

# Type 0698Q

## Quick Acting Radial Lead Micro Fuse Series

HF  0698Q Series

RoHS 2 Compliant

### Description

Radial lead, quick act type, with enhanced voltage ratings (350VAC; 140VDC) and Breaking Capacity. Designed and Certified to UL 248-14.

### Features

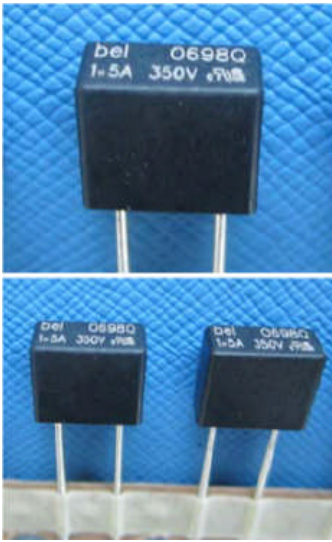
- Enhanced breaking capacity
- Enhanced operating rated voltage-350VAC; 140VDC
- AEC-Q Compliant
- RoHS 2 compliant
- Halogen Free
- Lead Free
- Meets Bel automotive qualification\*
- \* - Largely based on internal AEC-Q test plan

### Applications

Provide individual protection for components or internal circuits.

- Lighting appliance
- Telecom products
- Battery charger
- Power supply
- Monitors
- Adapter

LEAD FREE =   
 HALOGEN FREE = 



**AEC-Q Compliant**

### Physical Specifications

|  |   |
|--|---|
| Materials  | Base and Cover : Black thermoplastic, UL 94-V0  |
|  | Pins : Matte Tin Plated Copper  |
| Marking  | On Fuse :   |
|  | "bel", "0698Q", "Current Rating", ".350V" &  |
|  | On Label :  |
| "bel", "0698Q", "Current Rating", "Voltage Rating", "Interrupting Rating",  and "  ", "  "(China RoHS compliant). |   |

### Electrical Characteristics (UL / CSA STANDARD 248-14)

| Testing current | Blow Time |         |
|-----------------|-----------|---------|
|                 | Minimum   | Maximum |
| 100%            | 4 Hrs.    | N/A     |
| 200%            | N/A       | 5 Sec   |

### Safety Agency Approvals

| Safety Agency   | Safety Agency Certificate | Voltage Rating (V)           | Ampere Range / Volt @ I.R. ability*           |
|---|---------------------------|------------------------------|---|
|  | E20624                    | 1.5A-6.3A/350V AC<br>140V DC | 1.5A-6.3A/350V AC @<br>100A<br>140V DC @ 150A |
| *I.R.= Interrupting Rating = Short Circuit Rating(Amps)                             |                           |                              |   |

## Environmental Specifications

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Vibration Resistance      | MIL-STD-202G, Method 201A (10-55 Hz X 3 axis / no load).              |
| Salt Spray Resistance     | MIL-STD-202G, Method 101E, Test Condition B (48 hrs.).                |
| Solderability             | MIL-STD-202G, Method 208H   |
| Resistance to solder Heat | MIL-STD-202G, Method 210F, Test Condition C. Top Side. (260°C,20 sec) |
| Moisture Resistance       | MIL-STD-202G, Method 202G, Method 106G                                |
| Operating Temperature     | -55°C to +125°C   |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| High temperature storage     | MIL-STD-202 Method 108  |
| Temperature cycling          | JESD22 Method JA-104, Test Condition B                                    |
| Biased humidity              | MIL-STD-202 Method 103, 85C/85% RH with 10% operating power for 1000 hrs. |
| Operational life             | MIL-STD-202 Method 108, Test Condition D                                  |
| Resistance to solvents       | MIL-STD-202 Method 215  |
| Mechanical shock             | MIL-STD-202 Method 213, Test Condition C                                  |
| Vibration                    | MIL-STD-202 Method 204  |
| Resistance to soldering heat | MIL-STD-202 Method 210, Test condition B                                  |
| Thermal shock                | MIL-STD-202 Method 107  |
| Solderability                | J-STD-002   |
| Board flex(SMD)              | AEC-Q200-005  |
| Terminal strength            | AEC-Q200-006  |
| Electrical characterization  | 3 temperature electrical  |

## Electrical Specifications

| Part Number  | Ampere Rating | Typical Cold Resistance (ohms) | Typical Volt-drop @100% In (Volt) max. | Voltage and Interrupting Ratings  | Melting I²T <10 mSec (A² Sec) | Melting I²T @10 In (A² Sec) | Maximum Power Dissipation (W) | Agency Approvals  |
|--------------|---------------|--------------------------------|--|---|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|
|              |               |                                |  |   |                               |                             |                               |  |
| 0698Q1500-XX | 1.5A          | 0.057                          | 0.17                                   | See Table of Safety Approvals on Page 1 for Voltage and associated Interrupting Ratings | 0.64                          | 0.61                        | 0.18                          | Y   |
| 0698Q2000-XX | 2A            | 0.039                          | 0.15                                   |   | 1.20                          | 1.30                        | 0.25                          | Y   |
| 0698Q2500-XX | 2.5A          | 0.028                          | 0.12                                   |   | 2.59                          | 2.50                        | 0.25                          | Y   |
| 0698Q3150-XX | 3.15A         | 0.022                          | 0.11                                   |   | 4.90                          | 4.96                        | 0.31                          | Y   |
| 0698Q4000-XX | 4A            | 0.016                          | 0.10                                   |   | 3.95                          | 4.74                        | 0.35                          | Y   |
| 0698Q5000-XX | 5A            | 0.012                          | 0.098                                  |   | 6.04                          | 7.25                        | 0.42                          | Y   |
| 0698Q6300-XX | 6.3A          | 0.009                          | 0.091                                  |   | 12.66                         | 14.92                       | 0.47                          | Y   |

Consult manufacturer for other ratings

XX - Packaging code (see "ordering information")



Specifications subject to change without notice

Bel Fuse Inc.  
206 Van Vorst Street  
Jersey City, NJ 07302 USA

+1 201.432.0463  
Bel.US.CS@belf.com  
[belfuse.com/circuit-protection](http://belfuse.com/circuit-protection)

## Temperature Derating Curve



## Average Time Current Curve



## Soldering Parameters

| Lead-free Wave Soldering Profile                   |  |
|--|--|
| Wave Soldering Parameter                           |  |
| Average ramp-up rate                               | 200°C / second                               |
| Heating rate during preheat                        | typical 1 - 2°C / second<br>Max 4°C / second |
| Final preheat temperature                          | within 125°C of soldering temperature        |
| Peak temperature T <sub>p</sub>                    | 260°C  |
| Time within +0°C / -5°C of actual peak temperature | 10 seconds                                   |
| Ramp-down rate                                     | 5°C / second max.                            |



## Fuse FGNO Explanation

0698 Q [XXXX] X XX

0698Q=0698Q; [XXXX]=Ampere Rating; XX=See Ordering Information as below

| Fraction | Decimal | Amps | Bel FGNO[XXXX] |
|----------|---------|------|----------------|
| 1-1/2    | 1.50    | 1.5  | 1500           |
|          | 2.0     | 2    | 2000           |
| 2-1/2    | 2.5     | 2.5  | 2500           |
|          | 3.15    | 3.15 | 3150           |
|          | 4.0     | 4    | 4000           |
|          | 5.0     | 5    | 5000           |
|          | 6.3     | 6.3  | 6300           |

## Mechanical Dimensions



## Ordering Information



## Packaging

| Packaging Option             | Packaging Specification | Quantity | Packaging Code |
|------------------------------|-------------------------|----------|----------------|
| Bulk / bag, 1000 / box       | N/A                     | 1000     | 01 , 05        |
| 12.7 mm pitch, On Tape / box | IEC-286-2               | 1000     | 02             |

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: org@lifeelectronics.ru