

# SPECIFICATION CONTROL DRAWING

**82A1813**

Title ONE CONDUCTOR CABLE, SHIELDED, JACKETED,  
GENERAL PURPOSE, FLEXIBLE, 600 VOLT

Date: 5-25-11

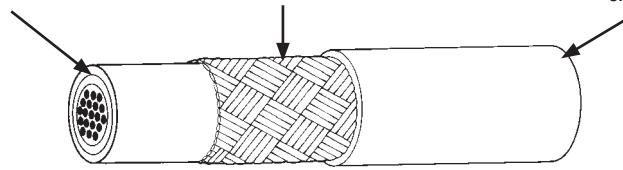
Revision: B

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

COMPONENT WIRE - 82A0813

SHIELD - NICKEL-COATED COPPER

JACKET - RADIATION-CROSSLINKED,  
MODIFIED FLEXIBLE ETFE



## CABLE CONSTRUCTION DETAILS

| PART NUMBER<br>1/ | CONDUCTOR<br>SIZE<br>(AWG) | SHIELD<br>SIZE<br>(AWG) | JACKET THICKNESS<br>(in.) |         | OUTSIDE DIAMETER<br>(in.) |         | MAXIMUM<br>WEIGHT<br>(lbs/1000 ft.) |
|-------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|---------|-------------------------------------|
|                   |                            |                         | MINIMUM                   | NOMINAL | NOMINAL                   | MAXIMUM |                                     |
| 82A1813-20-*      | 20                         | 38                      | .006                      | .008    | .097                      | .102    | 11.1                                |
| 82A1813-18-*      | 18                         | 38                      | .006                      | .008    | .109                      | .114    | 14.8                                |
| 82A1813-16-*      | 16                         | 38                      | .007                      | .009    | .127                      | .133    | 20.2                                |
| 82A1813-14-*      | 14                         | 38                      | .008                      | .010    | .153                      | .161    | 30.2                                |
| 82A1813-12-*      | 12                         | 38                      | .008                      | .010    | .174                      | .183    | 40.2                                |
| 82A1813-10-*      | 10                         | 38                      | .009                      | .012    | .228                      | .239    | 67.7                                |
| 82A1813-8-*       | 8                          | 38                      | .011                      | .014    | .275                      | .289    | 100.                                |
| 82A1813-6-*       | 6                          | 36                      | .011                      | .015    | .328                      | .344    | 151.                                |
| 82A1813-4-*       | 4                          | 36                      | .014                      | .018    | .416                      | .437    | 235.                                |
| 82A1813-2-*       | 2                          | 34                      | .016                      | .021    | .501                      | .526    | 351.                                |
| 82A1813-1-*       | 1                          | 34                      | .017                      | .023    | .560                      | .588    | 426.                                |
| 82A1813-0-*       | 0                          | 34                      | .019                      | .025    | .634                      | .666    | 534.                                |
| 82A1813-00-*      | 00                         | 34                      | .020                      | .027    | .692                      | .727    | 649.                                |
| 82A1813-000-*     | 000                        | 34                      | .023                      | .030    | .764                      | .802    | 791.                                |
| 82A1813-0000-*    | 0000                       | 34                      | .025                      | .033    | .863                      | .906    | 1008.                               |

## CABLE RATINGS AND ADDITIONAL REQUIREMENTS

TEMPERATURE RATING: 200°C

Maximum continuous conductor temperature

VOLTAGE RATING: 600 volts (rms) at sea level

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

DIELECTRIC WITHSTAND: 1500 volts (rms), 60 Hz

JACKET COLOR: White preferred

JACKET ELONGATION AND TENSILE STRENGTH:

Elongation, 100% (minimum)

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

JACKET FLAWS:

Spark Test, 1500 volts (rms)

Impulse Dielectric Test, 6.0 kV (peak)

SECANT MODULUS (Test per ASTM D 882):

4.0 x 10<sup>4</sup> lbf/in<sup>2</sup> (maximum),

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

SHIELD COVERAGE: 85% (minimum)

VOLTAGE WITHSTAND (Post Environmental):

1000 volts (rms), 60 Hz, 1 minute

PART NUMBER:

The "\*" in the part numbers above shall be replaced by color code designators with a dash separating the component wire color from the jacket color.

1/ Example: AWG 16, white component wire; white jacket:  
82A1813-16-9-9

NOTE: Nominal values are for information only.  
Nominal values are not requirements.

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. HOWEVER, DUE TO LENGTH LIMITATIONS OF THE RAYCHEM PART NUMBER, AN ALTERNATIVE COLOR CODE MAY REPLACE MIL-STD-681 COLOR CODE DESIGNATORS. (EXAMPLE: "901/902..." MAY BE REPLACED BY "Axxx".) OTHER CODES AND SUFFIXES MAY BE ADDED TO THE PART NUMBER AS NECESSARY, TO CAPTURE ANY ADDITIONAL REQUIREMENTS IMPOSED BY THE PURCHASE ORDER.

Page 1 of 1

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



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.