

# SPECIFICATION CONTROL DRAWING

55/0312

|       |   |      |         |          |   |
|-------|---|------|---------|----------|---|
| TITLE | WIRE, RADIATION-CROSSLINKED MODIFIED ETFE INSULATED, ULTRA LIGHTWEIGHT, OUTER SPACE, 600 VOLT | Date | 1-30-06 | Revision | J |
|-------|---|------|---------|----------|---|

This specification sheet forms a part of the latest issue of Raychem Specification 55/.

CONDUCTOR - SILVER-COATED COPPER

INSULATION - LOW OUTGASSING  
RADIATION-CROSSLINKED,  
MODIFIED ETFE



TABLE I. CONSTRUCTION DETAILS

| PART NUMBER<br>1/ | WIRE SIZE<br>(AWG) | CONDUCTOR STRANDING<br>(number x AWG) | DIAMETER OF STRANDED CONDUCTOR<br>(in.) |         | FINISHED WIRE                                    |                   |                                  |
|-------------------|--------------------|---------------------------------------|---|---------|--|-------------------|----------------------------------|
|                   |                    |                                       | MINIMUM                                 | MAXIMUM | MAXIMUM RESISTANCE<br>AT 20°C<br>(ohms/1000 ft.) | DIAMETER<br>(in.) | MAXIMUM WEIGHT<br>(lbs/1000 ft.) |
|                   |                    |                                       |   |         |  |                   |                                  |
| 55/0312-28-*      | 28                 | 7 x 36                                | .0140                                   | .0150   | 63.8   | .0225 ± .0015     | .81                              |
| 55/0312-26-*      | 26                 | 19 x 38                               | .0175                                   | .0191   | 38.4   | .0274 ± .0017     | 1.22                             |
| 55/0312-24-*      | 24                 | 19 x 36                               | .0225                                   | .0241   | 24.3   | .0322 ± .0017     | 1.80                             |
| 55/0312-22-*      | 22                 | 19 x 34                               | .0285                                   | .0301   | 15.1   | .0390 ± .0017     | 2.70                             |
| 55/0312-20-*      | 20                 | 19 x 32                               | .0365                                   | .0385   | 9.19   | .0495 ± .0017     | 4.27                             |
| 55/0312-18-*      | 18                 | 19 x 30                               | .0452                                   | .0476   | 5.79   | .0590 ± .0017     | 6.56                             |
| 55/0312-16-*      | 16                 | 19 x 29                               | .0514                                   | .0538   | 4.52   | .0665 ± .0019     | 8.33                             |
| 55/0312-14-*      | 14                 | 19 x 27                               | .0644                                   | .0674   | 2.88   | .0810 ± .0021     | 12.81                            |
| 55/0312-12-*      | 12                 | 37 x 28                               | .0825                                   | .0865   | 1.90   | .1000 ± .0026     | 19.71                            |
| 55/0312-10-*      | 10                 | 37 x 26                               | .1050                                   | .1090   | 1.19   | .1260 ± .0040     | 31.70                            |

TABLE II. PERFORMANCE DETAILS

| BEND TESTING      |                                   |                        |
|-------------------|-----------------------------------|------------------------|
| PART NUMBER<br>1/ | MANDREL DIAMETER<br>(inch) (± 3%) | WEIGHT<br>(lb) (± 3%)  |
|                   | CROSSLINK VERIFICATION            | CROSSLINK VERIFICATION |
| 55/0312-28-*      | .250                              | .063                   |
| 55/0312-26-*      | .375                              | .063                   |
| 55/0312-24-*      | .375                              | .125                   |
| 55/0312-22-*      | .500                              | .188                   |
| 55/0312-20-*      | .500                              | .250                   |
| 55/0312-18-*      | .500                              | .250                   |
| 55/0312-16-*      | .750                              | .375                   |
| 55/0312-14-*      | 1.00                              | .500                   |
| 55/0312-12-*      | 1.50                              | .750                   |
| 55/0312-10-*      | 2.00                              | .750                   |

## WIRE RATINGS AND ADDITIONAL REQUIREMENTS

### TEMPERATURE RATING: 200°C

Maximum continuous conductor temperature  
VOLTAGE RATING: 600 volts (rms) at sea level  
CROSSLINK VERIFICATION: 300 ± 3°C for 1 hour  
COLOR: White preferred

CONCENTRICITY: 80% (minimum)  
IDENTIFICATION AND COLOR STRIPING DURABILITY:

125 cycles (250 strokes) (minimum), 500 g weight  
INSULATION ELONGATION: 50% (minimum)

### INSULATION FLAWS:

Spark Test, 1.5 kV (rms), (28 - 24 AWG)  
3.0 kV (rms), (22 AWG & larger)  
Impulse Dielectric Test, 6.0 kV (peak)

INSULATION THICKNESS: .004 in. (nominal)

RADIATION RESISTANCE: 500 megarads

SHRINKAGE: 230 ± 3°C for 1 hour, 0.125 in. (maximum) in 12 in.

### VACUUM STABILITY:

Total Mass Loss (TML), 1.0% (maximum)  
Volatle Condensable Material (VCM), 0.1% (maximum)

VOLTAGE WITHSTAND TEST (Post Environmental):

1500 volts (rms), 60 Hz, 5 minutes

### PART NUMBER:

The "\*" in the part numbers above shall be replaced by color code designators.

1/ Example: AWG 20, white: 55/0312-20-9

Users should evaluate the suitability of this product for their application. Specifications are subject to change without notice. Tyco Electronics also reserves the right to make changes in materials or processing, which do not affect compliance with any specification, without notification to Buyer

1/ COLORS AND COLOR CODE DESIGNATORS SHALL BE IN ACCORDANCE WITH MIL-STD-681. OTHER CODES AND SUFFIXES MAY BE ADDED TO THE PART NUMBER, AS NECESSARY, TO CAPTURE ANY ADDITIONAL REQUIREMENTS IMPOSED BY THE PURCHASE ORDER.

**tyco**

**Raychem** Wire & Cable  
501 Oakside Avenue  
Redwood City, CA 94063-3800  
Phone: 1-800-227-8816  
Fax: 1-650-361-6297

Electronics

DIMENSIONS ARE IN INCHES, AND UNLESS OTHERWISE DESIGNATED ARE NOMINAL.

THIS SPECIFICATION SHEET TAKES PRECEDENCE OVER DOCUMENTS REFERENCED HEREIN. REFERENCED DOCUMENTS SHALL BE OF THE ISSUE IN EFFECT ON DATE OF INVITATION FOR BID.

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