

ROHM Semiconductor

PDT001-EVK001A

R1_1

LLC_DC_DC_2.5KW

#	Description	Designator	Comment	PART Description	Package	Quantity	Pins	Total Pins	Manufacturer 1	Manufacturer Part Number 1
1	CAP NP	C100, C101, C102, C105, C106, C107, C114, C115	10nF	CAP NP,TH,Film,10nF,1KV,±5%,[TH_18x10x10_15P],MPP	[TH_18x10x10_15P]	8	2	16	KEMET	R76QI2100404J
2	CAP NP	C103, C104, C116, C117	150pF	CAP NP,TH,Film,150pF,2KV,±10%,[TH_8.5x4_7_5P],Y5P	[TH_8.5x4_7_5P]	4	2	8	Vishay / BC Components	S151K25Y5PP6TK7R
3	CAP NP	C109, C110, C111, C112	4.7uF	CAP NP,SMD,Film,4.7uF,100V,±5%,[TH_13x32x25_27.5P],MPP	[TH_13x32x25_27.5P]	4	2	8	KEMET	R75GR44705030J
4	CAP NP	C113, C123, C124	10uF	CAP NP,SMD,Ceramic,10uF,100V,±20%,[5750],X7S	[5750]	3	2	6	KEMET	C5750X7S2A106M230KB
5	CAP NP	C118	4.7nF	CAP NP,TH,Film,4.7nF,630V,±5%,[TH-13x4x9_10P],-	[TH-13x4x9_10P]	1	2	2	KEMET	R75PF1470AA01J
6	CAP NP	C200, C201, C204, C205, C318	10uF	CAP NP,SMD,Ceramic,10uF,25V,±10%,[1206],X7R	[1206]	5	2	10	YAGEO	CC1206KX7R8BB106
7	CAP NP	C202, C203, C206, C207, C208, C210, C400, C401, C402, C403, C404, C405	1uF	CAP NP,SMD,Ceramic,1uF,35V,±10%,[1206],X7R	[1206]	12	2	24	Murata	C1206C105K6RACTU
8	CAP NP	C209, C211, C317	10uF	CAP NP,SMD,Ceramic,10uF,35V,±10%,[1206],X5R	[1206]	3	2	6	Murata	GRT31CC8YA106KE01L
9	CAP NP	C300, C301, C302, C304, C315, C319, C320, C406	100nF	CAP NP,SMD,Ceramic,100nF,50V,±10%,[0805],X7R	[0805]	8	2	16	Murata	GCD21BR71H104KA01L
10	CAP NP	C303	1pF	CAP NP,SMD,Ceramic,1pF,50V,±10%,[0805],X7R	[0805]	1	2	2	YAGEO	CC0805CRNP09BN1R0
11	CAP POL	C108	470uF	CAP POL,TH,Electrolytic,470uF,100V,±20%,TH_16X33_7P5,3.86A-135°C	TH_16X33_7P5	1	2	2	Nichicon	UBY2A471MHL
12	CAP POL	C119, C120, C121	470uF	CAP POL,TH,Electrolytic,470uF,450V,±20%,TH_35x50_10P,1.85 A-105°C	TH_35x50_10P	3	2	6	Nichicon	LGU2W471MELC
13	CAP POL	C122	4.7uF	CAP POL,TH,Electrolytic,4.7uF,100V,±20%,TH_5X12.5_5P,3.86A-105°C	TH_5X12.5_5P	1	2	2	Nichicon	UPW2A4R7MDD1TA
14	Connector	J104	CON_HDR_8x2	Connector,...CON_HDR_8x2,...,[TH]	[TH]	1	16	16	Samtech	SSW-108-01-G-D
15	Connector	J105, J106, J107, J108	CON_HDR_3x2	Connector,...CON_HDR_3x2,...,[TH]	[TH]	4	6	24	Samtech	SSW-103-01-G-D
16	Connector	J201	CON_HDR_8x2	Connector,...CON_HDR_8x2,...,[TH]	[TH]	1	16	16	Samtech	TSW-108-22-G-D-RA
17	Connector	J205, J206, J207, J208	CON_HDR_3x2	Connector,...CON_HDR_3x2,...,[TH]	[TH]	4	6	24	Samtech	TSW-103-22-G-D-RA
18	Connector	J400	DIP 5.08x2N	Connector,...DIP 5.08x2N,...		1	2	2	Molex	395316002
19	Connector	J401	CON_HDR_14x2	Connector,TH,...CON_HDR_14x2,...		1	28	28	Samtech	SSW-114-01-G-D
20	Connector	J403, J406, J408	CON_HDR_4x2	Connector,...CON_HDR_4x2,...		3	8	24	Samtech	SSW-104-01-G-D
21	Connector	J404	CON_HDR_6x2	Connector,...CON_HDR_6x2,...		1	12	12	Samtech	SSW-106-01-G-D
22	Connector	J407	CON_HDR_5x2	Connector,...CON_HDR_5x2,...		1	10	10	Samtech	SSW-105-01-G-D
23	Diode	D100, D101, D300	RR2LAM6STR	Diode,SMD,Rectifier,RR2LAM6STR,600V,-,[SOD-128],2A,-,150°C	[SOD-128]	3	2	6	ROHM	RR2LAM6STR
24	Diode	D102, D103	APT100S20BG	Diode,SMD,RECT,APT100S20BG,200V,-,[TO-247],120A,-,-	[TO-247]	2	2	4	Microsemi	APT100S20BG
25	Diode	D104, D105, D106, D107, D204, D205	RB560VM-40	Diode,SMD,SIGNAL,RB560VM-40,40V,-,[SOD323],500mA,-,-	[SOD323]	6	2	12	ROHM	RB560VM-40
26	Diode	D200, D202	RFN2LAM6S	Diode,SMD,Fast Recovery,RFN2LAM6S,600V,-,[SOD-128],1.5A,-,150°C	[SOD-128]	2	2	4	ROHM	RFN2LAM6S
27	Diode	LED401, LED402, LED403, LED404, LED405	3mm	LED,TH,LED,3mm,2V,-,Radial,-,-,-	Radial	5	2	10	Everlight	204-10SURD/S530-A3
28	Diode	Z100	KDZVTF12B	Diode,SMD,ZENER,KDZVTF12B,12V,-,[SOD123],-,-,-	[SOD123]	1	2	2	ROHM	KDZVTF12B
29	Diode	Z101, Z102, Z103, Z104, Z200, Z201	UFZVFH18B	Diode,SMD,ZENER,UFZVFH18B,18V,-,[SOD-323],-,-,-	[SOD-323]	6	2	12	ROHM	UFZVFH18B
30	Diode	Z300, Z301, Z303, Z304, Z400	RB160MM-40TR	Diode,SMD,Schottky,RB160MM-40TR,40V,-,[SOD123FL],1A,-,-	[SOD123FL]	5	2	10	ROHM	RB160MM-40TR
31	Diode	Z302	UDZVTE-173.3B	Diode,SMD,ZENER,UDZVTE-173.3B,3.3V,-,[SOD-323],20mA,200mW,-55°C ~ 150°C	[SOD-323]	1	2	2	ROHM	YFZVFH3.3B
32	FUSE	F100	60A	FUSE,TH,Slow Blow,60A,58V,[TH_29.21 x 8.85x21.59_30P],-	[TH_29.21 x 8.85x21.59_30P]	1	2	2	Little fuse	0999060.ZXN
33	GATE DRIVER	U200, U201, U202, U203	BM61M41RFV	GATE DRIVER,SMD,IC,BM61M41RFV,-,SSOP-B10W,4A	SSOP-B10W	4	10	40	ROHM	BM61M41RFV
34	GATE DRIVER	U204, U205	BD2310G	GATE DRIVER,SMD,IC,BD2310G,-,SOIC-8,4A,	SOIC-8	2	5	10	ROHM	BD2310G
35	Inductor	L100	3.3uH	Inductor,TH,,3.3uH,-,20%,TH_36x21.5x35,75A-40°C ~ +125°C	TH_36x21.5x35	1	2	2	Würth Electronics	7.44376E+12
36	Inductor	L101	22.5uH	Inductor,TH,PQ2620, Horizontal,22.5uH,-,PQ3230_12pin,...	PQ3230_12pin	1	6	6	Custom	RSM0010

37	Isolator	U300	Si8621BC-B-IS	Isolator,SMD,IC,Si8621BC-B-IS,,SOIC-8,,-40°C ~-125°C	SOIC-8	1	8	8	Silicon Labs	Si8621BC-B-IS
38	LDO	U306	BA17805FP-E2	LDO,SMD,IC,BA17805FP-E2,5V,,[DPAK],1A,1W,-40°C ~ 85°C	[DPAK]	1	3	3	ROHM	BA17805FP-E2
39	MosFET	Q100, Q101, Q102, Q103	R6042JNZ	MosFET,TH,NCH,R6042JNZ,600V,,TO-247G,42A,495W,-55°C ~ 150°C (TJ)	TO-247G	4	3	12	ROHM	R6042JNZ4C13
40	MosFET	Q107, Q108	FDB1D7N10CL7	MosFET,SMD,N CH,FDB1D7N10CL7,100V,,D2PAK7,268A,250W,-40°C ~ 175°C (TJ)	D2PAK7	2	7	14	ONsemi	FDB1D7N10CL7
41	MosFET	Q300, Q400	RQ5E065AJTCL	MosFET,SMD,NCH,RQ5E065AJTCL,30V,,SOT346,6.5A,1W,-55°C ~ 150°C (TJ)	SOT346	2	3	6	ROHM	RQ5E065AJTCL
42	OPAMP	U302	LM2903BIDR	Comparator,SMD,,LM2903BIDR,36V,,SO-8,	SO-8	1	8	8	TI	LM2903BIDR
43	OPAMP	U304	TLV271SN2T1G	OPAMP,SMD,,TLV271SN2T1G,16V,,[SSOP-5],	[SSOP-5]	1	5	5	Onsemi	TLV271SN2T1G
44	Optoisolator	ISO300	PC817	Optoisolator,SMD,IC,PC817,80V,,4-SMD, Gull Wing,50mA,-30°C ~ 100°C	4-SMD, Gull Wing	1	4	4	Sharp	PC81710NP1B
45	Resistor	R100	10K	Resistor,[TH],10K,-,1%,		1	2	2	Ohmite	TWM7J10KE
46	Resistor	R101, R102, R105, R106	50R	Resistor,SMD,50R,-,5%,[TH],3W	[TH]	4	2	8	Vishay	AC03000005009JAC00
47	Resistor	R103, R104, R120, R121, R129, R134, R224, R225, R226, R227, R303, R304, R327, R328, R406, R407, R409, R414, R415	10K	Resistor,SMD,10K,-,1%,[0805],1/8W	[0805]	20	2	40	ROHM	SFR10EZPF1002
48	Resistor	R107, R133	200mR x 3	Resistor,SMD,200mR x 3,-,1%,[2512],-	[2512]	2	2	4	ROHM	MCR100ZHFLR200
49	Resistor	R108, R109, R112, R113	33mR or 100mR x 3	Resistor,SMD,,33mR or 100mR x 3,-,1%,[2512],7W	[2512]	4	2	8	ROHM	GMR100HTBFMR033
50	Resistor	R110, R204, R205, R212, R213, R301, R302, R305, R311, R326, R402, R403, R404, R405, R409, R410	1K	Resistor,SMD,1K,-,1%,[0805],1/8W	[0805]	16	2	32	ROHM	SFR10EZPF1001
51	Resistor	R111, R130, R131, R132, R200, R201, R208, R209, R216, R217, R228, R324, R325, R413	0R	Resistor,SMD,0R,-,1%,[0805],1/8W	[0805]	14	2	28	ROHM	SFR10EZPJ000
52	Resistor	R114, R115, R118, R119, R122, R123, R126, R127	10R	Resistor,SMD,10R,-,1%,[0805],1/8W	[0805]	8	2	16	ROHM	ESR10EZPF10R0
53	Resistor	R136, R137, R138	220K	Resistor,SMD,220K,200V,1%,[1206],2/5W	[1206]	3	2	6	ROHM Semiconductor	ESR18EZPF2203
54	Resistor	R206, R207, R214, R215	4.7K	Resistor,SMD,4.7K,-,1%,[0805],1/8W	[0805]	4	2	8	ROHM	SFR10EZPF4702
55	Resistor	R218, R219	47R	Resistor,SMD,47R,-,1%,[0805],1/8W	[0805]	2	2	4	ROHM	MCR10EZPF47R0
56	Resistor	R220, R221	100R	Resistor,SMD,100R,-,1%,[0805],1/8W	[0805]	2	2	4	ROHM	SFR10EZPF1000
57	Resistor	R222, R223	12R	Resistor,SMD,12R,-,1%,[0805],1/8W	[0805]	2	2	4	ROHM	MCR10EZPF12R0
58	Resistor	R300	383K	Resistor,SMD,383K,-,1%,[0805],1/8W	[0805]	1	2	2	YAGEO	RC0805FR-07383KL
59	Resistor	R307, R308	100K	Resistor,SMD,100K,-,1%,[0805],1/8W	[0805]	2	2	4	ROHM	SFR10EZPF1003
60	Resistor	R310, R330	20K	Resistor,SMD,20K,-,1%,[0805],1/8W	[0805]	2	2	4	ROHM	SFR10EZPF2002
61	Resistor	R400, R401	10R	Resistor,SMD,10R,-,1%,[TH],2W	[TH]	2	2	4	Stackpole Electronics Inc	RSMF2JT10R0
62	Transformer	T100	90uH	Transformer,TH,ETD54, Vertical,90uH,-,ETD54_10pin,	ETD54_10pin	1	15	15	Custom	RSM0011
63	Transistor	Q401, Q402, Q403, Q404, Q405	2SD1484KT146	Transistor,SMD,NPN,2SD1484KT146,50V,-,SOT346,500mA200mW-55°C ~ 150°C	SOT346	5	3	15	Rohm	2SD1484KT146

リファレンスデザインのご使用上注意事項

- 1) 本資料の記載内容は改良などのため予告なく変更することがあります。
- 2) ロームは、リファレンスデザイン（回路図、レイアウトデータ、部品表やリファレンスボードとその評価結果等を含むがこれらに限られない）及び評価ボードに関係する一切の資料（以下あわせて「リファレンスデザイン等」といいます）をお客様が当社製品を組み込んだ装置、機器、ソフトウェア等（以下あわせて「お客様の製品」といいます）を開発するうえで参照することを目的として提供いたします。なお、お客様の製品を開発するうえで必要となる設計、検証等はおお客様の責任と費用負担で行ってください。いかなる場合であっても、お客様はリファレンスデザイン等を上記目的以外に使用してはいけません。
- 3) リファレンスデザイン等は、現状有姿で提供されます。ロームは、明示的にせよ黙示的にせよ、有用性、機能、正確性、商品性等の、特定の目的への適合性等につき一切保証しません。また、ロームは、契約責任、不法行為責任を問わず、リファレンスデザイン等の使用又は適用から生じる一切の損害（逸失利益、その他の付随的損害、結果的損害、懲罰的損害を含みますがこれらに限られません）について、いかなる場合においても一切責任を負いません。なお、疑義が生じないように付言すると、ロームは、リファレンスデザイン等がおお客様の製品で作動することを保証しません。
- 4) リファレンスデザイン等のご使用に際しては、別途最新の仕様書（リファレンスデザイン等を構成する製品の仕様書を含みます）を必ずご請求のうえ、ご確認ください。
- 5) お客様は、リファレンスデザイン等を参照して開発したお客様の製品により、人身事故、火災損害等が起こらないようデレーティング、冗長設計、延焼防止、バックアップ、フェイルセーフ等の安全確保を自らの責任で実施するものとします。定格を超えたご使用や使用上の注意書が守られていない場合、いかなる責任もロームは負うものではありません。
- 6) リファレンスデザイン等に記載されている応用回路例やその定数などの情報は、標準的な動作や使い方を説明するものです。したがって、量産設計をされる場合には、外部諸条件を考慮していただきますようお願いいたします。
- 7) リファレンスデザイン等は、代表的な動作及び応用回路例などを示したものであり、ロームまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を許諾するものではありません。リファレンスデザイン等の使用に起因して紛争が発生した場合、ロームはその責任を負うものではありません。
- 8) リファレンスデザイン等を下記のような特に高い信頼性が要求されるお客様の製品に使用される際には、ロームへ必ずご連絡の上、承諾を得てください。
 - ・輸送機器（車載、船舶、鉄道など）、幹線用通信機器、交通信号機器、防災・防犯装置、安全確保のための装置、医療機器、サーバー、太陽電池、送電システム等
- 9) リファレンスデザイン等を極めて高い信頼性が要求される下記のようなお客様の製品には、使用しないでください。
 - ・航空宇宙機器、原子力制御機器、海底中継機器等
- 10) リファレンスデザイン等を、大量破壊兵器の開発等、軍事利用、あるいはその他の軍事使用目的で使用しないでください。
- 11) 本資料の記載に従わないために生じたいかなる事故、損害もロームはその責任を負うものではありません。
- 12) 本資料に記載されております情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、万が一、当該情報の誤り・誤植に起因する損害がお客様に生じた場合においても、ロームはその責任を負うものではありません。
- 13) 本資料の一部または全部をロームの許可なく、転載・複写することを堅くお断りします。



ローム製品のご検討ありがとうございます。
より詳しい資料やカタログなどご用意しておりますので、お問合せください。

ROHM Customer Support System

<http://www.rohm.co.jp/contact/>