUE<br/>SIDNEY, N.Y. 13838</small>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |              |             |      |           |      |      |           |              |      |                      |            |   |       |         |   |                    |  |                                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |
| DIM. & TOL. PER ASME Y14.5M-1994;<br>DRM PER MIL-DTL-31000;<br>OTHER AMPHENOL STANDARDS: 9-9318<br>LEGENDS:<br>△ = FLAG NOTE CALL OUT REFERENCE ONLY | PROCESS SPEC.  | <b>HELIOS H4 1000V/600V<br/>CONNECTOR ASSEMBLY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |              |             |      |           |      |      |           |              |      |                      |            |   |       |         |   |                    |  |                                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      | N/A            | <table border="1"> <tr> <td>APPROVALS</td> <td>DATE</td> <td>SIZE</td> <td>CAGE CODE</td> <td>DOCUMENT NO.</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>PREPARED BY: LEON LI</td> <td>2012-05-23</td> <td>C</td> <td>77820</td> <td>H4C-( )</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>ENGINEER IN CHARGE</td> <td></td> <td colspan="4">SCALE: 1.0 REF: - SHEET 1 OF 4</td> </tr> <tr> <td>DESIGN MANAGER</td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>DESIGN ACTIVITY GROUP: R&amp;D</td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> </table> |           |              |             |      | APPROVALS | DATE | SIZE | CAGE CODE | DOCUMENT NO. | REV. | PREPARED BY: LEON LI | 2012-05-23 | C | 77820 | H4C-( ) | E | ENGINEER IN CHARGE |  | SCALE: 1.0 REF: - SHEET 1 OF 4 |  |  |  | DESIGN MANAGER |  |  |  |  |  | DESIGN ACTIVITY GROUP: R&D |  |  |  |  |
| APPROVALS                                                                                                                                            | DATE           | SIZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CAGE CODE | DOCUMENT NO. | REV.        |      |           |      |      |           |              |      |                      |            |   |       |         |   |                    |  |                                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |
| PREPARED BY: LEON LI                                                                                                                                 | 2012-05-23     | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77820     | H4C-( )      | E           |      |           |      |      |           |              |      |                      |            |   |       |         |   |                    |  |                                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |
| ENGINEER IN CHARGE                                                                                                                                   |                | SCALE: 1.0 REF: - SHEET 1 OF 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |              |             |      |           |      |      |           |              |      |                      |            |   |       |         |   |                    |  |                                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |
| DESIGN MANAGER                                                                                                                                       |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |              |             |      |           |      |      |           |              |      |                      |            |   |       |         |   |                    |  |                                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |
| DESIGN ACTIVITY GROUP: R&D                                                                                                                           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |              |             |      |           |      |      |           |              |      |                      |            |   |       |         |   |                    |  |                                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |

## ORDER P/N: H4CFC2DMS

- (BLANK): COLD FORGING CONTACT
- S: STAMPING FORM CONTACT
- I: INDIVIDUAL PACKING WITH PE BAG (800PCS PER BOX)
- C: BULK PACK 100PCS WITH PE BAG (1000PCS PER BOX)
- M: BULK PACK 500PCS PER PE BAG (1000PCS PER BOX)
- D: TUV & UL APPROVAL
- 2: FOR 2.5mm<sup>2</sup>/14AWG CABLE (FOR C&F,  
AND ALSO FOR 1.5 & 2.5mm<sup>2</sup>/16 & 14AWG S&F)
- 4: FOR 4.0mm<sup>2</sup>/12AWG CABLE (FOR C&F,  
AND ALSO FOR 4.0 & 6.0mm<sup>2</sup>/12 & 10AWG S&F)
- 6: FOR 6.0mm<sup>2</sup>/10AWG CABLE (FOR C&F ONLY)
- 8: FOR 10.0mm<sup>2</sup>/8AWG CABLE (FOR C&F ONLY)
- C: CABLE GLAND (FREE CONN)
- M: BULKHEAD M12
- N: BULKHEAD M14
- F: FEMALE
- M: MALE

| REVISIONS |                             |            |
|-----------|-----------------------------|------------|
| LTR       | DESCRIPTION                 | DATE       |
| A         | INITIAL RELEASE             | 2011-04-18 |
| B         | MODIFY THE TOLERANCE        | 2011-12-05 |
| C         | ADD THE INTERFACE DIMENSION | 2011-12-14 |
| D         | UPGRADE TO 1000V UL RATING  | 2012-03-20 |
| E         | UPDATE TUV MARK             | 2012-05-23 |

DOCUMENT NO. H4C-( ) SHEET 1 OF 4 REV. E

DOCUMENT NO. H4C-( ) SHEET 1 OF 4 REV. E

### FREE CONNECTOR (HELIOS H4 ASSEMBLED)



### FIXED CONNECTOR (HELIOS H4 BULKHEAD - M12)



### FIXED CONNECTOR (HELIOS H4 BULKHEAD - M14)



- 5. THE MARK OF LETTERS JUST THE VERSION OF THE PLASTIC PARTS FOR AMPHENOL'S MANUFACTURE PROCEDURE, WHEN THE CUSTOMER INSPECT THE PRODUCT, THEY CAN IGNORE THESE NUMBERS.
- 4. FLAT GASKET AND NUT SHOULD NOT BE ASSEMBLED TO THE BODY. SOCKET AND PIN SHOWN INSTALLED FOR REFERENCE ONLY.

THE USE OF THIS DOCUMENT IS UNLIMITED. HOWEVER, DOCUMENTS REFERENCED HEREON MAY CONTAIN LIMITED RIGHTS DATA.

|                  |                           |                                |                  |
|------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------|
| SIZE<br><b>C</b> | CAGE CODE<br><b>77820</b> | DOCUMENT NO.<br><b>H4C-( )</b> | REV.<br><b>E</b> |
| SCALE: 1.0       | REF: -                    | SHEET 2 OF 4                   |                  |

DOCUMENT NO. H4C-( ) REV. SHEET 2 OF 4

DOCUMENT NO. H4C-( ) REV. SHEET 2 OF 4

# STAMPING & FORM CONTACT



**SOCKET (FEMALE)**



|                          | A (mm) |
|--------------------------|--------|
| 1.5 & 2.5mm <sup>2</sup> | 4.8    |
| 4.0 & 6.0mm <sup>2</sup> | 5.8    |



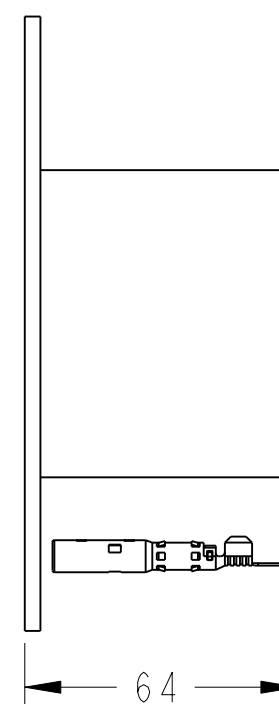
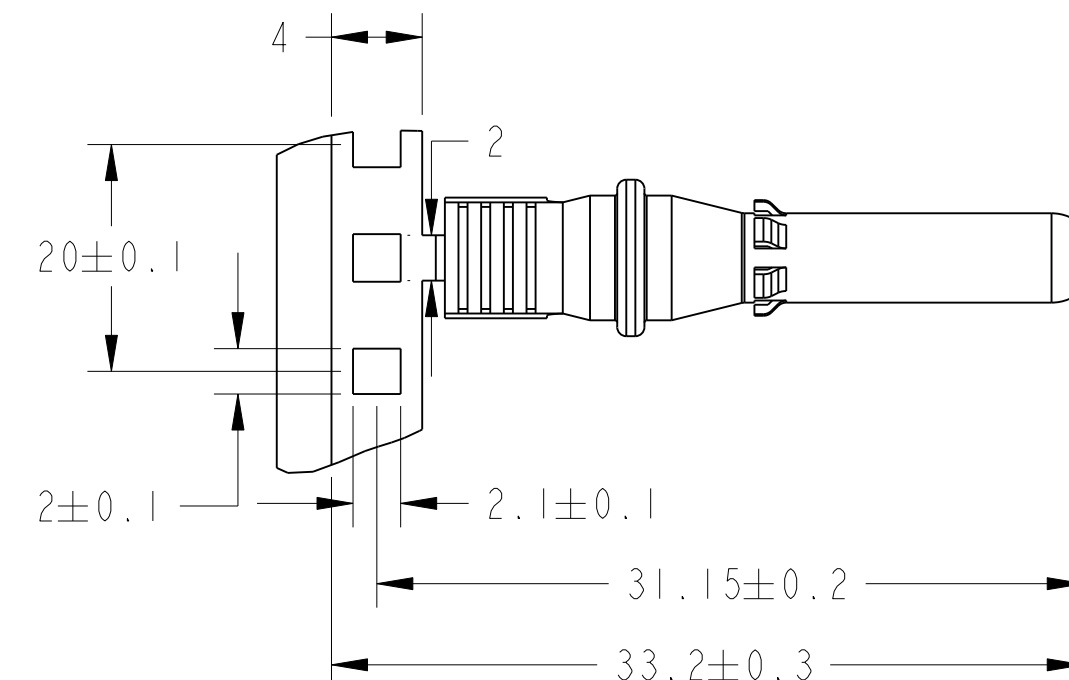
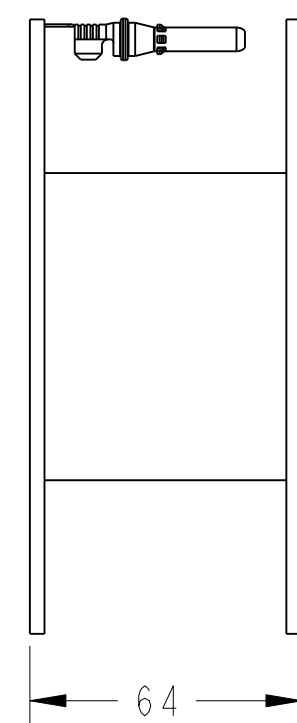
**PIN (MALE)**



## ORDER P/N FOR CONTACTS REEL & PACKING INFO

### H4FF4R

- R: 2000PCS PER REEL
- 2: CABLE SIZE: 1.5 & 2.5mm<sup>2</sup>/16 & 14AWG
- 4: CABLE SIZE: 4.0 & 6.0mm<sup>2</sup>/12 & 10AWG
- F: FOR FEMALE
- M: FOR MALE
- F: STAMPING FORM CONTACTS



THE USE OF THIS DOCUMENT IS UNLIMITED. HOWEVER, DOCUMENTS REFERENCED HEREON MAY CONTAIN LIMITED RIGHTS DATA.

|            |                 |                      |        |
|------------|-----------------|----------------------|--------|
| SIZE C     | CAGE CODE 77820 | DOCUMENT NO. H4C-( ) | REV. E |
| SCALE: 1.0 | REF: -          | SHEET 3 OF 4         |        |

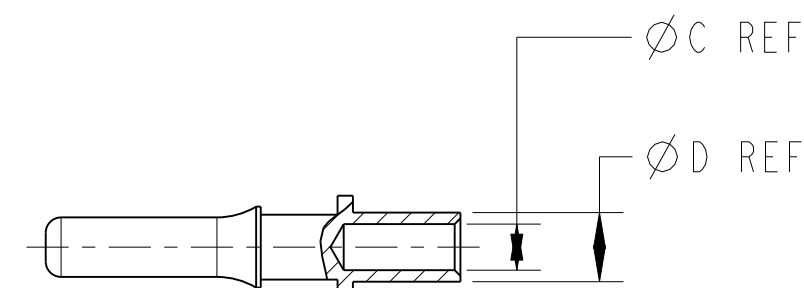
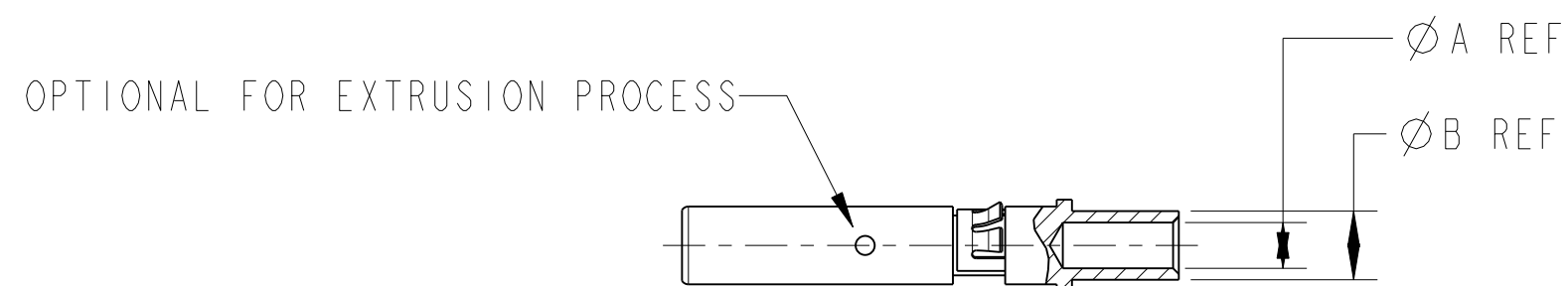
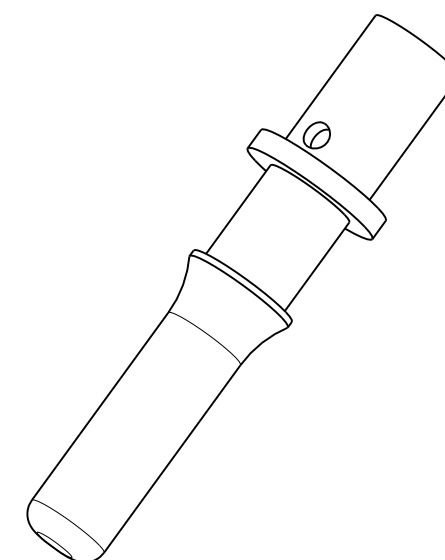
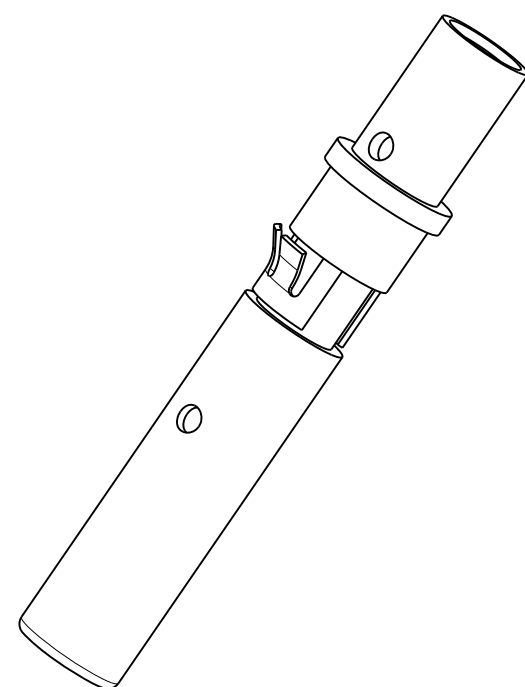
# COLD FORGING CONTACT

DOCUMENT NO. H4C-( )

SHEET 4 OF 4

REV. E

C



## SOCKET (FEMALE)

## PIN (MALE)

| ACCEPT WIRE CONDUCTOR SIZE<br>mm <sup>2</sup> (AWG) | "A"  | "B"  |
|-----------------------------------------------------|------|------|
| 2.5 (14)                                            | 2.30 | 3.51 |
| 4.0 (12)                                            | 3.05 | 4.57 |
| 6.0 (10)                                            | 3.76 | 6.00 |
| 10.0(8)                                             | 4.50 | 6.00 |

| ACCEPT WIRE CONDUCTOR SIZE<br>mm <sup>2</sup> (AWG) | "C"  | "D"  |
|-----------------------------------------------------|------|------|
| 2.5 (14)                                            | 2.30 | 3.51 |
| 4.0 (12)                                            | 3.05 | 4.57 |
| 6.0 (10)                                            | 3.76 | 6.00 |
| 10.0(8)                                             | 4.50 | 6.00 |

B

A

THE USE OF THIS DOCUMENT IS UNLIMITED.  
HOWEVER, DOCUMENTS REFERENCED HEREON  
MAY CONTAIN LIMITED RIGHTS DATA.

|                  |                           |                                |                  |
|------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------|
| SIZE<br><b>C</b> | CAGE CODE<br><b>77820</b> | DOCUMENT NO.<br><b>H4C-( )</b> | REV.<br><b>E</b> |
| SCALE: 1.0       | REF: -                    | SHEET 4 OF 4                   |                  |

D

C

REV. E

SHEET 4 OF 4

DOCUMENT NO. H4C-( )

A

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