

SMDインダクタ

SMD INDUCTORS



OPERATING TEMP	03, 04, 05, 06タイプ	-25~+105°C	(製品自己発熱を含む)
	08タイプ	-25~+85°C	(Including self-generated heat)

特長 FEATURES

- 省スペース及び低背化
- 大電流対応
- SMT対応
- Small surface area and low profile.
- Designed for high current applications where a surface mount component is required.
- Available in embossed tape and reel.

用途 APPLICATIONS

- HDD、デジタルビデオカメラ、ノート型パソコンなど各種機器の電源回路、DC / DCコンバータ等
- Power supply circuits/DC-DC converters in a variety of applications where compact size is vital, such as digital camcorders, HDD, notebook PCs, etc.

形名表記法 ORDERING CODE

1	2	3	4	5	6	7
形式	コア寸法 (mm)	形状	高さ寸法 (mm)	公称インダクタンス (μH)	インダクタンス許容差	当社管理記号
N△ チョークコイル (非シールドタイプ) N P チョークコイル (シールドタイプ)	03 3.8 04 4.7 05 5.6 06 6.8 08 9.0	D P ドラム形 (台座付き) D Z ドラム形 (台座なし) S△, SZ ドラム応用形	03タイプ 04タイプ 05タイプ 06タイプ 08タイプ A — 3.0max. — — 6.0max. B 1.8max. 2.0max. 2.8max. 3.2max. 5.0max.	例 1R0 1.0 100 10 102 1000	J ±5% K ±10% M ±20% N ±30%	△△ 標準品 △=スペース
△=スペース		△=スペース		※R=小数点		



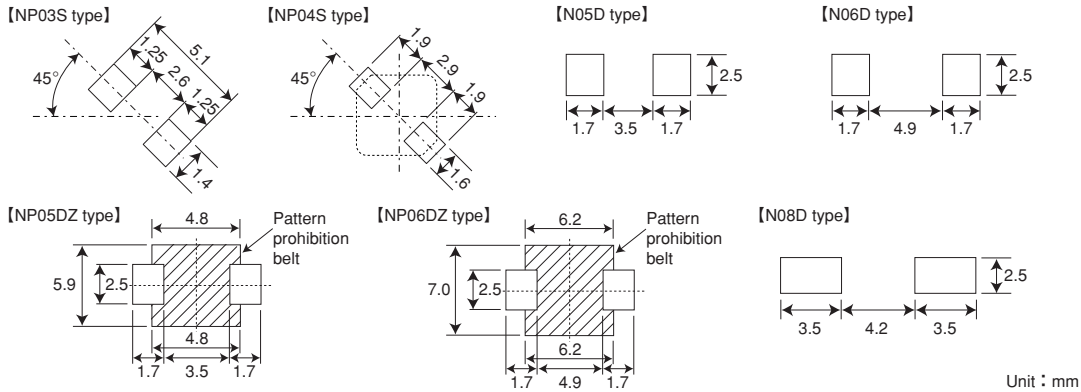
1	3	5	7
Type	Shape	Nominal inductance (μH)	Internal code
N△ Choke coil (non-shielded type) N P Choke coil (shielded type)	D P Drum type (With base) D Z Drum type (Without base) S△, SZ Applied drum type	example 1R0 1.0 100 10 102 1000	△△ Standard product △=Blank space
△=Blank space	△=Blank space	※R=Decimal point	
2	4	6	
Core dimension (mm)	Height (mm)	Inductance tolerance	
03 3.8 04 4.7 05 5.6 06 6.8 08 9.0	03 type 04 type 05 type 06 type 08 type A — 3.0max. — — 6.0max. B 1.8max. 2.0max. 2.8max. 3.2max. 5.0max.	J ±5% K ±10% M ±20% N ±30%	

外形寸法 EXTERNAL DIMENSIONS

Type	非シールド Non-Shielded type		磁気シールド Shielded type				非シールド Non-Shielded type		
	N05D	N06D	NP03S	NP04S		NP05DZ	NP06DZ	N08DP	
Fig.									
高さ記号 Height code	B	B	B	A	B, ZB	B	B	A	B
L	5.9±0.3 (0.232±0.012)	7.3±0.3 (0.287±0.012)	4.0±0.2 (0.157±0.008)	5.0±0.2 (0.197±0.008)	5.0±0.2 (0.197±0.008)	5.9±0.3 (0.232±0.012)	7.0±0.3 (0.276±0.012)	9.0±0.2 (0.354±0.008)	
W	6.1±0.3 (0.240±0.012)	7.5±0.3 (0.295±0.012)	4.0±0.2 (0.157±0.008)	5.0±0.2 (0.197±0.008)	5.0±0.2 (0.197±0.008)	6.1±0.3 (0.240±0.012)	7.5±0.3 (0.295±0.012)	10.6±0.2 (0.417±0.008)	
H(max.)	2.8 (0.110)	3.2 (0.126)	1.8 (0.071)	3.0 (0.118)	2.0 (0.079)	2.8 (0.110)	3.2 (0.126)	6.0 (0.236)	5.0 (0.197)
a	2.0±0.3 (0.079±0.012)	2.0±0.3 (0.079±0.012)	1.1±0.1 (0.043±0.004)	1.3±0.1 (0.051±0.004)	1.3±0.1 (0.051±0.004)	2.0±0.3 (0.079±0.012)	2.0±0.3 (0.079±0.012)	1.6±0.2 (0.063±0.008)	
b	4.2±0.3 (0.165±0.012)	5.7±0.3 (0.224±0.012)	4.5±0.2 (0.177±0.008)	5.8±0.3 (0.228±0.012)	5.8±0.3 (0.228±0.012)	4.2±0.3 (0.165±0.012)	5.7±0.3 (0.224±0.012)	5.1±0.2 (0.201±0.008)	

Unit : mm(inch)

推奨ランドパターン Recommended Land Patterns



概略バリエーション AVAILABLE INDUCTANCE RANGE

Type	N05D		N06D		NP03S		NP04S		NP04SZ	NP05DZ		NP06DZ		N08DP						
高さ記号 (min.)	B (2.8max.)		B (3.2max.)		B (1.8max.)		A	B	B	B (2.8max.)		B (3.2max.)		A	B					
Inductance (H)	Rdc (Ω)	I _{max} (A)	Rdc (Ω)	I _{max} (A)	Rdc (Ω)	I _{max} (A)	Rdc (Ω)	I _{max} (A)	Rdc (Ω)	I _{max} (A)	Rdc (Ω)	I _{max} (A)	Rdc (Ω)	I _{max} (A)	Rdc (Ω)	I _{max} (A)				
1μ	0.021	3.7	0.021	3.9	0.023	2.5			0.030	3.0	0.019	4.2	0.019	4.6	0.028	3.9	0.023	4.0		
10μ	0.1	1.6	0.079	1.7	0.12	0.8	0.052	0.9	0.066	0.9	0.13	1.2	0.062	1.4	0.075	2.0	0.066	2.2	0.069	2.2
100μ	0.83	0.55	0.68	0.6	0.43	0.45	0.16	0.44	0.32	0.38	0.37	0.64	0.84	0.45	0.70	0.64	0.35	1.05	0.49	0.82
1000μ			8.2	0.16									7.1	0.18	3.1	0.34	4.4	0.27		

セクションガイド
Selection Guide

アイテム一覧
Part Numbers

特性図
Electrical Characteristics

梱包
Packaging

信頼性
Reliability Data

使用上の注意
Precautions



etc

NP03SB シールドタイプ Shielded type

形名 Ordering code	EHS (Environmental Hazardous Substances)	公称 インダクタンス Inductance [μH]	インダクタンス 許容差 Inductance Tolerance	自己共振 周波数 Self-resonant frequency (MHz) (min.)	直流抵抗 DC Resistance [mΩ]		定格電流 ※) Rated current (A)		測定 周波数 Measuring frequency
					(max.)	(typ.)	直流重畳許容電流 Saturation current Idc1	温度上昇許容電流 Temperature rise current Idc2	
NP03SB 1R0M	RoHS	1.0	±20%	60	27	23	2.60	2.50	1kHz
NP03SB 1R5M	RoHS	1.5		52	32	27	2.20	2.30	
NP03SB 2R0M	RoHS	2.0		45	38	32	1.90	2.00	
NP03SB 2R7M	RoHS	2.7		39	44	37	1.60	1.80	
NP03SB 3R3M	RoHS	3.3		33	50	42	1.30	1.60	
NP03SB 4R7M	RoHS	4.7		30	56	47	1.20	1.50	
NP03SB 6R8M	RoHS	6.8		24	100	84	1.00	1.10	
NP03SB 100M	RoHS	10		20	120	100	0.80	1.00	
NP03SB 150M	RoHS	15		19	270	230	0.66	0.70	
NP03SB 220M	RoHS	22		14	340	290	0.54	0.60	
NP03SB 330M	RoHS	33		10	430	360	0.45	0.50	

NP04SA シールドタイプ Shielded type

形名 Ordering code	EHS (Environmental Hazardous Substances)	公称 インダクタンス Inductance [μH]	インダクタンス 許容差 Inductance Tolerance	自己共振 周波数 Self-resonant frequency (MHz) (min.)	直流抵抗 DC Resistance [mΩ]		定格電流 ※) Rated current (A)		測定 周波数 Measuring frequency
					(max.)	(typ.)	直流重畳許容電流 Saturation current Idc1	温度上昇許容電流 Temperature rise current Idc2	
NP04SA 100M	RoHS	10	±20%	20	52	45	0.90	2.20	1kHz
NP04SA 220M	RoHS	22		13	110	90	0.53	1.50	
NP04SA 330M	RoHS	33		12	160	130	0.44	1.20	

NP04SB シールドタイプ Shielded type

形名 Ordering code	EHS (Environmental Hazardous Substances)	公称 インダクタンス Inductance [μH]	インダクタンス 許容差 Inductance Tolerance	自己共振 周波数 Self-resonant frequency (MHz) (min.)	直流抵抗 DC Resistance [mΩ]		定格電流 ※) Rated current (A)		測定 周波数 Measuring frequency
					(max.)	(typ.)	直流重畳許容電流 Saturation current Idc1	温度上昇許容電流 Temperature rise current Idc2	
NP04SB 3R3N	RoHS	3.3	±30%	40	36	30	1.30	2.60	1kHz
NP04SB 4R7N	RoHS	4.7		30	50	33	1.20	2.30	
NP04SB 6R8N	RoHS	6.8		27	53	43	1.05	2.00	
NP04SB 100M	RoHS	10	±20%	19	66	54	0.90	1.90	
NP04SB 150M	RoHS	15		15	120	100	0.62	1.40	
NP04SB 220M	RoHS	22		12	150	120	0.51	1.20	
NP04SB 330M	RoHS	33		10	260	210	0.42	1.10	
NP04SB 470M	RoHS	47		8	320	270	0.38	0.80	

NP04SZ シールドタイプ Shielded type

形名 Ordering code	EHS (Environmental Hazardous Substances)	公称 インダクタンス Inductance [μH]	インダクタンス 許容差 Inductance Tolerance	自己共振 周波数 Self-resonant frequency (MHz) (min.)	直流抵抗 DC Resistance [mΩ]		定格電流 ※) Rated current (A)		測定 周波数 Measuring frequency	
					(max.)	(typ.)	直流重畳許容電流 Saturation current Idc1	温度上昇許容電流 Temperature rise current Idc2		
NP04SZB 1R0N	RoHS	1.0	±30%	96	30	21	4.00	3.20	1kHz	
NP04SZB 1R5N	RoHS	1.5		72	35	25	3.30	2.80		
NP04SZB 2R2N	RoHS	2.2		60	42	30	2.70	2.50		
NP04SZB 2R7N	RoHS	2.7		52	46	33	2.50	2.30		
NP04SZB 3R3N	RoHS	3.3		30	60	40	2.20	2.00		
NP04SZB 4R7N	RoHS	4.7		27	100	75	1.80	1.60		
NP04SZB 6R8N	RoHS	6.8		19	120	90	1.50	1.40		
NP04SZB 100M	RoHS	10		±20%	15	130	100	1.30		1.20
NP04SZB 150M	RoHS	15			12	250	180	0.95		0.95
NP04SZB 220M	RoHS	22			10	300	210	0.77		0.77
NP04SZB 300M	RoHS	30			8.5	370	270	0.64		0.68

※) 直流重畳許容電流(Idc1)は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値 (at 20℃)

The saturation current value(Idc1) is the DC current value having inductance decrease down to 30%. (at 20℃)

※) 温度上昇許容電流(Idc2)は、温度上昇が40℃となる直流電流値 (at 20℃)

The temperature rise current value(Idc2) is the DC current value having temperature increase up to 40℃. (at 20℃)

※) 定格電流値は直流重畳許容電流、または温度上昇許容電流をいずれも満足する直流電流値

The rated current is the DC current value that satisfies both of current value saturation current value and temperature rise current value.

N05DB 非シールドタイプ Non-Shielded type

形名 Ordering code	EHS (Environmental Hazardous Substances)	公称 インダクタンス Inductance [μH]	インダクタンス 許容差 Inductance Tolerance	自己共振 周波数 Self-resonant frequency [MHz] (min.)	直流抵抗 DC Resistance [Ω] (max.)	定格電流 Rated current [A] (max.)	測定 周波数 Measuring frequency
N 05DB 1R0M	RoHS	1.0	±20%	85	0.021	3.7	1kHz
N 05DB 1R5M	RoHS	1.5		69	0.025	3.2	
N 05DB 2R2M	RoHS	2.2		51	0.032	2.9	
N 05DB 3R3M	RoHS	3.3		45	0.040	2.5	
N 05DB 4R7M	RoHS	4.7		35	0.049	2.2	
N 05DB 6R8M	RoHS	6.8		30	0.070	2.1	
N 05DB 100K	RoHS	10	±10%	25	0.10	1.6	
N 05DB 150K	RoHS	15		24	0.16	1.40	
N 05DB 220K	RoHS	22		18	0.22	1.20	
N 05DB 330K	RoHS	33		14	0.35	0.80	
N 05DB 470K	RoHS	47		12	0.43	0.75	
N 05DB 680K	RoHS	68		9.7	0.66	0.65	
N 05DB 101K	RoHS	100		8.3	0.83	0.55	

NP05DZBシールドタイプ Shielded type

形名 Ordering code	EHS (Environmental Hazardous Substances)	公称 インダクタンス Inductance [μH]	インダクタンス 許容差 Inductance Tolerance	自己共振 周波数 Self-resonant frequency [MHz] (min.)	直流抵抗 DC Resistance [mΩ] (max.)	定格電流 ※) Rated current [A]		測定 周波数 Measuring frequency
						直流重畳許容電流 Saturation current Idc1	温度上昇許容電流 Temperature rise current Idc2	
NP05DZB 1R0M	RoHS	1.0	±20%	86	19	4.20	4.50	1kHz
NP05DZB 1R5M	RoHS	1.5		68	23	3.70	4.20	
NP05DZB 2R2M	RoHS	2.2		54	26	3.00	3.70	
NP05DZB 3R3M	RoHS	3.3		41	31	2.40	3.20	
NP05DZB 4R7M	RoHS	4.7		34	38	2.00	3.00	
NP05DZB 6R8M	RoHS	6.8		26	53	1.70	2.40	
NP05DZB 100M	RoHS	10		25	62	1.40	2.10	
NP05DZB 150M	RoHS	15		20	97	1.10	1.70	
NP05DZB 220M	RoHS	22		16	150	0.90	1.26	
NP05DZB 330M	RoHS	33		13	240	0.76	1.08	
NP05DZB 470M	RoHS	47		11	400	0.66	0.77	
NP05DZB 680M	RoHS	68		9.5	460	0.54	0.68	
NP05DZB 101M	RoHS	100		7.7	840	0.45	0.49	

※) 直流重畳許容電流(Idc1)は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値 (at 20℃)
The saturation current value(Idc1) is the DC current value having inductance decrease down to 30%. (at 20℃)

※) 温度上昇許容電流(Idc2)は、温度上昇が40℃となる直流電流値 (at 20℃)
The temperature rise current value(Idc2) is the DC current value having temperature increase up to 40℃. (at 20℃)

※) 定格電流値は直流重畳許容電流、または温度上昇許容電流をいずれも満足する直流電流値
The rated current is the DC current value that satisfies both of current value saturation current value and temperature rise current value.

N06DB 非シールドタイプ Non-Shielded type

形名 Ordering code	EHS (Environmental Hazardous Substances)	公称 インダクタンス Inductance [μH]	インダクタンス 許容差 Inductance Tolerance	自己共振 周波数 Self-resonant frequency [MHz] (min.)	直流抵抗 DC Resistance [Ω] (max.)	定格電流 Rated current [A] (max.)	測定 周波数 Measuring frequency
N 06D B1R0M	RoHS	1.0	±20%	87	0.021	3.9	1kHz
N 06D B2R2M	RoHS	2.2		53	0.029	3.2	
N 06D B4R7M	RoHS	4.7		33	0.046	2.5	
N 06D B100K	RoHS	10		22	0.079	1.7	
N 06D B150K	RoHS	15		18	0.12	1.3	
N 06D B220K	RoHS	22		13	0.17	1.1	
N 06D B330K	RoHS	33	±10%	9.8	0.25	0.95	
N 06D B470K	RoHS	47		8.8	0.32	0.80	
N 06D B680K	RoHS	68		8.1	0.45	0.70	
N 06D B101K	RoHS	100		7.9	0.68	0.60	
N 06D B151K	RoHS	150		6.0	1.0	0.48	
N 06D B221K	RoHS	220		5.2	1.4	0.40	
N 06D B331K	RoHS	330		4.4	2.3	0.32	
N 06D B471K	RoHS	470		3.4	3.6	0.25	
N 06D B681K	RoHS	680		2.6	4.6	0.21	
N 06D B102J	RoHS	1000		±5%	2.1	8.2	

NP06DZB シールドタイプ Shielded type

形名 Ordering code	EHS (Environmental Hazardous Substances)	公称 インダクタンス Inductance [μH]	インダクタンス 許容差 Inductance Tolerance	自己共振 周波数 Self-resonant frequency [MHz] (min.)	直流抵抗 DC Resistance [mΩ] (max.)	定格電流 ※) Rated current [A]		測定 周波数 Measuring frequency
						直流重畳許容電流 Saturation current Idc1	温度上昇許容電流 Temperature rise current Idc2	
NP06DZB 1R0M	RoHS	1.0	±20%	90	19	6.90	4.60	1kHz
NP06DZB 1R5M	RoHS	1.5		71	23	5.80	4.00	
NP06DZB 2R2M	RoHS	2.2		53	26	5.10	3.60	
NP06DZB 3R3M	RoHS	3.3		39	34	3.60	3.30	
NP06DZB 4R7M	RoHS	4.7		36	38	3.00	3.00	
NP06DZB 6R8M	RoHS	6.8		28	52	2.80	2.50	
NP06DZB 100M	RoHS	10		20	75	2.10	2.00	
NP06DZB 150M	RoHS	15		17	110	1.80	1.70	
NP06DZB 220M	RoHS	22		14	160	1.50	1.40	
NP06DZB 330M	RoHS	33		10	210	1.30	1.10	
NP06DZB 470M	RoHS	47		9.3	310	1.03	0.91	
NP06DZB 680M	RoHS	68		8.0	450	0.90	0.73	
NP06DZB 101M	RoHS	100		6.7	700	0.65	0.64	
NP06DZB 151M	RoHS	150		5.3	890	0.59	0.56	
NP06DZB 221M	RoHS	220		4.8	1500	0.49	0.42	
NP06DZB 331M	RoHS	330		3.7	2500	0.39	0.31	
NP06DZB 471M	RoHS	470		3.0	3000	0.31	0.29	
NP06DZB 681M	RoHS	680		2.5	5500	0.23	0.23	
NP06DZB 102M	RoHS	1000		2.0	7100	0.18	0.18	

※) 直流重畳許容電流(Idc1)は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値 (at 20°C)
The saturation current value(Idc1) is the DC current value having inductance decrease down to 30%. (at 20°C)

※) 温度上昇許容電流(Idc2)は、温度上昇が40°Cとなる直流電流値 (at 20°C)
The temperature rise current value(Idc2) is the DC current value having temperature increase up to 40°C. (at 20°C)

※) 定格電流値は直流重畳許容電流、または温度上昇許容電流をいずれも満足する直流電流値
The rated current is the DC current value that satisfies both of current value saturation current value and temperature rise current value.

N08DPA 非シールドタイプ Non-Shielded type

形名 Ordering code	EHS (Environmental Hazardous Substances)	公称 インダクタンス Inductance [μH]	インダクタンス 許容差 Inductance Tolerance	自己共振 周波数 Self-resonant frequency [MHz] (min.)	直流抵抗 DC Resistance [Ω] (max.)	定格電流 Rated current [A] (max.)	測定 周波数 Measuring frequency
N 08DPA1R0M	RoHS	1.0	±20%	86	0.028	3.9	1kHz
N 08DPA1R5M	RoHS	1.5		69	0.030	3.4	
N 08DPA2R2M	RoHS	2.2		58	0.036	3.2	
N 08DPA3R3M	RoHS	3.3		50	0.039	3.0	
N 08DPA4R7M	RoHS	4.7		30	0.047	2.6	
N 08DPA6R8M	RoHS	6.8		21	0.057	2.4	
N 08DPA100K	RoHS	10	±10%	18	0.066	2.2	
N 08DPA120K	RoHS	12		16	0.077	2.1	
N 08DPA150K	RoHS	15		14	0.087	2.0	
N 08DPA180K	RoHS	18		13	0.092	1.9	
N 08DPA220K	RoHS	22		11	0.11	1.8	
N 08DPA270K	RoHS	27		10	0.12	1.6	
N 08DPA330K	RoHS	33		9.5	0.14	1.55	
N 08DPA390K	RoHS	39		8.9	0.15	1.5	
N 08DPA470K	RoHS	47		8.6	0.17	1.4	
N 08DPA560K	RoHS	56		8.3	0.19	1.35	
N 08DPA680K	RoHS	68		7.9	0.23	1.3	
N 08DPA820K	RoHS	82		7.3	0.30	1.1	
N 08DPA101K	RoHS	100		6.7	0.35	1.05	
N 08DPA121K	RoHS	120		6.5	0.40	0.95	
N 08DPA151K	RoHS	150		6.0	0.55	0.80	
N 08DPA181K	RoHS	180		4.9	0.62	0.76	
N 08DPA221K	RoHS	220		4.1	0.80	0.66	
N 08DPA271K	RoHS	270		3.4	0.90	0.63	
N 08DPA331K	RoHS	330		3.2	1.1	0.59	
N 08DPA391K	RoHS	390		2.9	1.2	0.54	
N 08DPA471K	RoHS	470		2.6	1.5	0.50	
N 08DPA561K	RoHS	560		2.4	1.7	0.45	
N 08DPA681K	RoHS	680		2.2	2.4	0.38	
N 08DPA821K	RoHS	820		1.9	2.6	0.36	
N 08DPA102J	RoHS	1000	±5%	1.8	3.1	0.34	

N08DPB 非シールドタイプ Non-Shielded type

形名 Ordering code	EHS (Environmental Hazardous Substances)	公称 インダクタンス Inductance [μH]	インダクタンス 許容差 Inductance Tolerance	自己共振 周波数 Self-resonant frequency [MHz] (min.)	直流抵抗 DC Resistance [Ω] (max.)	定格電流 Rated current [A] (max.)	測定 周波数 Measuring frequency
N 08DPB1R0M	RoHS	1.0	±20%	98	0.023	4.0	1kHz
N 08DPB1R5M	RoHS	1.5		73	0.028	3.7	
N 08DPB2R2M	RoHS	2.2		56	0.032	3.4	
N 08DPB3R3M	RoHS	3.3		42	0.037	3.2	
N 08DPB4R7M	RoHS	4.7		32	0.047	2.7	
N 08DPB6R8M	RoHS	6.8		26	0.057	2.4	
N 08DPB100K	RoHS	10	±10%	21	0.069	2.2	
N 08DPB120K	RoHS	12		20	0.074	2.1	
N 08DPB150K	RoHS	15		17	0.087	2.0	
N 08DPB180K	RoHS	18		16	0.099	1.9	
N 08DPB220K	RoHS	22		14	0.12	1.8	
N 08DPB270K	RoHS	27		13	0.15	1.5	
N 08DPB330K	RoHS	33		12	0.18	1.4	
N 08DPB390K	RoHS	39		11	0.19	1.3	
N 08DPB470K	RoHS	47		10	0.22	1.2	
N 08DPB560K	RoHS	56		9.2	0.29	1.1	
N 08DPB680K	RoHS	68		8.3	0.34	1.0	
N 08DPB820K	RoHS	82		7.6	0.39	0.94	
N 08DPB101K	RoHS	100		7.3	0.49	0.82	
N 08DPB121K	RoHS	120		6.8	0.54	0.79	
N 08DPB151K	RoHS	150		6.2	0.66	0.75	
N 08DPB181K	RoHS	180		5.8	0.75	0.68	
N 08DPB221K	RoHS	220		5.0	0.92	0.63	
N 08DPB271K	RoHS	270		4.5	1.1	0.56	
N 08DPB331K	RoHS	330		4.2	1.5	0.48	
N 08DPB391K	RoHS	390		4.0	1.7	0.45	
N 08DPB471K	RoHS	470		3.0	2.1	0.41	
N 08DPB561K	RoHS	560		2.7	2.4	0.38	
N 08DPB681K	RoHS	680		2.5	2.7	0.36	
N 08DPB821K	RoHS	820		2.4	3.1	0.33	
N 08DPB102J	RoHS	1000	±5%	2.1	4.4	0.27	