

# SPECIFICATION CONTROL DRAWING

**82A0112**

TITLE WIRE, RADIATION-CROSSLINKED, MODIFIED FLEXIBLE  
ETFE-INSULATED, SILVER-COATED COPPER, LIGHTWEIGHT

Date 04-27-04

Revision P

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

CONDUCTOR - SILVER-COATED COPPER

INSULATION - RADIATION-CROSSLINKED,  
MODIFIED FLEXIBLE ETFE



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 (inch)	MAXIMUM WEIGHT (lb/1000 ft)
82A0112-28-*	28	42 x 44	.013	.017	75.5	.029 ± .003	1.2
82A0112-26-*	26	63 x 44	.017	.021	46.9	.033 ± .003	1.4
82A0112-24-*	24	105 x 44	.023	.027	28.2	.037 ± .003	2.1
82A0112-22-*	22	154 x 44	.029	.033	19.2	.043 ± .003	2.9
82A0112-20-*	20	154 x 42	.037	.043	11.7	.053 ± .004	4.2
82A0112-18-*	18	259 x 42	.047	.053	7.14	.064 ± .004	6.7
82A0112-16-*	16	259 x 40	.061	.067	4.62	.079 ± .004	10.2
82A0112-14-*	14	665 x 42	.078	.086	2.96	.099 ± .005	16.5
82A0112-12-*	12	665 x 40	.096	.106	1.89	.121 ± .006	24.8
82A0112-10-*	10	665 x 38	.126	.140	1.12	.157 ± .009	42.2
82A0112- 8-*	8	665 x 36	.157	.173	.714	.195 ± .010	66.3
82A0112- 6-*	6	1045 x 36	.192	.208	.490	.236 ± .011	102.
82A0112- 4-*	4	1665 x 36	.265	.285	.326	.318 ± .013	168.
82A0112- 2-*	2	1665 x 34	.325	.345	.204	.385 ± .014	253.
82A0112- 0-*	0	2660 x 34	.435	.465	.133	.516 ± .020	405.

TABLE II. PERFORMANCE DETAILS

PART NUMBER 1/	BEND TESTING	
	MANDREL DIAMETER (in.) (±3%)	WEIGHT (lb) (±3%)
	CROSSLINKING PROOF TEST	CROSSLINKING PROOF TEST
82A0112-28-*	.250	.125
82A0112-26-*	.375	.125
82A0112-24-*	.375	.250
82A0112-22-*	.500	.375
82A0112-20-*	.500	.500
82A0112-18-*	.500	.500
82A0112-16-*	.750	.750
82A0112-14-*	1.00	1.00
82A0112-12-*	1.50	1.50
82A0112-10-*	2.00	1.50
82A0112- 8-*	3.00	2.00
82A0112- 6-*	3.00	2.00
82A0112- 4-*	4.00	2.50
82A0112- 2-*	6.00	3.00
82A0112- 0-*	8.00	4.00

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.

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

**WIRE RATINGS AND ADDITIONAL REQUIREMENTS**

TEMPERATURE RATING: 150°C

Maximum continuous conductor temperature

VOLTAGE RATING: 600 volts (rms) at sea level

COLOR: White preferred

CONCENTRICITY: 70% (minimum)

CROSSLINKING PROOF TEST: 300 ± 3°C,

30 minutes for AWG 28 - 14, 1 hour for AWG 12 - 0

IDENTIFICATION AND COLOR STRIPING DURABILITY:

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

INSULATION ELONGATION AND TENSILE STRENGTH:

AWG 28-26, Elongation, 75% (minimum)

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

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

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

AWG 8 - 0 Elongation 125% (minimum )

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

INSULATION FLAWS:

Spark Test: 4.2 kV (rms) at 3 kHz

Impulse Dielectric Test, 6.0 kV (peak)

INSULATION THICKNESS:

AWG 28-16, .004 in. (minimum)

AWG 14-10 .006 in. (minimum)

AWG 8-0 .012 in. (minimum)

PRODUCT IDENTIFICATION: Black ink only for AWG 28 - 10,

Black ink preferred for AWG 8 & larger

SECANT MODULUS:

AWG 28-10, 5.0 x 10<sup>4</sup> lbf/in<sup>2</sup> (maximum),

AWG 8-0, 4.0 x 10<sup>4</sup> lbf/in<sup>2</sup> (maximum),

2% strain, 2 inch jaw separation, 0.2 inch/minute, procedural reference ASTM D 882

SHRINKAGE: 150 ± 3°C for 6 hours,

AWG 28 - 10, 0.13 inch (maximum) in 12 inches

AWG 8- 0, 0.25 inch (maximum) in 12 inches

VOLTAGE WITHSTAND TEST (POST ENVIRONMENTAL):

2500 volts (rms), 60 Hz

1/ PART NUMBER:

The "\*" in the part numbers on page 1 shall be replaced by color code designators.

Example: AWG 22, white: 82A0112-22-9

AWG 22, white with black stripe: 82A0112-22-90

1/ See footer section on page 1

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[TE Connectivity:](#)

[82A0112-22-9](#)

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