

# SPECIFICATION CONTROL DRAWING

SCD  
**400R0111**

Date: 3-8-16      Revision: B

Title: WIRE, RADIATION-CROSSLINKED, POLYOLEFIN-INSULATED, LIMITED FIRE HAZARD, 600 VOLT

This specification sheet forms a part of the latest issue of Raychem Specification WCD 3114.



TABLE I. CONSTRUCTION DETAILS

PART NUMBER <sup>1/</sup>	WIRE SIZE (AWG)	CONDUCTOR STRANDING (number x AWG)	DIAMETER OF STRANDED CONDUCTOR		MAXIMUM RESISTANCE AT 20°C (ohms/1000 ft.) (ohms/km)	FINISHED WIRE		MAXIMUM WEIGHT (lbs/1000 ft.) (kg/km)
			MINIMUM	MAXIMUM		DIAMETER (inch) (mm)		
						MINIMUM	MAXIMUM	
400R0111-26-*	26	19 x 38	.018 (.457)	.021 (.533)	41.3 (135.)	.032 (.813)	.036 (.914)	1.4 (2.08)
400R0111-24-*	24	19 x 36	.023 (.584)	.026 (.660)	26.2 (86.0)	.038 (.965)	.042 (1.07)	2.0 (2.98)
400R0111-22-*	22	19 x 34	.029 (.737)	.033 (.838)	16.2 (53.1)	.045 (1.14)	.049 (1.24)	3.0 (4.46)
400R0111-20-*	20	19 x 32	.037 (.940)	.041 (1.04)	9.88 (32.4)	.053 (1.35)	.057 (1.45)	4.5 (6.70)
400R0111-18-*	18	19 x 30	.046 (1.17)	.051 (1.30)	6.23 (20.4)	.063 (1.60)	.067 (1.70)	6.8 (10.1)
400R0111-16-*	16	19 x 29	.052 (1.32)	.058 (1.47)	4.81 (15.8)	.069 (1.75)	.075 (1.91)	8.6 (12.8)
400R0111-14-*	14	19 x 27	.065 (1.65)	.073 (1.85)	3.06 (10.0)	.085 (2.16)	.093 (2.36)	13.2 (19.6)
400R0111-12-*	12	37 x 28	.084 (2.13)	.090 (2.29)	2.02 (6.63)	.104 (2.64)	.112 (2.84)	20.2 (30.1)
400R0111-10-*	10	37 x 26	.106 (2.69)	.114 (2.90)	1.26 (4.13)	.125 (3.18)	.133 (3.38)	31.1 (46.3)

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

<sup>1/</sup> 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.

Raychem, TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks.

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.



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



# SPECIFICATION CONTROL DRAWING

Page

2 of 2

Revision

B

SCD

**400R0111**

TABLE II. PERFORMANCE DETAILS

PART NUMBER 1/	BEND TESTING			
	MANDREL DIAMETER (inch) (mm) (± 3%)		WEIGHT (lb) (kg) (± 3%)	
	ACCELERATED AGING	COLD BEND	ACCELERATED AGING	COLD BEND
400R0111-26-*	.500 (12.7)	.500 (12.7)	.250 (.113)	.500 (.227)
400R0111-24-*	.500 (12.7)	.500 (12.7)	.375 (.170)	.500 (.227)
400R0111-22-*	.750 (19.1)	.750 (19.1)	.375 (.170)	1.00 (.454)
400R0111-20-*	.750 (19.1)	.750 (19.1)	.375 (.170)	1.00 (.454)
400R0111-18-*	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	.500 (.227)	1.00 (.454)
400R0111-16-*	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	.500 (.227)	1.00 (.454)
400R0111-14-*	1.50 (38.1)	1.50 (38.1)	1.00 (.454)	3.00 (1.36)
400R0111-12-*	2.00 (50.8)	2.00 (50.8)	1.00 (.454)	3.00 (1.36)
400R0111-10-*	2.50 (63.5)	2.50 (63.5)	1.00 (.454)	3.00 (1.36)

## WIRE RATINGS AND ADDITIONAL REQUIREMENTS

### TEMPERATURE RATING: 125°C

Maximum continuous conductor temperature

VOLTAGE RATING: 600 volts (rms) at sea level

ACCELERATED AGING: 300 ± 2°C for 6 hours

Identification legibility, 225 ± 2°C for 6 hours

BLOCKING: 150 ± 2°C for 24 hours

COLOR: White preferred

FLAMMABILITY: Char Length, 5 ft. (1.5 m) (maximum)

HUMIDITY RESISTANCE: Insulation Resistance,

5000 megohms for 1000 ft. (1524 megohms for 1 km) (minimum)

INSULATION ELONGATION AND TENSILE STRENGTH:

Primary Insulation,

Elongation, 150% (minimum)

Tensile Strength, 2500 lbf/in<sup>2</sup> (17.2 MPa) (minimum)

INSULATION FLAWS:

Primary Insulation,

Spark Test, 1.5 kV (rms)

Impulse Dielectric Test, 6.0 kV (peak)

Finished Wire,

Spark Test, 3.0 kV (rms) at 3 kHz

Impulse Dielectric Test, 8.0 kV (peak)

### INSULATION RESISTANCE:

5000 megohms for 1000 ft. (1524 megohms for 1 km) (minimum)

LOW TEMPERATURE-COLD BEND: -65 ± 2°C for 4 hours

SHRINKAGE: 300 ± 2°C, 0.125 in. (3.18 mm) (maximum) in 12 inches (305 mm)

SMOKE RELEASE:

Peak Smoke Release Rate, 0.40 m<sup>2</sup>/s (maximum)Total Smoke Release, 150 m<sup>2</sup> (maximum)

SMOKE TEST: D4, 50 (maximum); Dm, 300 (maximum)

TOXICITY: HCN: 100 ppm (maximum)

SO<sub>2</sub>: 100 ppm (maximum)

CO: 3500 ppm (maximum)

HF: 100 ppm (maximum)

NO: 100 ppm (maximum)

HCl: 500 ppm (maximum)

VOLTAGE WITHSTAND (Post Environmental): 2500 volts (rms), 60 Hz, 5 minutes

### 1/ PART NUMBER:

The "\*" in the part numbers in Tables I and II shall be replaced by a color code designator.

Example: AWG 20, white: 400R0111-20-9

AWG 20, white with a black stripe: 400R0111-20-90

### PRODUCT IDENTIFICATION:

Outer surface of wire shall be marked in contrasting color as follows:

"RAYCHEM 400R0111-xx - 600V Yr of Mfg" (xx = applicable AWG size)

1/ See footer section on page 1

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