



**POWER MATE
TECHNOLOGY CO.,LTD.**

FKC05-SERIES



UL E193009
TUV R3-50007936
CB JPTUV-003641
CE MARK

- 5 WATTS OUTPUT POWER
- 2:1 AND 4:1 WIDE INPUT VOLTAGE RANGE
- INTERNATIONAL SAFETY STANDARD APPROVAL
- FIVE-SIDED SHIELD
- HIGH EFFICIENCY UP TO 84%
- STANDARD 24 PIN DIP PACKAGE & SMD TYPE PACKAGE
- FIXED SWITCHING FREQUENCY

The FKC05 series offer 5 watts of output power from a package in an IC compatible 24pin DIP configuration without derating to 71°C ambient temperature and pin to pin compatible with FKC03 series. FKC05 series have 2:1 wide input voltage of 9-18, 18-36 and 36-75VDC. FKC05-W series have 4:1 ultra wide input voltage of 9-36 and 18-75VDC. The FKC05 features 1600VDC of isolation, short-circuit protection and as well as five sided shielding. All models are particularly suited to telecommunications, industrial, mobile telecom and test equipment applications.

TECHNICAL SPECIFICATION

All specifications are typical at nominal input, full load and 25°C otherwise noted

OUTPUT SPECIFICATIONS

Output power			5 Watts max
Voltage accuracy	Full load and nominal Vin	± 2%	
Minimum load (Note 1)		10% of FL	
Line regulation	LL to HL at Full Load	± 0.2%	
Load regulation	25% to 100% FL	Single	± 0.5%
		Dual	± 1%
Cross regulation(Dual)	Asymmetrical load 25% / 100% FL	± 5%	
Ripple and noise	20MHz bandwidth	50mVp-p	
Temperature coefficient		± 0.02% / °C, max	
Transient response recovery time 25% load step change		200uS	
Over load protection	% of FL at nominal input	170% typ	
Short circuit protection		Continuous, automatics recovery	

INPUT SPECIFICATIONS

Input voltage range	FKC05	12V nominal input	9 – 18VDC
		24V nominal input	18 – 36VDC
		48V nominal input	36 – 75VDC
	FKC05-W	24V nominal input	9 – 36VDC
		48V nominal input	18 – 75VDC
Input filter	Pi type		
Input surge voltage 100mS max		12V input	36VDC
		24V input	50VDC
		48V input	100VDC
Input reflected ripple (Note 2)	Nominal Vin and full load		20mAp-p
Start up time	Nominal Vin and constant resistor load		600mS typ

GENERAL SPECIFICATIONS

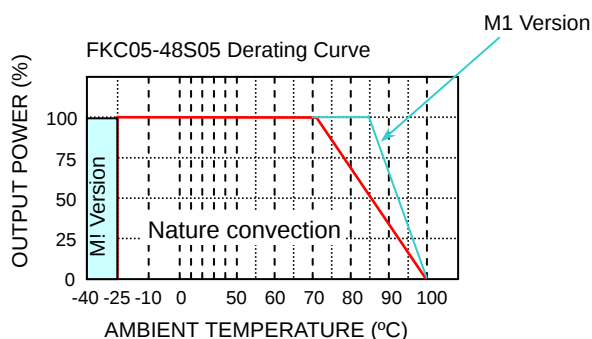
Efficiency			See table
Isolation voltage	Input to Output		1600VDC, min
	Input (Output) to Case	DIP SMD	1600VDC, min 1000VDC, min
Isolation resistance			10 ⁹ ohms, min
Isolation capacitance			300pF, max
Switching frequency			300KHz, typ
Approvals and standard		IEC60950, UL1950, EN60950	
Case material		Nickel-coated copper	
Base material		Non-conductive black plastic	
Potting material		Epoxy (UL94-V0)	
Dimensions		1.25 X 0.80 X 0.40 Inch (31.8 X 20.3 X 10.2 mm)	
Weight	DIP	16g (0.55oz)	
	SMD	18g (0.62oz)	
MTBF (Note 3)		3.165 x 10 ⁶ hrs	

ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

Operating temperature range	Standard	-25°C~+85°C (with derating)
	M1 (Note 4)	-40°C~+85°C (non-derating)
	M2 (W series)	-40°C~+85°C (with derating)
Maximum case temperature		+100°C
Storage temperature range		-55°C ~ +105°C
Thermal impedance	Nature convection	20°C/watt
Thermal shock		MIL-STD-810D
Vibration	10~55Hz, 10G, 30minutues along X,Y and Z	
Relative humidity		5% to 95% RH

EMC CHARACTERISTICS

Conducted emissions	EN55022	Class A
Radiated emissions	EN55022	Class A
ESD	EN61000-4-2	Perf. Criteria2
Radiated immunity	EN61000-4-3	Perf. Criteria2
Fast transient	EN61000-4-4	Perf. Criteria2
Surge	EN61000-4-5	Perf. Criteria2
Conducted immunity	EN61000-4-6	Perf. Criteria2



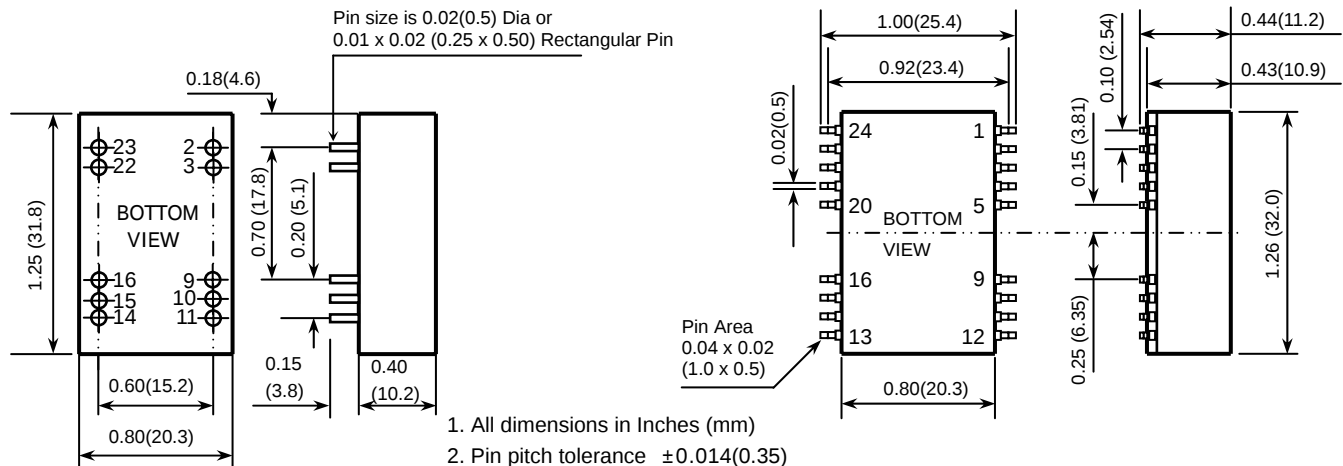


Model Number	Input Range	Output Voltage	Output Current	Input Current ⁽⁵⁾	Eff ⁽⁶⁾ (%)	Capacitor ⁽⁷⁾ Load max
FKC05-12S33	9 – 18 VDC	3.3 VDC	1000mA	382mA	76	2200uF
FKC05-12S05	9 – 18 VDC	5 VDC	1000mA	563mA	78	1000uF
FKC05-12S12	9 – 18 VDC	12 VDC	470mA	603mA	82	220uF
FKC05-12S15	9 – 18 VDC	15 VDC	400mA	649mA	81	150uF
FKC05-12D05	9 – 18 VDC	± 5 VDC	± 500mA	563mA	78	± 680uF
FKC05-12D12	9 – 18 VDC	± 12 VDC	± 230mA	597mA	81	± 100uF
FKC05-12D15	9 – 18 VDC	± 15 VDC	± 190mA	594mA	84	± 68uF
FKC05-24S33 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	3.3 VDC	1000mA	194mA (191mA)	75 (76)	2200uF
FKC05-24S05 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	5 VDC	1000mA	285mA (278mA)	77 (79)	1000uF
FKC05-24S12 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	12 VDC	470mA	305mA (309mA)	81 (80)	220uF
FKC05-24S15 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	15 VDC	400mA	325mA (312mA)	81 (84)	150uF
FKC05-24D05 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	± 5 VDC	± 500mA	274mA (282mA)	80 (78)	± 680uF
FKC05-24D12 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	± 12 VDC	± 230mA	288mA (295mA)	84 (82)	± 100uF
FKC05-24D15 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	± 15 VDC	± 190mA	308mA (297mA)	81 (84)	± 68uF
FKC05-48S33 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	3.3 VDC	1000mA	98mA (100mA)	74 (73)	2200uF
FKC05-48S05 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	5 VDC	1000mA	143mA (138mA)	77 (79)	1000uF
FKC05-48S12 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	12 VDC	470mA	151mA (155mA)	82 (80)	220uF
FKC05-48S15 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	15 VDC	400mA	162mA (160mA)	81 (82)	150uF
FKC05-48D05 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	± 5 VDC	± 500mA	141mA (145mA)	78 (76)	± 680uF
FKC05-48D12 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	± 12 VDC	± 230mA	147mA (151mA)	82 (80)	± 100uF
FKC05-48D15 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	± 15 VDC	± 190mA	154mA (159mA)	81 (79)	± 68uF

Note

1. The FKC05 (W) series required a minimum 10% loading on the output to maintain specified regulation. Operation under no-load condition will not damage these devices, however they may not meet all listed specification.
2. Simulated source impedance of 12uH. 12uH inductor on series with + Vin.
3. BELLCORE TR-NWT-000332. Case I: 50% Stress, Temperature at 40°C. (Ground fixed and controlled environment)
4. M1 version is more efficient, therefore, it can be operated in a more extensive temperature range than standard and M2 version
5. Maximum value at nominal input voltage and full load of standard type.
6. Typical value at nominal input voltage and full load
7. Test by minimum Vin and constant resistor load.
8. There is no pin at PIN10 & PIN15 for FKC05-W series

Suffix-SMD



DIP PIN CONNECTION

PIN	SINGLE	DUAL	PIN	SINGLE	DUAL
2	- INPUT	- INPUT	23	+ INPUT	+ INPUT
3	- INPUT	- INPUT	22	+ INPUT	+ INPUT
9	NC	COMMON	16	- OUTPUT	COMMON
10	NC(Note 8)	NC(Note 8)	15	NC(Note 8)	NC(Note 8)
11	NC	- OUTPUT	14	+ OUTPUT	+ OUTPUT

SMD PIN CONNECTION

PIN	SINGLE	DUAL	PIN	SINGLE	DUAL
2	- INPUT	- INPUT	23	+ INPUT	+ INPUT
3	- INPUT	- INPUT	22	+ INPUT	+ INPUT
9	NC	COMMON	16	- OUTPUT	COMMON
10	NC	NC	15	NC	NC
11	NC	- OUTPUT	14	+ OUTPUT	+ OUTPUT
Others	NC	NC	Others	NC	NC

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

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А