B Supercapacitors
Cylindrical cells

Features

- High specific capacitance
- Very low ESR
- Low leakage currents
- Long cycle life
- UL Recognized

Applications

- Main power
- Hybrid battery packs
- Hold-up power
- Pulse power

Description

Eaton supercapacitors are unique, ultra-high capacitance devices utilizing electrochemical double layer capacitor (EDLC) construction combined with new, high performance materials. This combination of advanced technologies allows Eaton to offer a wide variety of capacitor solutions tailored to specific applications that range from a few micro-amps for several days to several amps for milliseconds.

Powering Business Worldwide

Ratings

Capacitance	0.22 F to 2.2 F
Maximum working voltage	2.5 V
Surge voltage	3.0 V
Capacitance tolerance	-20% to +80% (+20 °C)
Operating temperature range	-25 °C to +70 °C

Specifications

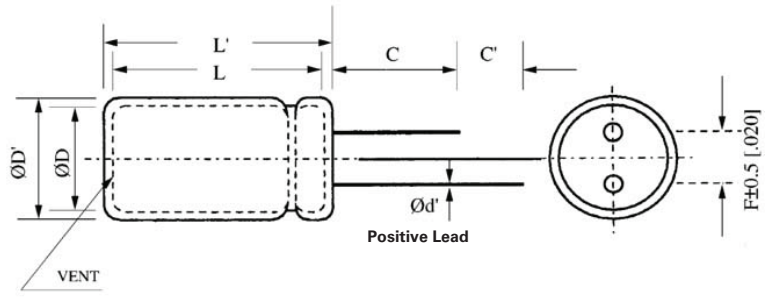
Capacitance (F)	Part Number	Maximum ESR (Ω) (Equivalent Series Resistance) Measured @ 100 Hz	Nominal leakage current (uA) after 72 hours @ +20 °C	Nominal dimensions (mm) (diameter x length)		Typical Mass (grams/piece)
0.22	B0510-2R5224-R	2.0	2.0	5	11	0.54
1.0	B0810-2R5105-R	0.50	4.0	8	13	1.2
1.5	B1010-2R5155-R	0.30	7.0	10	14	1.9
2.2	B0820-2R5225-R	0.20	9.0	8	20	1.5

Performance

Parameter	Capacitance change (% of initial value)	ESR (% of max. initial value)
Life (1000 hours @ +70 °C @ 2.5 Vdc)	≤ 30%	≤ 300%
Storage - Low and High Temperature (1000 hours @ -25 °C and +70 °C)	≤ 30%	≤ 300%

Dimensions (mm)

Part Number	D	D'	L	L'	F	d'	C	C'
B0510-2R5224-R	5.0	5.5	11.5	12.0	2.0	0.50	20.0	5.0
B0810-2R5105-R	8.0	8.5	13.0	13.5	3.5	0.50	20.0	5.0
B1010-2R5155-R	10.0	10.5	14.3	14.8	5.0	0.60	20.0	5.0
B0820-2R5225-R	8.0	8.5	20.5	21.0	3.5	0.50	20.0	5.0
Tolerances	**Maximum**				**±0.5**	**±0.02**	**Minimum**	



Part marking

- Manufacturer
- Capacitance (F)
- Maximum operating voltage (V)
- Family code (or part number)
- Polarity marking

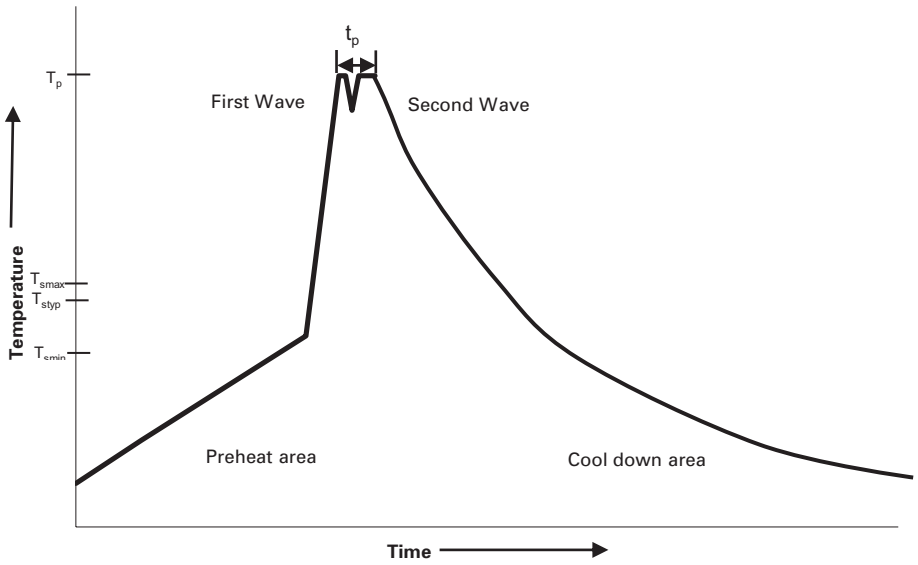
Part numbering system

B	1010		—	2R5	15		5	-R
Family Code	Size reference (mm)			Voltage (V) R = Decimal	Capacitance (µF)			
					Value	Multiplier		Standard product
B Family	Diameter = 10	Length = 10		2R5 = 2.5 V	Example: 155 = 15 x 10^5 µF or 1.5 F			

Packaging information

- Standard packaging: Bulk, 100 units per bag
- Larger bulk packages available on request

Wave solder profile



Profile Feature		Standard SnPb Solder	Lead (Pb) Free Solder
Preheat and soak	• Temperature max. (T_{smax})	100 °C	100 °C
	• Time max.	60 seconds	60 seconds
Δ preheat to max Temperature		160 °C max.	160 °C max.
Peak temperature (Tp)*		220 °C – 260 °C	250 °C – 260 °C
Time at peak temperature (t_p)		10 seconds max 5 seconds max each wave	10 seconds max 5 seconds max each wave
Ramp-down rate		~ 2 K/s min ~3.5 K/s typ ~5 K/s max	~ 2 K/s min ~3.5 K/s typ ~5 K/s max
Time 25 °C to 25 °C		4 minutes	4 minutes

Manual solder
+350 °C, 4-5 seconds. (by soldering iron), generally manual, hand soldering is not recommended.

Reflow soldering
Do not use reflow soldering using infrared or convection oven heating methods.

Cleaning/Washing
Avoid cleaning of circuit boards, however if the circuit board must be cleaned use static or ultrasonic immersion in a standard circuit board cleaning fluid for no more than 5 minutes and a maximum temperature of +60 °C. Afterwards thoroughly rinse and dry the circuit boards. In general, treat supercapacitors in the same manner you would an aluminum electrolytic capacitor.

Eaton
Electronics Division
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
United States
www.eaton.com/electronics

Printed in USA
Publication No. 4390 BU-SB101087
June 2017

Powering Business Worldwide

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9