

# SPECIFICATION CONTROL DRAWING

**82A0813**

TITLE	WIRE, RADIATION-CROSSLINKED, MODIFIED FLEXIBLE ETFE-INSULATED, NORMAL WEIGHT, GENERAL PURPOSE, 600 VOLT	Date	2-1-13	Revision	H
-------	---	------	--------	----------	---

This specification sheet forms a part of the latest issue of Raychem Specification 80.

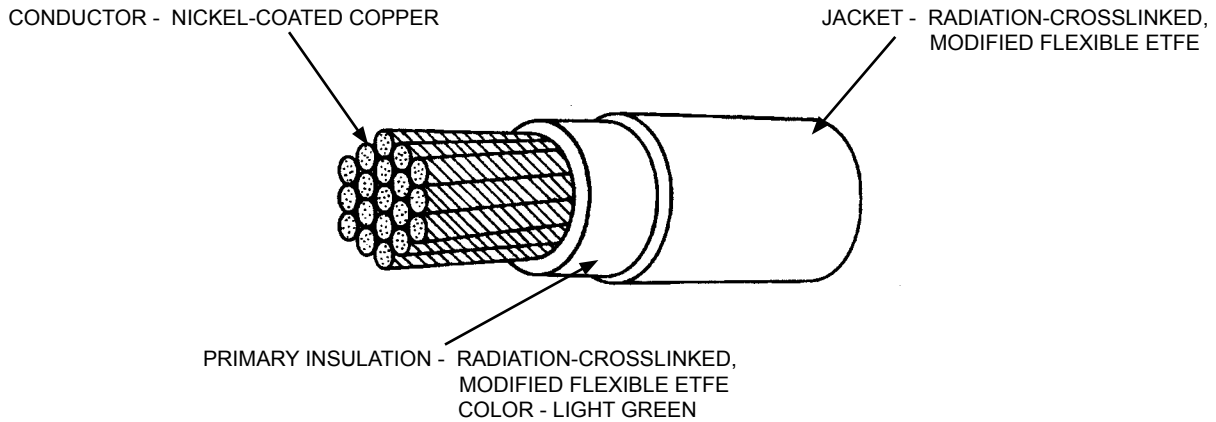


TABLE I. CONSTRUCTION DETAILS

PART NUMBER 1/	WIRE SIZE (AWG)	CONDUCTOR STRANDING (number x AWG)	DIAMETER OF STRANDED CONDUCTOR (in.)		FINISHED WIRE		
			MINIMUM	MAXIMUM	MAXIMUM RESISTANCE AT 20°C (ohms/1000 ft.)	DIAMETER (in.)	MAXIMUM WEIGHT (lbs/1000 ft.)
82A0813-24-*	24	105 x 44	.023	.027	30.6	.044 ± .003	2.5
82A0813-22-*	22	154 x 44	.029	.033	21.9	.054 ± .003	3.7
82A0813-20-*	20	154 x 42	.037	.043	13.3	.064 ± .004	5.3
82A0813-18-*	18	259 x 42	.047	.053	8.67	.076 ± .004	8.1
82A0813-16-*	16	259 x 40	.061	.067	5.10	.092 ± .005	11.9
82A0813-14-*	14	665 x 42	.078	.086	3.32	.116 ± .005	19.6
82A0813-12-*	12	665 x 40	.096	.106	1.99	.137 ± .006	27.9
82A0813-10-*	10	665 x 38	.126	.140	1.14	.187 ± .008	50.0
82A0813-8-*	8	665 x 36	.157	.173	.714	.230 ± .008	77.3
82A0813-6-*	6	1045 x 36	.192	.208	.490	.277 ± .010	118.
82A0813-4-*	4	1665 x 36	.265	.285	.326	.359 ± .010	190.
82A0813-2-*	2	1665 x 34	.325	.345	.204	.433 ± .016	284.
82A0813-1-*	1	2109 x 34	.370	.400	.163	.488 ± .016	348.
82A0813-0-*	0	2660 x 34	.435	.465	.133	.558 ± .016	442.
82A0813-00-*	00	3325 x 34	.485	.515	.102	.612 ± .016	544.
82A0813-000-*	000	4123 x 34	.540	.575	.073	.678 ± .016	668.
82A0813-0000-*	0000	5320 x 34	.615	.655	.057	.771 ± .022	862.

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.

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.

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  
H

SCD Number  
**82A0813**

TABLE II. PERFORMANCE DETAILS

PART NUMBER 1/	BEND TESTING	
	MANDREL DIAMETER (inch) (± 3%)	WEIGHT (lb) (± 3%)
	CROSSLINKING PROOF TEST	CROSSLINKING PROOF TEST
82A0813-24-*	.500	.750
82A0813-22-*	.500	1.00
82A0813-20-*	.500	1.50
82A0813-18-*	.750	2.00
82A0813-16-*	1.00	2.00
82A0813-14-*	1.00	3.00
82A0813-12-*	1.50	3.00
82A0813-10-*	2.00	3.00
82A0813-8-*	3.00	4.00
82A0813-6-*	4.00	4.00
82A0813-4-*	5.00	4.00
82A0813-2-*	6.00	6.00
82A0813-1-*	8.00	6.00
82A0813-0-*	8.00	6.00
82A0813-00-*	10.0	8.00
82A0813-000-*	10.0	8.00
82A0813-0000-*	10.0	8.00

## WIRE RATINGS AND ADDITIONAL REQUIREMENTS

### TEMPERATURE RATING: 200°C

Maximum continuous conductor temperature

VOLTAGE RATING: 600 volts (rms) at sea level

CONCENTRICITY: 70% (minimum)

CROSSLINKING PROOF TEST: 300 ± 3°C for 7 hours

IDENTIFICATION AND COLOR STRIPING DURABILITY:

125 cycles (250 strokes) (minimum), 500 g weight

INSULATION ELONGATION AND TENSILE STRENGTH:

AWG 24-10: Elongation, 75% (minimum)

Tensile Strength, 3500 lbf/in<sup>2</sup> (minimum)

AWG 8-0000: Elongation, 125% (minimum)

Tensile Strength, 3000 lbf/in<sup>2</sup> (minimum)

INSULATION FLAWS:

Primary Insulation,

Spark Test, 1.5 kV (rms) at 3 kHz

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 THICKNESS:

AWG 24-18: .004 in. (minimum) for primary insulation

.004 in. (minimum) for outer jacket

AWG 16-10: .005 in. (minimum) for primary insulation

.005 in. (minimum) for outer jacket

AWG 8-4: .008 in. (minimum) for primary insulation

.012 in. (minimum) for outer jacket

AWG 2-0000: .010 in. (minimum) for primary insulation

.015 in. (minimum) for outer jacket

JACKET COLOR: White preferred

PRODUCT IDENTIFICATION: AWG 24-10, black ink only

AWG 8-0000, black ink preferred

SECANT MODULUS: (Test per ASTM D 882)

AWG 24-10: 5.0 x 10<sup>4</sup> lbf/in<sup>2</sup> (maximum)

AWG 8-0000: 4.0 x 10<sup>4</sup> lbf/in<sup>2</sup> (maximum)

2% strain, 2 inch jaw separation, 0.2 inch/minute

SHRINKAGE: 200 ± 3°C for 6 hours,

AWG 24-10: 0.13 in. (maximum) in 12 inches

AWG 8-0000: 0.25 in. (maximum) in 12 inches

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

PART NUMBER:

The "\*" in the part numbers on page 1 and above shall be replaced by a color code designator.

1/ Example: AWG 12, white; 82A0813-12-9

AWG 12, white with a black stripe; 82A0813-12-90

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