CQE50W SERIES

50 WATT 4:1 INPUT DC-DC CONVERTERS SINGLE OUTPUT

FEATURES

* 50W Isolated Output
* No Tantalum Capacitor Inside
* Quarter-Brick Size, Six-Sided Shield Metal Case
* High Efficiency up to 92%
* 300KHz Switching Frequency
* 4 : 1 Input Range
* Regulated Outputs
* Continuous Short Circuit Protection
* Full Load Operation up to 80℃
  with Heat-sink M-C421 Natural Convention
* Over Temperature/Voltage/Current Protection
* CE Mark Meets 2004/108/EC
* Safety Meets UL60950-1, EN60950-1, and IEC60950-1

MODEL NUMBER	INPUT VOLTAGE	OUTPUT VOLTAGE	OUTPUT CURRENT		INPUT CURRENT		% EFF.		Capacitor Load max.
			MIN.	MAX.	NO LOAD	FULL LOAD	(2)	(3)	
CQE50W-24S3V3	9-36 VDC	3.3 VDC	0mA	10A	100mA	1528mA	90	90.5	10000μF
CQE50W-24S05	9-36 VDC	5.0 VDC	0mA	10 A	100mA	2277mA	91	91.5	10000μF
CQE50W-24S12	9-36 VDC	12 VDC	0mA	4.16A	100mA	2261mA	91	91.5	4160μF
CQE50W-24S15	9-36 VDC	15 VDC	0mA	3.33 A	100mA	2287mA	91.5	91.5	3330μF
CQE50W-24S24	9-36 VDC	24 VDC	0mA	2.08A	60mA	2311mA	90	90	2080μF
CQE50W-24S48	9-36VDC	48 VDC	0mA	1.04 A	60mA	2311mA	88.5	88.5	1040μF**(4)**
CQE50W-48S3V3	18-75VDC	3.3 VDC	0mA	10A	60mA	764mA	90	90	10000μF
CQE50W-48S05	18-75VDC	5.0 VDC	0mA	10 A	60mA	1132mA	91.5	92	10000μF
CQE50W-48S12	18-75VDC	12 VDC	0mA	4.16A	60mA	1130mA	92	92	4160μF
CQE50W-48S15	18-75VDC	15 VDC	0mA	3.33 A	60mA	1144mA	91	91	3330μF
CQE50W-48S24	18-75VDC	24 VDC	0mA	2.08A	60mA	1156mA	91	90.5	2080μF
CQE50W-48S48	18-75VDC	48 VDC	0mA	1.04 A	60mA	1156mA	89	89	1040μF**(4)**

NOTE: 1. Nominal Input Voltage 24, 48VDC
2. Measured at 12VDC for 24SXX, 24VDC for 48SXX
3. Measured at Nominal Input Voltage
4. Require a 10uF Aluminum Capacitor Connected Between +Vout and –Vout for 48Vout Models

SPECIFICATIONS

All Specifications Typical At Nominal Line, Full Load, and 25℃ Unless Otherwise Noted

INPUT SPECIFICATIONS:

Input Voltage Range ..... 24V 9-36V
48V..... 18-75V
Input Surge Voltage (100ms max.) ..... 24V ..... 50Vdc max.
48V ..... 100Vdc max.
Under voltage lockout ..... 24Vin power up 8.8V
24Vin power down 8.0V
48Vin power up 17V
48Vin power down 16V
Positive Logic Remote ON/OFF (see note 4 & 5)
Input Filter ..... PI Type

OUTPUT SPECIFICATIONS:

Voltage Accuracy: ..... ±1.5% max.
Transient Response: 75% to 100% Step Load Change
Error Band ..... ±5% Vout
Recover Time.....<500us
External Trim Adj. Range ..... ±10%

Ripple & Noise, 20MHz BW (see note 3)
3.3V & 5V ..... 40mV RMS, 100mV pk-pk max.
12V & 15V ..... 60mV RMS, 150mV pk-pk max.
24V ..... 100mV RMS, 240mV pk-pk max.
48V ..... 200mV RMS, 480mV pk-pk max.
Temperature Coefficient ..... ±0.03%/°C
Short Circuit Protection ..... Continuous
Line Regulation (note 1) ..... ±0.2% max.
Load Regulation (note 2) ..... ±0.2% max.
Over Voltage Protection trip Range, % Vo nom. 115-140%
Current Limit ..... 110% ~165% Nominal Output
Start up time ..... 20ms typ.

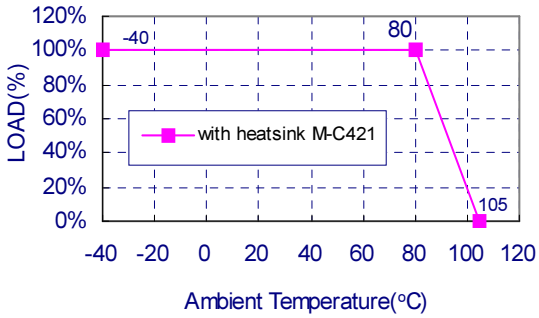
GENRAL SPECIFICATIONS:

Efficiency ..... See Table
Isolation Voltage ..... Input/Output ..... 1500VDC min.
Input/Case ..... 1500VDC min.
Output/Case ..... 1500VDC min.
Isolation Resistance ..... 10^7 ohm min.
Isolation Capacitance ..... 1000pF typ
Switching Frequency ..... 300KHz typ.
Operating Case Temperature ..... -40℃ to 105℃
Storage Temperature ..... -55℃ to +125℃
Thermal Shutdown, Case Temp. ..... 110℃ typ.
Humidity ..... 95% RH max. Non condensing
MTBF ... MIL-STD-217F, GB, 25℃, Full Load ..... XXS24, XXS48 .... 800Khrs typ.
Others ..... 600Khrs typ.
Dimensions ..... 1.45 x 2.28 x 0.50 inches(36.8 x 57.9 x 12.7 mm)
Case Material ..... Aluminum with Non-Conducted Base
Weight 63g

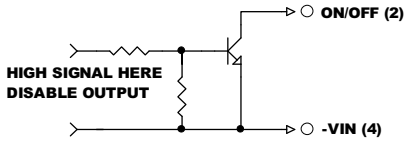
NOTE:

1. Measured from high line to low line.
2. Measured from full load to zero load.
3. Output ripple and noise measured with 10uF aluminum and 1uF ceramic capacitor across output for 48Vout and with 10uF tantalum and 1uF ceramic capacitor for others.
4. Logic compatibility ..... open collector ref to -Input
   Module on ..... >3.5Vdc to 75Vdc or open circuit
   Module off ..... < 1.2Vdc
5. Suffix "N" to the model number with negative logic remote on/off
   Module on ..... < 1.2Vdc
   Module off ..... >3.5Vdc to 75Vdc or open circuit

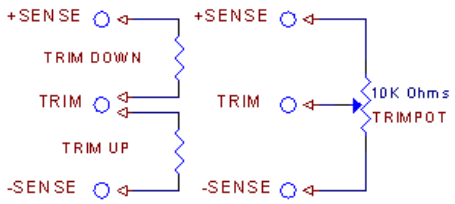
Typical Derating Curve



REMOTE ON/OFF CONTROL

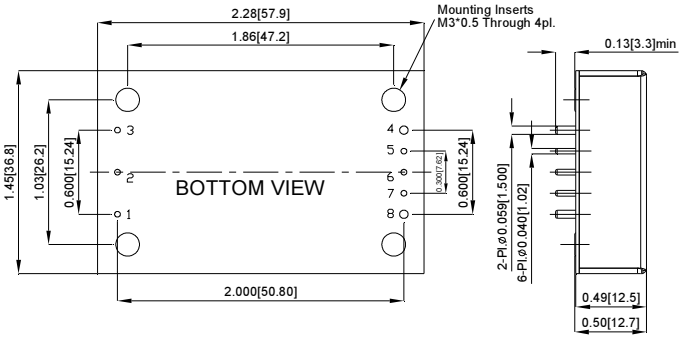


External Output Trim



CASE QB

All Dimensions In Inches(mm)
Tolerances Inches: X.XX= ±0.02 , X.XXX= ±0.010
Millimeters: X.X= ±0.5 , X.XX=±0.25



PIN CONNECTION	
Pin	Function
1	+V Input
2	ON/OFF
3	-V Input
4	-V Output
5	-Sense
6	Trim
7	+Sense
8	+V Output

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