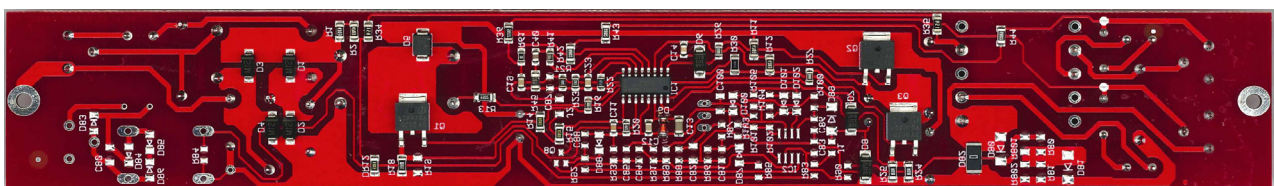


**Board-description: Demoboard 1x54W T5 - VM - 180VAC to 270VAC - ICB2FL03G**

	Demoboard 1x54W T5
Design	Voltage Mode preheating
IC Type	ICB2FL03G

Name	short	rated value	unit	comment
Input voltage	$V_{IN\_AC}$	230	$V_{RMS}$	180 $V_{AC}$ to 270 $V_{AC}$
Input current	$I_{IN}$	257	$mA_{RMS}$	@230 $V_{AC}$
Input Power	$P_{IN}$	59,1	W	@230 $V_{AC}$
Power factor	PF	> 0,99		@230 $V_{AC}$
$A_{THD}$	Athd	< 4	%	@230 $V_{AC}$
efficiency		> 93	%	@230 $V_{AC}$
Bus voltage	$V_{BUS}$	410	$V_{RMS}$	Elko voltage
Preheating frequency	$f_{PH}$	106	kHz	
Run frequency	$f_{RUN}$	45,5	kHz	
preheating time	$t_{PH}$	1000	ms	
Lamp voltage	$V_{Lamp}$	118	$V_{RMS}$	
Lamp current	$I_{Lamp}$	460	$mA_{RMS}$	
Ignition voltage	$V_{IGN}$	> 620	$V_{RMS}$	
EOL1 threshold	$V_{EOL1}$	500	$V_{PP}$	Factor: 1,5 of $V_{Lamp}$
EOL2 threshold	$P_{EOL2}$	5	W	

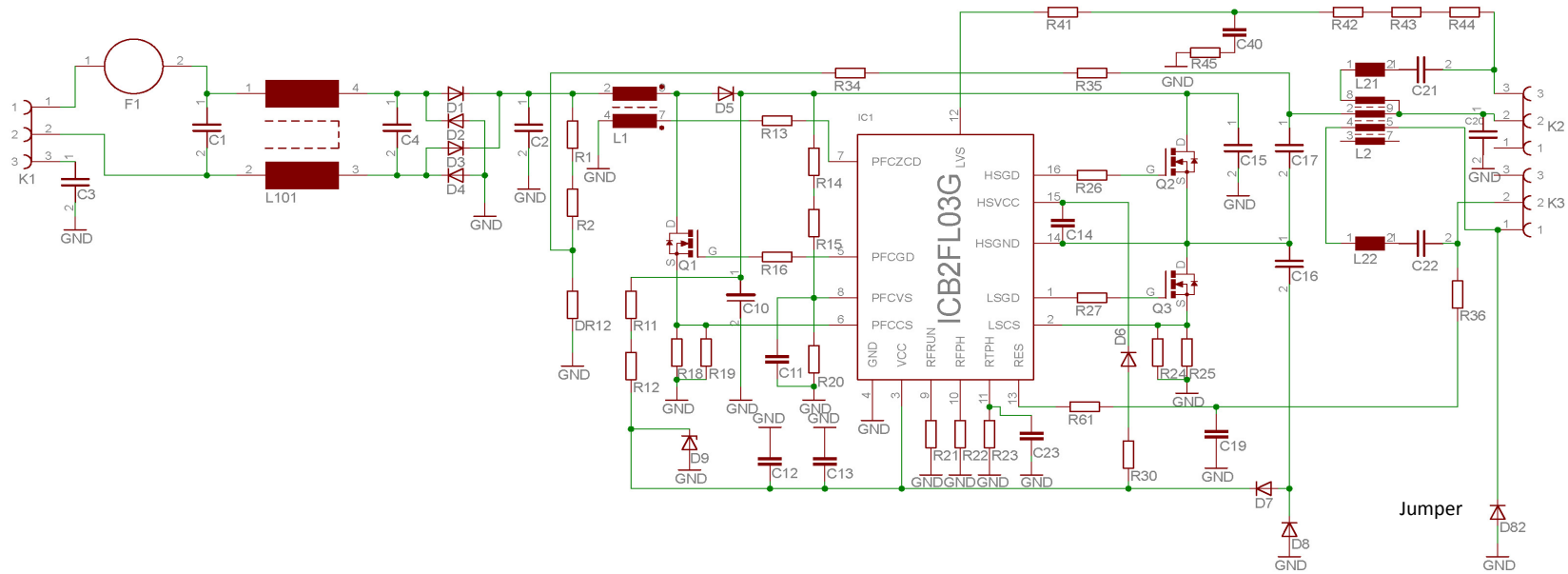


**More information:**

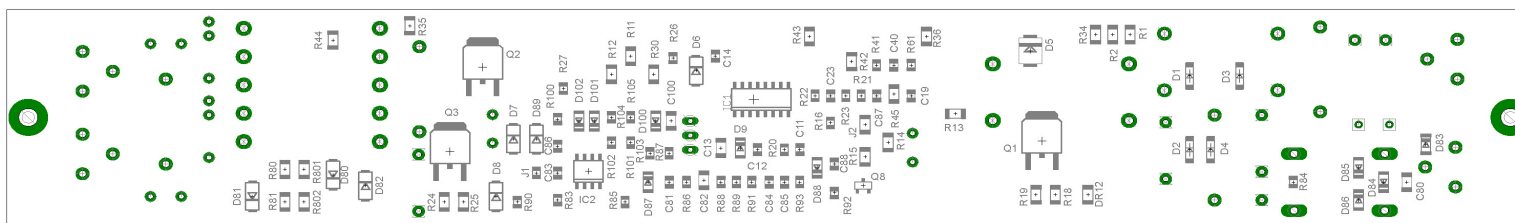
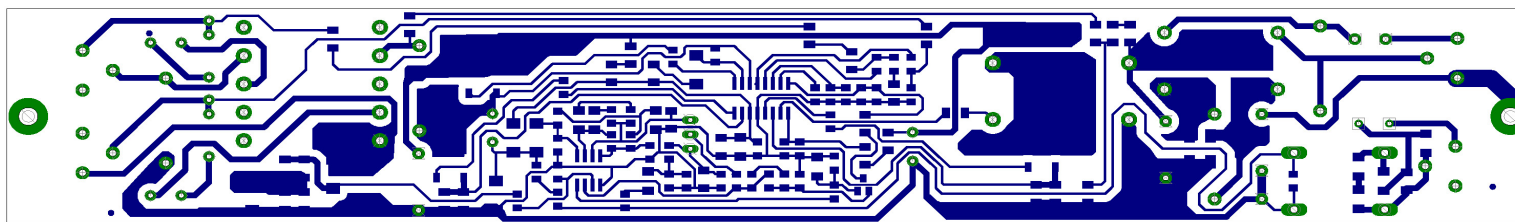
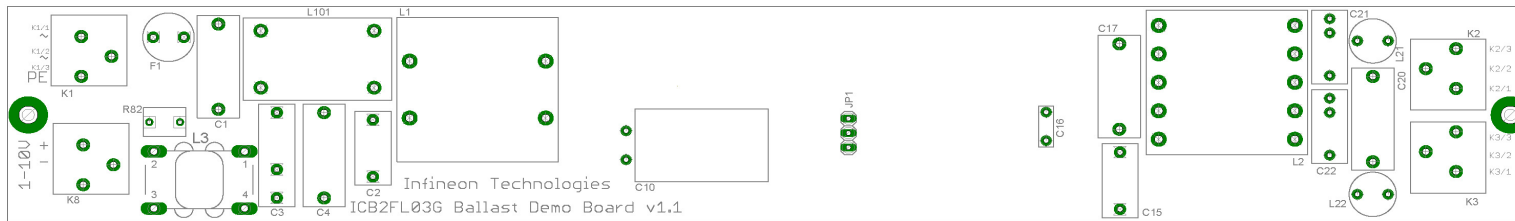
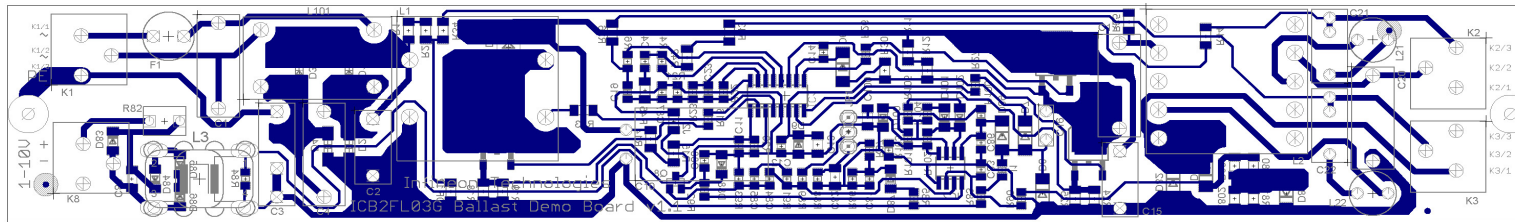
<http://www.infineon.com/smartlighting>

<http://www.infineon.com/CoolMOS>

**Schematic: Demoboard 1x54W T5 - VM - 180VAC to 270VAC - ICB2FL03G**



Layout: Demoboard 1x54W T5 - VM - 180VAC to 270VAC - ICB2FL03G



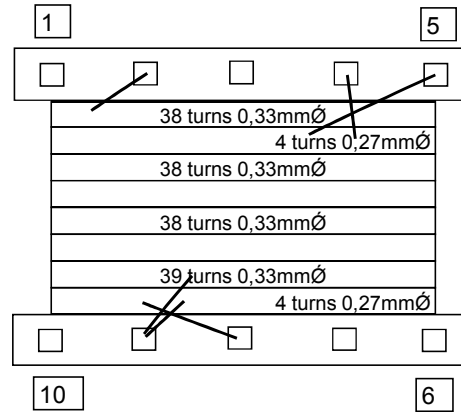
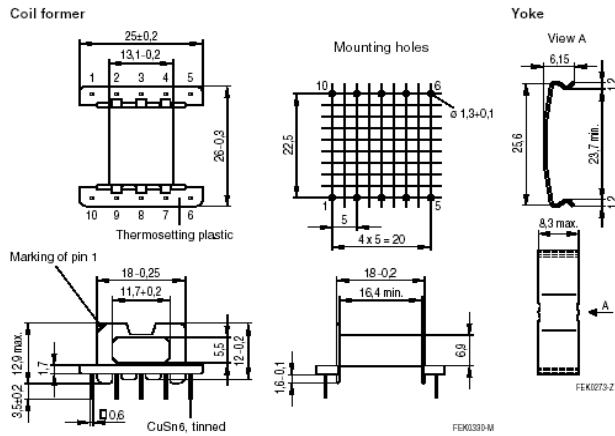
**BOM: Demoboard 1x54W T5 - VM - 180VAC to 270VAC - ICB2FL03G**

					ICB2FL03G	
Input voltage = 180VAC to 270VAC					VBUS = 410 VRMS	
Package					Package	
F1	Fuse 1A fast	Wickmann	Typ 370		R1	470kΩ .1206
K1/1	AC Input	WAGO 250-203			R2	470kΩ .1206
K1/2	AC Input					
K1/3	PE					
K2/1	not connected	WAGO 250-203			R11	470kΩ .1206
K2/2	High Side Filament					
K2/3	High Side Filament					
K3/1	Low Side Filament	WAGO 250-203			R12	470kΩ .1206
K3/2	Low Side Filament					
K3/3	not connected					
IC1	ICB2FL03G	Infineon		SO-16	R13	33kΩ .1206
Q1	IPD60R1k4C6	Infineon		D-Pack	R14	820kΩ .1206
Q2	IPD60R1k4C6	Infineon		D-Pack	R15	820kΩ .1206
Q3	IPD60R1k4C6	Infineon		D-Pack	R16	10Ω .0805
D1...4	S1M	Fairchild	(1000V/1A/2μs)	DO-214AC	R18	1Ω .1206
D5	MURS160T3	ON Semi	(600V/1A/75ns)	SMB	R19	not assembled .1206
D6	BYG20J	Philips	(600V/1,5A/75ns)	SOD124	R20	10kΩ .0805
D7	BYG22D	Philips	(200V/1A/25ns)	DO214	R21	11kΩ .0805
D8	BYG22D	Philips	(200V/1A/25ns)	DO214	R22	8.2kΩ .0805
D9	BZV55-C16	NXP		SOD-80C	R23	10kΩ .0805
DR12	110kΩ				R24	0.68Ω .1206
D82	0Ω				R25	0.68Ω .1206
L101	2x68mH/0.6A	Epcos	B82732F2601B001		R26	10Ω .0805
L1 PFC	1.58mH	Wuerth	750315271	EFD25/13/9	R27	10Ω .0805
L 2	1.46mH	Wuerth	750315259	EFD25/13/9	R30	33Ω .1206
L 21	100μH/760mA	Epcos	B82144B1104J000	RM5	R34	150kΩ .1206
L 22	100μH/760mA	Epcos	B82144B1104J000	RM5	R35	150kΩ .1206
C1	220nF/X2/305V	Epcos	B32922C3224M000	RM15	R36	56kΩ .1206
C2	33nF/630V/MKT	Epcos	B32521N8333K000	RM10	R41	68kΩ .0805
C3	3,3nF/Y2/300V	Epcos	B32021A3332K000	RM10	R42	68kΩ .1206
C4	220nF/X2/305V	Epcos	B32922C3224M000	RM15	R43	68kΩ .1206
C10	10μF/450V	Epcos	B43888C5106M000	single ended	R44	68kΩ .1206
C11	2,2nF/50V	X7R		.0805	R45	6,8kΩ .1206
C12	100nF/50V	X7R		.0805	R61	0Ω .0805
C13	1μF/25V	X7R		.1206		
C14	68nF/50V	X7R		.0805		
C15	22nF/630V/MKT	Epcos	B32621A6223K000	RM10		
C16	1nF/630V/MKT	Epcos	B32529C8102K000	RM5		
C17	100nF/630V/MKP	Epcos	B32612A6104K008	RM15		
C19	22nF/50V	X7R		.0805		
C20	4,7nF/1600V/MKP	Epcos	B32612-J1472J008	RM15		
C21	22nF/400V/MKP	Epcos	B32620A4223J000	RM7,5		
C22	22nF/400V/MKP	Epcos	B32620A4223J000	RM7,5		
C23	10nF/50V	X7R		.0805		
C40	220nF/50V	X7R		.0805		

**More information:**
<http://www.infineon.com/smartlighting>
<http://www.infineon.com/CoolMOS>

## L-Design - Inverter: Demoboard 1x54W T5 - VM - 180VAC to 270VAC - ICB2FL03G

Coil former					Ordering code
Sections	$A_N$ mm <sup>2</sup>	$l_N$ mm	$A_R$ value $\mu\Omega$	Pins	
1	40,7	50	42,3	10	B66422-B1010-D1 B66422-W1010-D1
Yoke (ordering code per piece, 2 are required)					B66422-B2000



EFD 25/13/9; N87; (total gap= 2,0mm)  
L=1,46mH  
View at pin-side of the coil former

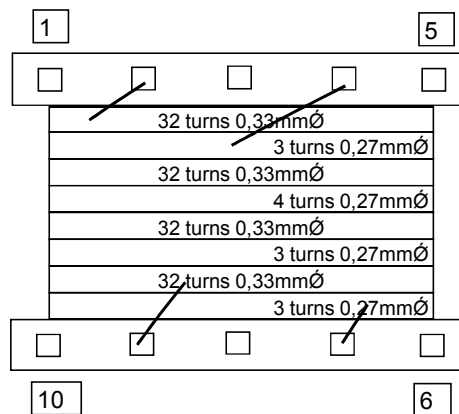
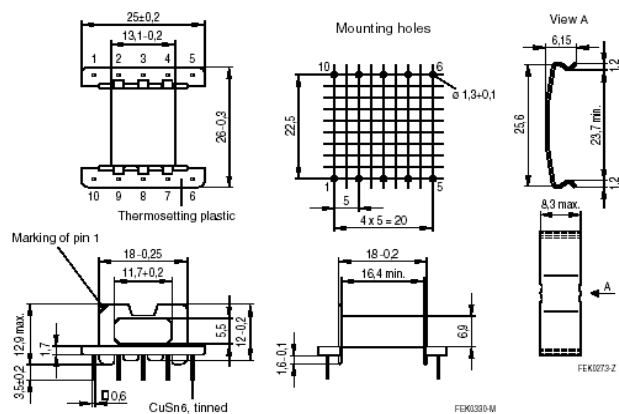
Wind windings (Pin 2 to Pin 9) first  
then the others for preheating on top

Wuerth Part # 750315259

## L-Design - PFC: Demoboard 1x54W T5 - VM - 180VAC to 270VAC - ICB2FL03G

Coil former					Ordering code
Sections	$A_N$ mm <sup>2</sup>	$l_N$ mm	$A_R$ value $\mu\Omega$	Pins	
1	40,7	50	42,3	10	B66422-B1010-D1 B66422-W1010-D1
Yoke (ordering code per piece, 2 are required)					B66422-B2000

Coil former



EFD 25/13/9; N87; (total gap= 1,1mm)  
L=1,58mH  
View at pin-side of the coil former

Wind windings (Pin 2 to Pin 9) first  
then the others on top

Wuerth Part # 750315271



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](mailto:org@eplast1.ru)

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