

# TSPF Series

## ◆シリーズ名

TSPF Series

## ◆特徴

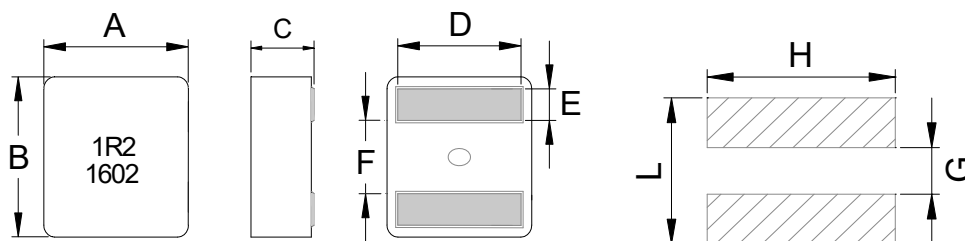
- ・ Fe 合金を用いたメタルコンポジットコイル。
- ・ 小型化による電源回路の省スペース化が可能。
- ・ 平角銅線を使用し、低 DCR 値を達成。

## ◆用途

- ・ 電源回路の DC-DC コンバーター部分
- ・ フィルタ用途 等々

## ◆外形寸法

## ◆参考ランド寸法



Series	A	B	C	D	E	F	L	G	H
TSPF0402	4.1±0.2	4.1±0.2	1.9±0.2	3.4±0.2	0.88±0.2	1.6±0.25	3.4	1.4	3.8
TSPF0403	4.1±0.25	4.1±0.25	2.8±0.2	3.4±0.3	0.88±0.2	1.6±0.25	3.4	1.4	1.45
TSPF0404	4.1±0.25	4.1±0.25	3.8±0.2	3.4±0.3	0.88±0.2	1.6±0.25	3.4	1.4	2.4
TSPF0502	5.5±0.2	5.3±0.2	1.9±0.2	4.3±0.3	1.1±0.2	2.3±0.25	4.5	2.0	4.7
TSPF0503	5.5±0.2	5.3±0.2	2.9±0.2	4.3±0.3	1.1±0.2	2.3±0.25	4.5	2.0	4.7
TSPF0505	5.5±0.2	5.3±0.2	4.8±0.2	4.3±0.3	1.1±0.2	2.3±0.25	4.5	2.0	4.7
TSPF0603	6.6±0.2	6.4±0.2	2.8±0.2	5.0~5.3±0.3	1.4±0.2	2.6±0.25	5.6	2.5	5.6
TSPF0605	6.6±0.2	6.4±0.2	4.8±0.2	5.2~5.3±0.3	1.4±0.2	2.6±0.25	5.6	2.5	5.6
TSPF0606	6.6±0.2	6.4±0.2	5.8±0.2	5.3±0.3	1.4±0.2	2.6±0.25	5.6	2.5	5.6
TSPF0703	7.8±0.25	7.6±0.2	2.9±0.2	6.2~6.6±0.3	1.75±0.2	2.6±0.25	7.4	2.8	7.2

# TSPF Series

## ◆製品仕様

製品名	インダクタンス L <sub>0</sub> [μH] ±20%	使用電流		直流重畳特性		直流抵抗 [mΩ] Typ	直流抵抗 [mΩ] Max
		I rms. [A] Typ		I sat. [A]			
		20°C 上昇	40°C 上昇	Typ	Max		
TSPF0402-R10	0.10	13.5	18	38	33	2.2	2.5
TSPF0402-R22	0.22	13	16.8	19.5	18.8	4.1	4.6
TSPF0402-R36	0.36	11	14.5	17	15	5.6	6.3
TSPF0402-R40	0.40	10	14	15.5	13.5	6.9	7.8
TSPF0402-R56	0.56	8.5	12	14	12.6	8.4	9.3
TSPF0402-R60	0.60	8.0	11.7	13.7	12.3	8.6	9.6
TSPF0402-R72	0.72	7.6	10.5	12	10.6	10.4	11.6
TSPF0402-1R0	1.00	6.8	9.6	9.6	8.8	13.3	14.6
TSPF0402-1R2	1.20	6.6	9.0	9.0	7.8	16.2	17.9
TSPF0402-1R5	1.50	5.8	7.6	8.0	7.4	21	23.5
TSPF0402-1R8	1.80	5.2	7.0	7.5	7.0	25	28

- \*1 各電気特性の測定条件は 100kHz at 1.0V とする。
- \*2 各電气的特性は 25°Cの雰囲気下での特性とする。
- \*3 使用電流は、コイル温度上昇  $\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$ の時の電流とする。
- \*4 直流重畳特性は、コイル特性変化が初期値から-30%の時の電流とする。
- \*5 製品の耐圧保証値は 50V とする。
- \*6 詳細な製品仕様、カタログに記載の無い仕様については弊社にお問い合わせください。

# TSPF Series

## ◆製品仕様

製品名	インダクタンス L <sub>0</sub> [μH] ±20%	使用電流 I rms. [A] Typ		直流重畳特性 I sat. [A]		直流抵抗 [mΩ] Typ	直流抵抗 [mΩ] Max
		20°C 上昇	40°C 上昇	Typ	Max		
		TSPF0402-R47	0.47	9.8	13.2		
TSPF0402-R68	0.68	9.2	12	11.6	10	7.3	8.2
TSPF0402-R82	0.82	8.5	11.5	10.2	9.0	8.6	9.5
TSPF0402-1R0	1.00	8.0	11	9.2	8.0	10.6	11.7
TSPF0402-1R2	1.20	7.2	9.5	8.6	7.5	12.2	13.4
TSPF0402-1R5	1.50	6.7	9.1	7.5	6.7	14.4	15.8
TSPF0402-2R0	2.00	6.2	8.2	6.2	5.0	21.15	23.5
TSPF0402-2R2	2.20	6.0	8.0	6.0	4.8	21.35	23.5
TSPF0402-3R3	3.30	4.4	5.5	5.3	4.4	34.2	38.3
TSPF0402-4R7	4.70	3.8	5.1	4.0	3.5	52	57.2
TSPF0403-3R3	3.30	5.0	6.6	6.2	5.3	26	28.6
TSPF0404-1R8	1.80	6.0	7.3	8.0	7.5	17.5	19.3
TSPF0404-2R0	2.00	5.7	7.0	7.5	7.0	19	21
TSPF0404-2R2	2.20	5.5	6.8	7.3	6.8	19	21

\*1 各電気特性の測定条件は 100kHz at 1.0V とする。

\*2 各電氣的特性は 25°Cの雰囲気下での特性とする。

\*3 使用電流は、コイル温度上昇  $\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$ の時の電流とする。

\*4 直流重畳特性は、コイル特性変化が初期値から-30%の時の電流とする。

\*5 製品の耐圧保証値は 50V とする。

\*6 詳細な製品仕様、カタログに記載の無い仕様については弊社にお問い合わせください。

# TSPF Series

## ◆製品仕様

製品名	インダクタンス L <sub>0</sub> [μH] ±20%	使用電流		直流重畳特性		直流抵抗 [mΩ] Typ	直流抵抗 [mΩ] Max
		I rms. [A] Typ		I sat. [A]			
		20°C 上昇	40°C 上昇	Typ	Max		
TSPF0502-R15	0.15	13.9	18.8	30	27	4.0	4.6
TSPF0502-R33	0.33	10.5	14.4	26	24	6.1	7.0
TSPF0502-R47	0.47	10.1	14.1	22	20	7.0	8.1
TSPF0502-R56	0.56	9.9	13.9	19	16	8.7	9.6
TSPF0502-R68	0.68	9.6	13.4	16	14	8.9	10.2
TSPF0502-R80	0.80	9.4	13	15.5	13.5	10.3	11.8
TSPF0502-R82	0.82	8.5	12	15	13	11	12.7
TSPF0502-1R0	1.00	7.5	10.5	14.5	12.8	12	13.8
TSPF0502-1R2	1.20	6.8	9.4	14	12.2	14.2	16.3
TSPF0502-1R5	1.50	6.4	8.8	13.3	11.7	16.2	18.7

\*1 各電気特性の測定条件は 100kHz at 1.0V とする。

\*2 各電気的特性は 25°Cの雰囲気下での特性とする。

\*3 使用電流は、コイル温度上昇  $\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$ の時の電流とする。

\*4 直流重畳特性は、コイル特性変化が初期値から-30%の時の電流とする。

\*5 製品の耐圧保証値は 50V とする。

\*6 詳細な製品仕様、カタログに記載の無い仕様については弊社にお問い合わせください。

# TSPF Series

## ◆製品仕様

製品名	インダクタンス L <sub>0</sub> [μH] ±20%	使用電流		直流重畳特性		直流抵抗 [mΩ] Typ	直流抵抗 [mΩ] Max
		I rms. [A] Typ		I sat. [A]			
		20°C 上昇	40°C 上昇	Typ	Max		
TSPF0503-R15	0.15	14.3	22.2	36	32.5	2.1	2.4
TSPF0503-R33	0.33	13.8	19.2	28	26	3.2	3.6
TSPF0503-R56	0.56	13.6	17.7	22.2	20.2	4.1	4.6
TSPF0503-R60	0.60	13.6	17.7	22	20	4.2	4.6
TSPF0503-R80	0.80	10.1	13.1	20	18	5.2	5.7
TSPF0503-1R0	1.00	9.0	12.2	16.5	14.3	6.9	7.6
TSPF0503-1R5	1.50	8.0	10.5	14	12.5	10.1	11.2
TSPF0503-1R8	1.80	7.6	10.1	12.3	11.3	11.5	12.7
TSPF0503-2R2	2.20	7.2	9.7	10	9.0	13.2	14.5
TSPF0503-3R3	3.30	5.9	8.1	9.5	8.7	21	23.1
TSPF0503-4R7	4.70	4.3	5.9	8.2	7.0	33	36.3
TSPF0505-5R6	5.60	5.3	7.2	8.6	7.2	22	24.2
TSPF0505-6R8	6.80	4.8	6.4	7.8	6.6	26	28.6
TSPF0505-8R2	8.20	4.6	6.1	7.2	6.1	29.5	32.5
TSPF0505-100	10.0	3.8	5.0	6.5	5.4	39	43
TSPF0505-150	15.0	3.0	4.0	5.5	4.6	60	66
TSPF0505-220	22.0	2.5	3.4	5.0	4.1	90.6	99.7

\*1 各電気特性の測定条件は 100kHz at 1.0V とする。

\*2 各電気的特性は 25°Cの雰囲気下での特性とする。

\*3 使用電流は、コイル温度上昇  $\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$ の時の電流とする。

\*4 直流重畳特性は、コイル特性変化が初期値から-30%の時の電流とする。

\*5 製品の耐圧保証値は 50V とする。

\*6 詳細な製品仕様、カタログに記載の無い仕様については弊社にお問い合わせください。

# TSPF Series

## ◆製品仕様

製品名	インダクタンス L <sub>0</sub> [μH] ±20%	使用電流		直流重畳特性		直流抵抗 [mΩ] Typ	直流抵抗 [mΩ] Max
		I rms. [A] Typ		I sat. [A]			
		20°C 上昇	40°C 上昇	Typ	Max		
TSPF0603-R18	0.18	24	32	40	36	1.6	1.75
TSPF0603-R33	0.33	20	25	32	28	2.25	2.5
TSPF0603-R56	0.56	17	22	29	25	3.0	3.4
TSPF0603-1R0	1.00	13	18	23	18	5.5	6.05
TSPF0603-1R2	1.20	12	16	22	16	6.7	7.4
TSPF0603-1R8	1.80	10	14	18.2	13	9.2	10.2
TSPF0603-2R2	2.20	7.0	10	15.9	11	11	12.2
TSPF0603-3R3	3.30	6.0	8.0	12.2	9.0	18.8	20.8
TSPF0603-4R5	4.50	5.0	7.0	10	8.0	23	25.3
TSPF0605-1R0	1.00	15	20	23	18	4.1	4.6
TSPF0605-1R2	1.20	14	18	22	16	5.3	5.9
TSPF0605-1R5	1.50	13	17	19.5	14.5	5.7	6.3
TSPF0605-1R8	1.80	12	16	18.5	13.5	6.4	7.1
TSPF0605-2R2	2.20	10	13	16	12	7.7	8.5
TSPF0605-3R3	3.30	8.5	11	12.5	10	11.2	12.5
TSPF0605-4R3	4.30	7.0	9.0	11	8.5	15.1	16.2
TSPF0605-4R7	4.70	6.5	8.5	10.5	8.0	16.7	18.4

\*1 各電気特性の測定条件は 100kHz at 1.0V とする。

\*2 各電気的特性は 25°Cの雰囲気下での特性とする。

\*3 使用電流は、コイル温度上昇  $\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$ の時の電流とする。

\*4 直流重畳特性は、コイル特性変化が初期値から-30%の時の電流とする。

\*5 製品の耐圧保証値は 50V とする。

\*6 詳細な製品仕様、カタログに記載の無い仕様については弊社にお問い合わせください。

# TSPF Series

## ◆製品仕様

製品名	インダクタンス L <sub>0</sub> [μH] ±20%	使用電流		直流重畳特性		直流抵抗 [mΩ] Typ	直流抵抗 [mΩ] Max
		I rms. [A] Typ		I sat. [A]			
		20°C 上昇	40°C 上昇	Typ	Max		
TSPF0606-4R7	4.70	8.0	11	10.5	9.5	13.1	14.4
TSPF0606-5R6	5.60	7.5	10	10.0	9.0	14.3	15.8
TSPF0606-6R8	6.80	7.0	9.0	9.2	8.7	18.9	20.8
TSPF0606-8R2	8.20	6.0	8.0	8.5	8.0	22.5	24.8
TSPF0606-100	10.0	5.0	7.0	7.6	6.8	26.6	29.3
TSPF0606-150	15.0	4.5	6.0	5.8	5.2	39	43
TSPF0606-220	22.0	3.8	5.0	5.6	5.0	55	60.5
TSPF0703-1R0	1.00	16.1	21.8	30	28	4.55	5.0
TSPF0703-1R5	1.50	12	15.3	25	23.5	7.5	8.25
TSPF0703-2R2	2.20	10	13	19	17	12.4	13.7
TSPF0703-3R3	3.30	8.0	10	15	13	16.3	18
TSPF0703-4R7	4.70	6.9	9.0	13.5	12.2	24.2	26.7
TSPF0703-5R6	5.60	5.3	7.3	12.5	11.5	30.1	33.2
TSPF0703-6R8	6.80	4.5	6.8	12	11	38.6	42.5
TSPF0703-8R2	8.20	3.0	5.9	10.2	9.0	44.3	48.8

\*1 各電気特性の測定条件は 100kHz at 1.0V とする。

\*2 各電氣的特性は 25°Cの雰囲気下での特性とする。

\*3 使用電流は、コイル温度上昇  $\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$ の時の電流とする。

\*4 直流重畳特性は、コイル特性変化が初期値から-30%の時の電流とする。

\*5 製品の耐圧保証値は 50V とする。

\*6 詳細な製品仕様、カタログに記載の無い仕様については弊社にお問い合わせください。