

# XLM Supercapacitor

## 62 V, 130 F Module



### Description

Eaton supercapacitors are high reliability, high power, ultra-high capacitance energy storage devices utilizing electric double layer capacitor (EDLC) construction combined with proprietary materials and processes. This combination of advanced technologies allows Eaton to offer a wide variety of capacitor solutions tailored to applications for backup power, pulse power and hybrid power systems. They can be applied as the sole energy storage or in combination with batteries to optimize cost, life time and run time. System requirements can range from a few microwatts to megawatts. All products feature low ESR for high power density with environmentally friendly materials for a green power solution. Eaton supercapacitors are maintenance-free with design lifetimes up to 20 years\* and operating temperatures down to -40 °C and up to +85 °C.

### Features and benefits

- Long life energy storage, up to 20 years\*
- Very low equivalent series resistance (ESR)
- Wide operating temperature
- Cost effective backup power and large energy recapture
- High efficiency (>98%) under broad operating conditions
- High reliability, green solution
- Low operating costs and maintenance free
- Shunt balancing for reduced leakage current

### Applications

- Datacenter UPS
- Healthcare UPS
- Hybrid power systems
- Grid storage and support
- Peak power shaving

\*Supercapacitor lifetimes vary based on charge voltage and temperature. See Eaton's application guidelines or contact your local Eaton sales representative for more information on lifetime estimates

## Ratings

Capacitance	130 F
Maximum working voltage	62.1 V
Capacitance tolerance	0% to +20% (+20 °C)
Operating temperature range	-40 °C to +65 °C

## Specifications

Capacitance <sup>1</sup> (F)	Part number	Maximum working voltage (V)	Maximum initial ESR <sup>1</sup> (mΩ)	Nominal leakage current <sup>2</sup> (mA)	Stored energy <sup>3</sup> (Wh)	Peak power <sup>4</sup> (kW)	Pulse current <sup>5</sup> (A)	Typical thermal resistance <sup>6</sup> Rth (°C/W)
130	XLM-62R1137A-R	62.1	6.7	128	69.6	143.9	2157	0.5
130	XLM-62R1137A-T	62.1	6.7	128	69.6	143.9	2157	0.5
130	XLM-62R1137B-R	62.1	6.7	5.2	69.6	143.9	2157	0.5
130	XLM-62R1137B-T	62.1	6.7	5.2	69.6	143.9	2157	0.5

## Performance

Parameter (F)	Capacitance change (% of initial value)	ESR (% of maximum initial value)
Lifetime (1500 hours @ +65 °C, 62.1 Vdc)	≤ 20%	≤ 200%
Lifetime (10 years @ +25 °C, 62.1 Vdc)	≤ 20%	≤ 200%
Charge/discharge cycles <sup>7</sup> (1,000,000 @ +25 °C)	≤ 20%	≤ 200%
Storage (3 years, uncharged, <+30 °C)	≤ 3%	≤ 10%

1. Capacitance and equivalent series resistance (ESR) measured according to IEC62391-1 at +20 °C, with current in milliamps (mA) = 8°C\*V

2. Leakage current at +20 °C after 72 hour charge and hold

3. Stored energy (Wh) =  $\frac{1}{2}C*V^2$

4. Peak power (W) =  $\frac{V^2}{4*ESR}$

5. Pulse Current in Amps (A), 1 second discharge from rated voltage to half rated voltage =  $\frac{1}{2}C*V}{(1+ESR*C)}$

6. Thermal resistance (Rth) cell body temperature to ambient in open air in degrees C per Watt (°C/W)

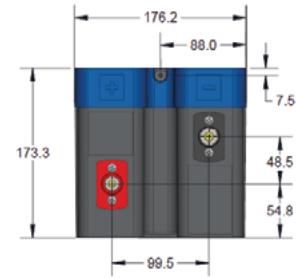
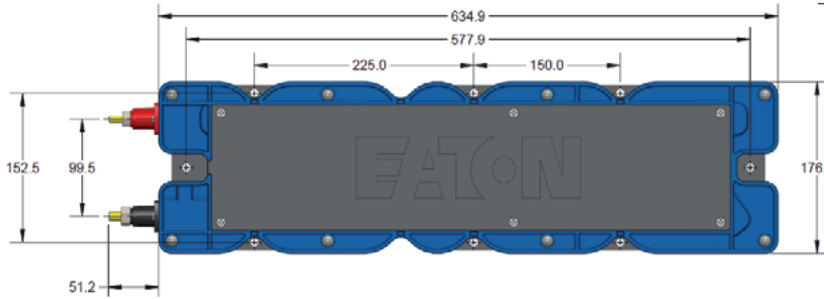
7. Cycling between rated voltage and half voltage, 3 seconds rest at +25 °C

## Standards and certifications

Agency information	CE & UL810A file number: MH46887 on XLM-62R1137A-R, other part numbers pending
Shock and vibration	Telcordia GR-63 Zone 4
Environmental	IP30, RoHS
Altitude, Operating	10,000 ft / 3,000 meters
Altitude, Non-operating	40,000 ft / 12,000 meters
Shipping	No restrictions per UN3499 with all cells <0.3 (Wh), ship with shorting wire

**Dimensions (mm) and mass (kg)**

Part Number	W	L	H
XLM-62R1137A-R	176	635	173
Tolerance	± 1.0		



Positive Terminal: 5/16" – 18 threaded stud

Negative Terminal: 3/8" – 16 threaded stud

**Typical mass:** 16 kg

**Part numbering system**

XLM	– 62R1	13	7	A	–R
Family code	Voltage (V) R= decimal	Capacitance (µF) Value		Cell balancing	Option code
XLM = Family code	62R1= 62.1 V	Example 130=13 x 10 <sup>7</sup> µF or 130 F	Multiplier	A= Passive B= Shunt	R= Standard product T= Temperature output

**Packaging information**

- Standard packaging: 1 module per box

**Part marking**

- Manufacturer
- Capacitance (F)
- Maximum working voltage (V)
- Family code or part number

Life Support Policy: Eaton does not authorize the use of any of its products for use in life support devices or systems without the express written approval of an officer of the Company. Life support systems are devices which support or sustain life, and whose failure to perform, when properly used in accordance with instructions for use provided in the labeling, can be reasonably expected to result in significant injury to the user.

Eaton reserves the right, without notice, to change design or construction of any products and to discontinue or limit distribution of any products. Eaton also reserves the right to change or update, without notice, any technical information contained in this bulletin.

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

© 2019 Eaton  
All Rights Reserved  
Printed in USA  
Publication No. 10754 BU-MC19138  
October 2019

Eaton is a registered trademark.

All other trademarks are property of their respective owners.

Follow us on social media to get the latest product and support information.



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