

## KERAFOL - ISO 9001

### Fólie KERATHERM s vysokou tepelnou vodivostí

Typ	elektrická pevnost kV / mm	tepelná vodivost W / m <sup>2</sup> K	tloušťka mm	měrná hustota g / cm <sup>3</sup>	tvrdost Shore A	pracovní teploty °C	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	typické použití
KER - 70 / 0	16	1.2 ~ 1.4	0.250 ~ 0.27	cca 2.2	85	-40 ~ +200	hnědá	x	x	levné aplikace
KER - 86 / 0	7	1.8 ~ 2.1	0.125 ~ 1.0	cca 2.3	85 ~ 87	-60 ~ +250	bílá	x	x	standardní aplikace
KER - 86 / 7	26	1.3 ~ 1.8	0.125 ~ 1.0	cca 2.3	79 ~ 81	-60 ~ +250	zelená	x	x	aplikace s vysokou izolační pevností
KER - 86 / 5	7	2.3 ~ 2.9	0.125 ~ 1.0	cca 2.3	72 ~ 77	-60 ~ +250	růžová	x	x	tepelně namáhané aplikace
KER - 86 / 6	20	4.5	0.15 ~ 0.5	cca 1.38	45 ~ 60	-60 ~ +200	růžová	x	--	tepelně namáhané aplikace
KER - 86 / 8	4 ~ 6	4.3 ~ 6.5	0.200 ~ 0.4	cca 2.3	60 ~ 70	-40 ~ +200	červená	--	x	tepelně namáhané aplikace

### Tepelně vodivé fólie SOFTTHERM bez silikonu

Typ	elektrická pevnost kV / mm	tepelná vodivost W / m <sup>2</sup> K	tloušťka mm	měrná hustota g / cm <sup>3</sup>	tvrdost Shore A	pracovní teploty °C	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	typické použití
KER - U	20 ~ 30	1.8 ~ 6	0.1 ~ 0.3	1.44 ~ 2.26	70 ~ 90	-40 ~ +150	modrá / sv. m.	x	x	aplikace bez silikonu
KER - MT	25	1.1 ~ 1.8	0.25 ~ 0.28	1.87 ~ 1.88	65 ~ 80	-40 ~ +125	modrá / červ.	--	--	aplikace bez silikonu, vysoká izol. pev.
KER - 281	14	2.0	0.5 ~ 3.0	2.1 ~ 2.6	55 ~ 65	-40 ~ +130	šedá	--	--	výplně vzduch. mezer, apl. bez silikonu

### Fólie SOFTTHERM pro tepelně vodivé výplně

Typ	elektrická pevnost kV / mm	tepelná vodivost W / m <sup>2</sup> K	tloušťka mm	měrná hustota g / cm <sup>3</sup>	tvrdost Shore 00	pracovní teploty °C	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	typické použití
KER - 86 /	2 ~ 20	0.8 ~ 6.0	0.5 ~ 7.0	1.18 ~ 2.3	10 ~ 75	-60 ~ +200	viz specifikace	x	--	výplně vzduchových mezer

### Fólie tepelně vodivá oboustranně lepitá

Typ	elektrická pevnost kV / mm	tepelná vodivost W / m <sup>2</sup> K	tloušťka mm	měrná hustota g / cm <sup>3</sup>	tvrdost Shore 00	pracovní teploty °C	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	typické použití
KER - KL9	20	1.3 ~ 1.4	0.425	cca 1.9	45 ~ 59	-40 ~ +125	černá	oboustr.	x	samonosná fixace chladiče k souč.

### Elektricky vodivé fólie plněné grafitem

Typ	elektrická pevnost kV / mm	tepelná vodivost W / m <sup>2</sup> K	tloušťka mm	měrná hustota g / cm <sup>3</sup>	tvrdost Shore D	pracovní teploty °C	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	typické použití
KER - 90, S900	el. vodivé	4.0 ~ 7.5	0.125 ~ 0.75	cca 1.1	30	-40 ~ +500	černá	x	--	pro součástky v nevodivém pouzdře

### Fólie FLOWTHERM se změnou skupenství

Typ	elektrická pevnost kV / mm	tepelná vodivost W / m <sup>2</sup> K	tloušťka mm	měrná hustota g / cm <sup>3</sup>	teplota tání °C	pracovní teploty °C	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	typické použití
KER - PCM	5	4.0	0.055 ~ 0.2		46	max +125	šedá	--	--	výplně velmi malých mezer

### Tepelně vodivé pasty

Typ	elektrická pevnost kV / mm	tepelná vodivost W / m <sup>2</sup> K	tloušťka mm	měrná hustota g / cm <sup>3</sup>	tvrdost	pracovní teploty °C	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	typické použití
KER - KP	2	5.0 ~ 10.0	0.03 ~ 0.06	cca 2.0	pastá	-60 ~ +250	bílá, stříbrná	--	--	výplně velmi malých mezer

### Tepelně vodivé výplně

Typ	elektrická pevnost kV / mm	tepelná vodivost W / m <sup>2</sup> K	tloušťka mm	měrná hustota g / cm <sup>3</sup>	tvrdost Shore 00	pracovní teploty °C	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	typické použití
KER - GFL	10 ~ 20	1.8 ~ 4.3	0.2 ~ 0.5	2.30 ~ 3.05	45 ~ 85	-40 ~ +200	viz specifikace	--	--	výplně mezer

### Tepelně vodivé lepidlo

Typ	elektrická pevnost kV / mm	tepelná vodivost W / m <sup>2</sup> K	tloušťka mm	měrná hustota g / cm <sup>3</sup>	tvrdost Shore A	pracovní teploty °C	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	typické použití
KER - Bond 100 RT	12	1.5	--	2.1	20 ~ 35	-40 ~ +180	hnědá	--	--	lepení CPU, BGA, chladičů

### Tvarové výlisky z fólií

Typ	parametry	typické použití
KER - typ fólie - tvar	podle typu fólie	podložky pod součástky

## Vlastnosti tepelně vodivých fólií

### Tepelný vodič - elektrický izolant.

Fólie jsou vyrobeny z kvalitního silikonového polymeru. Pro dosažení vysoké tepelné vodivosti jsou plněny keramickým práškem, buď  $Al_2O_3$  nebo boronitridem. Elektrické izolační vlastnosti fólie jsou zachovány.

### Dlouhodobá stabilita.

Silikonová fólie nevysychá a na rozdíl od tepelně vodivých tuků a lepidel zaručuje tepelnou vodivost po mnoho let.

### Odolnost proti rozpouštědlům.

Fólie jsou odolné proti organickým rozpouštědlům (trichloretylen, freon, toluen), používaným k odmaštění a mytí desek tištěných spojů. Tyto látky pouze způsobí nabobtnání fólie, které je závislé na době působení a druhu rozpouštědla. Po vyschnutí se fólie vrátí do původního stavu beze změny tepelných nebo elektrických vlastností.

**Odolnost proti pájení.** Po krátkou dobu (přibližně 10 sekund) může být fólie vystavena působení obvykle používané pájecí lázně, může proto projít celým procesem pájení vlnou a následnému očištění.

### Montáž.

Výrobky ze silikonu jsou dobře přilnavé. Fólie může být navíc opatřena samolepicí vrstvou. Povrch fólie je hladký, takže nevznikají žádné vzduchové bubliny, které by mohly bránit přestupu tepla. Při montáži není nutné používat žádné oleje ani pasty. Pro aplikace s vyšším mechanickým namáháním může být fólie zpevněna skleněnými vlákny.

### Ekologická nezávadnost.

Fólie neobsahují rtuť, olovo, kadmium, šestimocný chrom, azbest ani halogenidové karbonáty.

### Stanovení tepelných, elektrických a mechanických parametrů.

Tepelné vlastnosti fólií (tepelný odpor) jsou určovány měřením teplotního rozdílu mezi ohřivanou a studenou stranou fólie po ustálení teplot (cca 20 minut). Tepelná vodivost fólie je velmi málo závislá na přítlačné síle.

Elektrické izolační vlastnosti fólií (průrazné napětí) jsou měřeny postupem podle normy ICE 243-1 a ICE 243-2.

Mechanické vlastnosti (tvrdost, pevnost v tahu, protažitelnost) jsou měřeny podle norem DIN 53505 a DIN 53455.

Nehořlavost je certifikována v dokumentu UL 94 / E140693.

### Fólie se změnou skupenství.

Fólie jsou vyrobeny z materiálu podobného vosku. Při teplotách okolo  $+25^{\circ}C$  mají podobu tenkého filmu, při překročení teploty tání (podle typu fólie od  $48^{\circ}C$  do  $60^{\circ}C$ ) roztají a vyplní i nejmenší mezery. Po ochlazení opět ztuhnou.

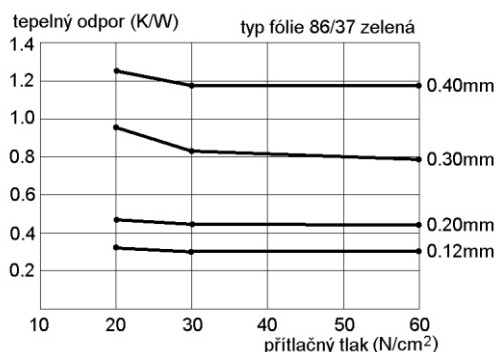
### Tepelně vodivé pasty.

Silikonová pasta plněná keramickým práškem s vysokou tepelnou vodivostí. Skladovatelnost do 12 měsíců, před použitím nutno promíchat.

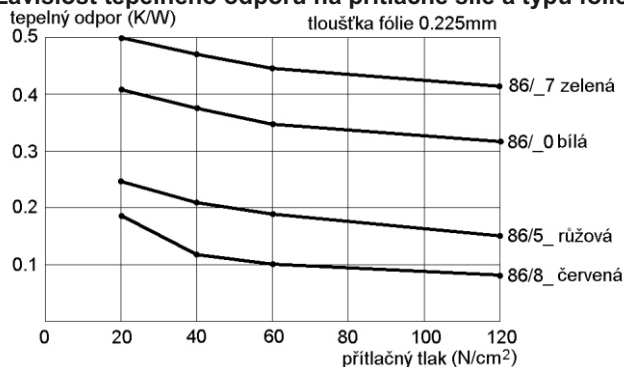
### Skladovatelnost u fólií s adhezivním povrchem.

Fólie s adhezivním povrchem (dány typem, nebo v některých případech označeny příponou -K) by měly být dle specifikace výrobce zpracovány do 8 měsíců od výroby.

### Závislost tepelného odporu na přítlačné síle a tloušťce fólie



### Závislost tepelného odporu na přítlačné síle a typu fólie



## Fólie KERAFOL dodávané v rolích

Fólie KERATHERM, fólie bez silikonu a fólie plněné grafitem jsou standardně dodávány v rolích šířky 400mm, délka je násobkem 1000mm. Menší šířky fólie je možno dodat za příplatek, nejmenší šířka je 15mm.

### tloušťky fólie

všechny typy KERATHERM a fólie bez silikonu 0.125, 0.2, 0.225, 0.25, 0.275, 0.3, 0.325, 0.4, 0.425, 0.5, 0.525 mm  
fólie plněné grafitem 0.15, 0.175, 0.2, 0.25, 0.29, 0.315 mm

### tolerance tloušťky fólie

± 10%

Objednávací název: **KER-86/30 0,225 1000 x 400**

typ fólie:                           tloušťka (mm):                           délka (mm):                           šířka (mm):                     

## Fólie KERAFOL dodávané v arších

Fólie SOFTTHERM jsou standardně dodávány v arších rozměru 450 x 250 mm

### tloušťky fólie

všechny typy SOFTTHERM 0.5, 0.8, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0 mm

### tolerance tloušťky fólie

± 10%

Objednávací název: **KER-86/255 1,000 450 x 250**

typ fólie:                           tloušťka (mm):                           délka (mm):                           šířka (mm):

## KER-70/

Fólie KERATHERM, hnědá řada pro levné aplikace

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	elektrická pevnost	měrná hustota	tvrdost	pracovní teploty	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	tloušťka (mm)							
	K / W	W / m*K	kV / mm	g / cm <sup>3</sup>	Shore A	°C				0.125	0.25	0.275	0.4	0.5	0.6	1.0	
KER - 70 / 50	0.44	1.4	16	2.25	85	-40 ~ +200	hnědá	x	x		x						
KER - 70 / 60	0.52	1.2	16	2.25	85	-40 ~ +200	hnědá	x	x			x					

## KER-86/ 0

Fólie KERATHERM, bílá řada pro standardní aplikace

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	elektrická pevnost	měrná hustota	tvrdost	pracovní teploty	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	tloušťka (mm)							
	K / W	W / m*K	kV / mm	g / cm <sup>3</sup>	Shore A	°C				0.125	0.225	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	1.0
KER - 86 / 30	0.22	2.5	7	2.4	75	-60 ~ +250	bílá	--	--	x	x		x	x	x		
KER - 86 / 10	0.30	1.9	7	2.3	77	-60 ~ +250	bílá	--	x	x	x						
KER - 86 / 40	0.37	2.0	7	2.3	75	-60 ~ +250	bílá	x	--			x	0.325				
KER - 86 / 20	0.49	1.8	7	2.3	77	-60 ~ +250	bílá	x	x			x					

obj.č.	objednávací název
33813	KER-86/30 0,225 1000x23

## KER-86/ 7

Fólie KERATHERM, zelená řada s vyšší elektrickou pevností

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	elektrická pevnost	měrná hustota	tvrdost	pracovní teploty	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	tloušťka (mm)							
	K / W	W / m*K	kV / mm	g / cm <sup>3</sup>	Shore A	°C				0.125	0.225	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	1.0
KER - 86 / 37	0.48	1.8	26	2.4	69	-60 ~ +250	zelená	--	--	x	x		x	x	x		
KER - 86 / 47	0.56	1.7	26	2.2	69	-60 ~ +250	zelená	x	--			x	0.325				
KER - 86 / 17	0.59	1.5	26	2.3	71	-60 ~ +250	zelená	--	x		x		x				
KER - 86 / 27	0.61	1.3	26	2.2	69	-60 ~ +250	zelená	x	x			x					

## KER-86/5, 6

Fólie KERATHERM, růžová řada s vysokou tepelnou vodivostí / vysoká tepelná vodivost a vyšší elektrická pevnost

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	elektrická pevnost	měrná hustota	tvrdost	pracovní teploty	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	tloušťka (mm)						
	K / W	W / m*K	kV / mm	g / cm <sup>3</sup>	Shore A	°C				0.175	0.225	0.25	0.275	0.3	0.4	
KER - 86 / 50	0.16	3.5	7	2.4	72	-60 ~ +250	růžová	--	--		x				x	
KER - 86 / 51	0.25	2.7	7	2.3	72	-60 ~ +250	růžová	x	--			x				
KER - 86 / 52	0.28	2.5	7	2.3	77	-60 ~ +250	růžová	--	x		x					
KER - 86 / 53	0.31	2.3	7	2.2	77	-60 ~ +250	růžová	x	x		x					
KER - 86 / 60	0.14	4.5	20	1.38	45 / 60	-60 ~ +200	růžová	--	--			x			x	
KER - 86 / 60K	0.14	4.5	20	1.38	45 / 60	-60 ~ +200	růžová	x	--	x				x		

## KER-86/8

Fólie KERATHERM, červená řada, velmi vysoká tepelná vodivost

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	elektrická pevnost	měrná hustota	tvrdost	pracovní teploty	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	tloušťka (mm)							
	K / W	W / m*K	kV / mm	g / cm <sup>3</sup>	Shore A	°C				0.125	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	1.0
KER - 86 / 82K	0.09	6.5	4	2.35	65	-40 ~ +200	červená	x	x			0.275	0.325				
KER - 86 / 82	0.09	6.5	4	2.35	65	-40 ~ +200	červená	--	x			x					

## KER-U, KER-MT

Fólie KERATHERM bez silikonu

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	průrazné napětí	měrná hustota	tvrdost	pracovní teploty	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	tloušťka (mm)						
	K / W	W / m*K	kV/0.5mm	g / cm <sup>3</sup>	Shore A	°C				0.1	0.15	0.175	0.2	0.225	0.25	0.3
KER - U90K	0.090	6.0	4	1.73	70	-40 ~ +125	modrá	x	--					x		
KER - U90	0.090	6.0	4	1.73	70	-40 ~ +125	modrá	--	--	x			x			x
KER - U85K	0.165	3.0	30	1.44	70 ~ 85	-40 ~ +125	sv. modrá	x	--					x		
KER - U85	0.165	3.0	30	1.44	70 ~ 85	-40 ~ +125	sv. modrá	--	--				x			
KER - U80K	0.200	1.8	4	2.90	85	-40 ~ +125	sv. modrá	x	--			x				
KER - U80	0.200	1.8	4	2.90	85	-40 ~ +125	sv. modrá	--	--		x					
KER - MT 102	0.500	1.1	10		70	-40 ~ +125	modrá	--	--							x

## KER-U2

SOFTTHERM bez silikonu, materiál pro výplň vzduchových mezer

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	průrazné napětí	tvrdost	pracovní teploty	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	tloušťka (mm)										
	K / W	W / m*K	kV/0.5mm	Shore 00	°C				0.5	0.8	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
KER - U281	0.60	2.0	7	55 ~ 65	-40 ~ +130	šedá	--	--	x	x									

**KER-PCM** FLOWTHERM, tepelně vodivé fólie se změnou skupenství

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	elektrická pevnost	teplota tání	pracovní teploty	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	měrná hustota	tloušťka (mm)								
	K / W	W / m*K	kV / mm	°C	°C					g / cm <sup>3</sup>	0.055	0.070	0.075	0.1	0.2			
KER - PCM 471	0.07	4.0		46	max 125	šedá	--	--							x			

**KER-86/** SOFTTHERM, materiál pro výplň vzduchových mezer

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	průrazné napětí	tvrdost	pracovní teploty	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	tloušťka (mm)										
	K / W	W / m*K	kV/0.5mm	Shore 00	°C				0.5	0.8	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
KER - 86 / 600	0.20	6.0	1.5	65	-60 ~ +150	šedá	--	--	x		x	x							
KER - 86 / 600K	0.20	6.0	1.5	65	-60 ~ +150	šedá	x	--	x		x	x							
KER - 86 / 525	0.22	5.5	2.5	50 ~ 65	-40 ~ +180	fialová	--	--	x		x	x	x	x	x				
KER - 86 / 525K	0.22	5.5	2.5	50 ~ 65	-40 ~ +180	fialová	x	--			x								
KER - 86 / 500	0.25	5.0	1	75	-40 ~ +200	hnědá	--	--	x		x	x	x						
KER - 86 / 500K	0.25	5.0	1	75	-40 ~ +200	hnědá	x	--	x				x						
KER - 86 / 450	0.27	4.5	5	65 ~ 75	-40 ~ +180	černo - hnědá	--	--	x		x								
KER - 86 / 325	0.41	3.0	6	35 ~ 50	-40 ~ +180	zelená	--	x	x		x	x	x	x	x		x		
KER - 86 / 300	0.41	3.0	8	65	-60 ~ +200	modrá	--	--	x	x	x	x	x		x		x		x
KER - 86 / 300K	0.41	3.0	8	65	-60 ~ +200	modrá	x	--				x	x	x	x				
KER - 86 / 320	0.50	2.5	5	30	-40 ~ +150	oranžová	x	--			x	x	x		x		x		x
KER - 86 / 225	0.60	2.0	6	40	-40 ~ +180	oranžová	--	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
KER - 86 / 228	0.60	2.0	6	30 ~ 45	-40 ~ +180	růžová / oranž.	x	x	x		x								
KER - 86 / 235	0.60	2.0	6	30 ~ 45	-40 ~ +200	žluto - oranž.	--	x	x	x	x	x	x				x		x
KER - 86 / 238	0.60	2.0	6	25 ~ 40	-40 ~ +200	růžová / žlutá	x	x	x		x		x		x				
KER - 86 / 125	0.80	1.5	6	10 ~ 20	-40 ~ +180	tmavě oranž.	--	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x
KER - 86 / 200	1.50	1.0	8	10	-60 ~ +200	růžová / žlutá	--	--	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x

**KER-KL9** Tepelně vodivé fólie oboustranně lepidivě

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	elektrická pevnost	tvrdost	pracovní teploty	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	měrná hustota	tloušťka (mm)								
	K / W	W / m*K	kV / mm	Shore A	°C					g / cm <sup>3</sup>	0.125	0.175	0.2	0.25	0.3	0.425	0.5	
KER - KL90	0.52	1.40	20	45	-40 +125	černá	oboustr.	--	1.98						x			
KER - KL91	0.55	1.35	20	59	-40 +125	černá	oboustr.	x	1.87						x			

**KER-90, S9** Elektricky vodivé fólie plněné grafitem

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	průrazné napětí	tvrdost	pracovní teploty	barva	samolep. vrstva	skleněné vlákno	měrná hustota	tloušťka (mm)								
	K / W	W / m*K	kV	Shore D	°C					g / cm <sup>3</sup>	0.100	0.125	0.150	0.2	0.230	0.25	0.315	
KER - S900 K	0.08	7,5	el. vodivá	30	-40 ~ +400	černá	x	--	1,8				0.175					x
KER - S900	0.08	7,5	el. vodivá	30	-40 ~ +400	černá	--	--	1,8				x					0.29
KER - 90 / 15	0.07	6.0	el. vodivá	30	-40 ~ +180	černá	x	--	1.0					x				
KER - 90 / 10	0.09	5.5	el. vodivá	30	-40 ~ +500	černá	--	--	1.0				x	x				
KER - 90 / 20	0.23	4.0	el. vodivá	30	-40 ~ +180	černá	x	--	1.0									x

**KER-KP** Tepelně vodivá pasta

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	elektrická pevnost	měrná hustota	pracovní teploty	barva	nanášená vrstva
	K / W	W / m*K	kV / mm	g / cm <sup>3</sup>	°C		
KER - KP 12*	0.0060	10.0	--	1.4	-60 ~ +150	stříbrná	0.03~0.06
KER - KP 99	0.0068	9.2	--	1.9	-60 ~ +200	černá	
KER - KP 98	0.0100	6.0	--	2.2	-60 ~ +200	šedá	0.03~0.06
KER - KP 97	0.0120	5.0	--	2.1	-60 ~ +200	bílá	0.03~0.06

obj.č.	objednací název
■ 25579	KER-KP97 5ml

\* bez silikonu



**KER-GFL** Tepelně vodivé výplně

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	elektrická pevnost	tloušťka	měrná hustota	tvrdost	pracovní teploty	barva
	K / W	W / m*K	kV / mm	mm	g / cm <sup>3</sup>	Shore 00	°C	
KER - GFL3040	0.29	4.3	10	0.2 ~ 0.5	3.05	65 ~ 85	-40 ~ +200	fialová
KER - GFL3030	0.41	3.0	12	0.2 ~ 0.5	2.94	65 ~ 85	-40 ~ +200	zelená
KER - GFL3025	0.50	2.5	16	0.2 ~ 0.5	2.83	65 ~ 85	-40 ~ +200	oranžová
KER - GFL3020	0.70	1.8	20	0.2 ~ 0.5	2.30	45 ~ 60	-40 ~ +200	žlutá

**KER-Bond 100 RT** Tepelně vodivé lepidlo

Typ	tepelný odpor	tepelná vodivost	elektrická pevnost	tloušťka	měrná hustota	tvrdost	pracovní teploty	barva
	K / W	W / m*K	kV / mm	mm	g / cm <sup>3</sup>	Shore 00	°C	
KER - Bond 100 RT	0.83	1.5	12		2.1	20 ~ 35	-40 ~ +180	hnědá

■ součástka se doplňuje na sklad | # součástka na skladě, výprodej | novinka = **zelené podbarvení** | Dodací podmínky neoznačených součástek sdělíme na poptávku

## KER- Tvarové výlisky z fólií KERAFOL

Z vyjmenovaných fólií tloušťky např. 0.225 mm jsou dodávány tvarové výlisky. Standardní výlisky jsou ve tvaru běžných pouzder polovodičových součástek, sortiment je dále uveden. ECOM může dodat i výlisky nestandardního tvaru, podmínkou je dodání výkresu výlisku a zaplacení lisovacího nástroje.

**typy fólie** 86/10 86/17 86/30 86/37 86/50 86/52 86/60 86/82 U80 U85 U90

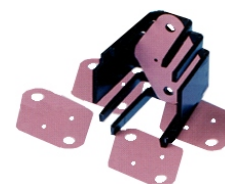
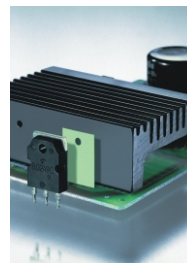
**tloušťka fólie** např. 0.225 mm

**tolerance tloušťky** ± 10%

**tolerance rozměrů** ± 0.1 mm

**Objednávací název :** **KER-86/30 0,225 TO220-3 1914BD**

typ fólie  
tloušťka fólie (mm) tvar výlisku rozměr výlisku  
(jen u tvaru TO220 bez děr)



Popis	Rozměry							
	A	B	C	D	E	F	G	obr.
TO - 220	19	14	-	-	-	-	-	1
TO - 220	25	20	-	-	-	-	-	1
TO - 220	28	25	-	-	-	-	-	1
TO - 220	30	25	-	-	-	-	-	1
TO - 220	34	27	-	-	-	-	-	1
TO - 220	25	15	-	-	-	-	-	1
TO - 220	25	18	-	-	-	-	-	1
TO - 220	30	20	-	-	-	-	-	1
TO - 220	16	21	-	-	-	-	-	1

Popis	Rozměry							
	A	B	C	D	E	F	G	obr.
TO - 126 - 1	12	10	5.5	3.1	-	-	-	2
TO - 126 - 2	12	8	4.5	3.2	-	-	-	2
TO - 218 - 1	22	18	7	4	-	-	-	2
TO - 218 - 2	32	23	7	3	-	-	-	2
TO - 220 - 0	15	9	4.5	3	-	-	-	2
TO - 220 - 1	19	14	4.8	3.7	-	-	-	2
TO - 220 - 2	19	14	5	3.1	-	-	-	2
TO - 220 - 3	18	12	4.5	3	-	-	-	2
TO - 220 - 4	18	13	4.5	3	-	-	-	2
TO - 220 - 5	23	18	7	4	-	-	-	2
TO - 220 - 6	21	16	4	3.1	-	-	-	2
TO - 220 - 7	20	18	7	3	-	-	-	2
TO - 220 - 68	28.7	16	23.6	3.7	-	-	-	2
TO - 220 - 8	19	10	4	3.5	-	-	-	2
TO - 247 - 1	28	23	18	3.2	-	-	-	2
TO - 247 - 2	32	23	7	3	-	-	-	2
TO - 264 - 0	28.5	19.5	6.5	3.5	-	-	-	2

Popis	Rozměry							
	A	B	C	D	E	F	G	obr.
TO - 66	35	21	3.6	1.6	-	-	-	3

Popis	Rozměry							
	A	B	C	D	E	F	G	obr.
TO - 3	42	29	4.2	1.6	30	17	11	3
TO - 3-86	39	26.5	4	2	-	-	-	3

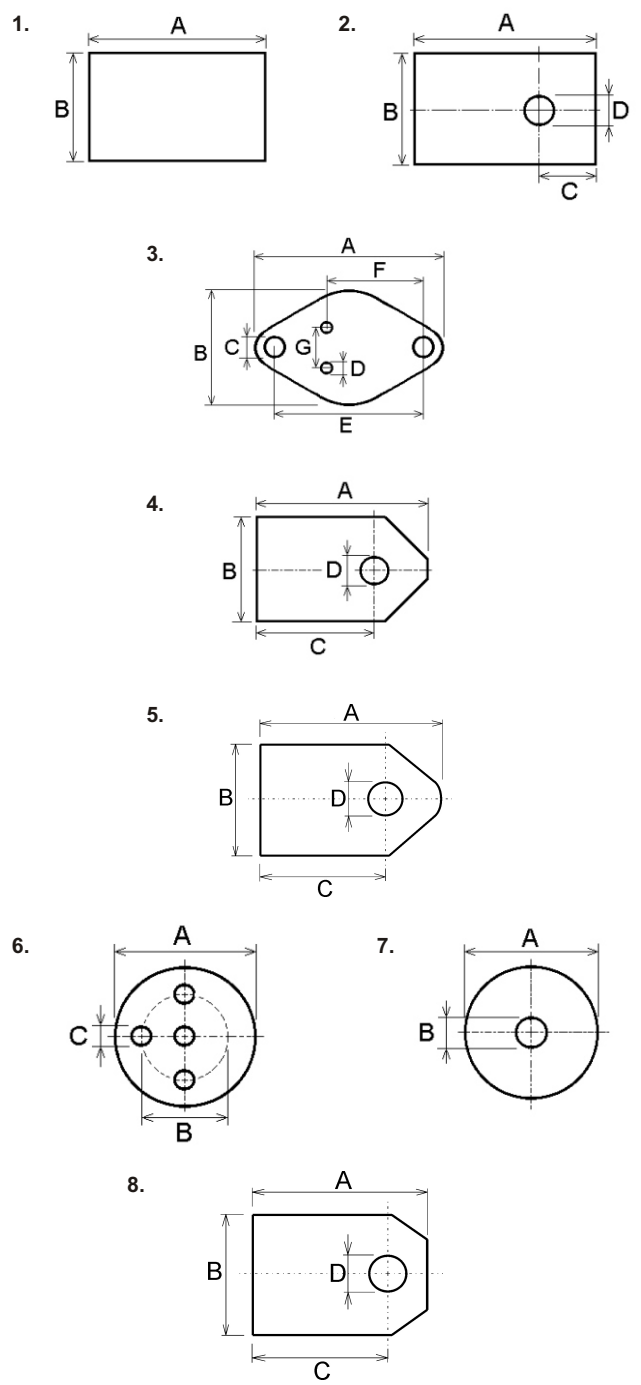
Popis	Rozměry							
	A	B	C	D	E	F	G	obr.
TO 3 P	20.5	17.5	3.1	-	-	-	-	4

Popis	Rozměry							
	A	B	C	D	E	F	G	obr.
TO P 3	22	16.5	16.5	3.6	-	-	-	5

Popis	Rozměry							
	A	B	C	D	E	F	G	obr.
TO - 36	12	10	5.5	3.1	-	-	-	6

Popis	Rozměry							
	A	B	C	D	E	F	G	obr.
DO 4	16	5	-	-	-	-	-	7
DO 5	25.4	6.6	-	-	-	-	-	7

Popis	Rozměry							
	A	B	C	D	E	F	G	obr.
TO - 218 - 3	22	20	16	3.9	-	-	-	8



■ součástka se doplňuje na sklad | # součástka na skladě, výprodej | novinka = **zelené podbarvení** | Dodací podmínky neoznačených součástek sdělíme na požádání