

形状と寸法(単位 : mm) / Shape and Dimensions (Unit:mm)

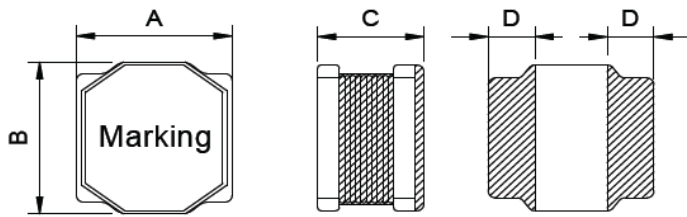


Fig 1

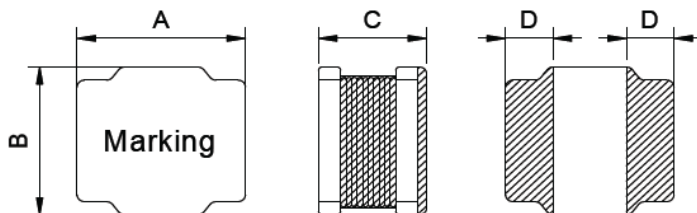
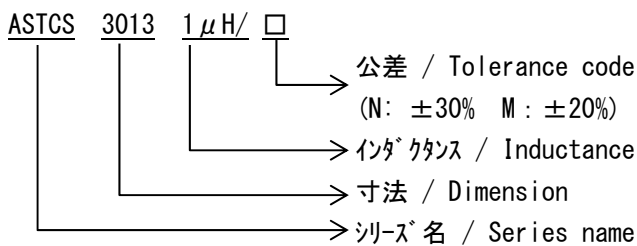


Fig 2

推奨ランドパターン(mm) / Recommended land patterns.

※寸法は下記の表を参照。 / Please refer to the table below for dimensions.

品番構成 / Parts numbering system



品番 PARTS No.	A	B	C	D	F	G	H	Fig
ASTCS3015	3.0 $\pm$ 0.2	3.0 $\pm$ 0.2	1.7Max	0.9 $\pm$ 0.3	0.7	1.4	3.0	2
ASTCS4018	4.0 $\pm$ 0.2	4.0 $\pm$ 0.2	1.8Max	1.2 $\pm$ 0.3	1.0	1.7	4.0	2
ASTCS5040	5.0 $\pm$ 0.2	5.0 $\pm$ 0.2	4.1Max	1.6 $\pm$ 0.3	1.1	2.2	5.0	1
ASTCS6045	6.0 $\pm$ 0.3	6.0 $\pm$ 0.3	4.7Max	1.85 $\pm$ 0.3	1.8	2.4	6.0	1
ASTCS6055	6.0 $\pm$ 0.3	6.0 $\pm$ 0.3	5.7Max	1.85 $\pm$ 0.3	1.8	2.4	6.0	1

説明 / Description

- インダクタは面実装であり、体積が小さく、厚みも薄く、高出力で高飽和、低抵抗。

The inductor designed as surface mounting, smallest and thinnest with high power, high saturation and low resistance.

- 磁気樹脂のシールド構造はノイズを超低レベルに低下させ、閉磁路構造のため漏れ磁束を低下させ、比較的高い抗電磁干渉性能を有する。

Magnetic-resin shielded structure reduces buzz noise to ultra-low levels, closed magnetic circuit structure reduces magnetic leakage flux, high performance of anti-EMI.

- RoHS、ノンハロゲン対応の環境保護製品。 / RoHS, Halogen-free environmental protection products.
- 信頼性試験はAEC-Q200に準拠。 / High reliability -Reliability tests comply with AEC-Q200

環境データ / Environmental Data

- 使用温度範囲 / Operating temperature range: $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ (自己発熱を含む。 / Including self-resonance heat.)
- 保存温度範囲 / Storage temperature range: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- リフロー半田温度 / Solder reflow temperature: 260°C ピーク / peak.

電気特性 / Electrical Characteristics

品番 PARTS No.	インダクタンス INDUCTANCE (μ H) ※2	直流抵抗 DC RESISTANCE (Ω)		定格電流 SATURATION CURRENT (A) ※3		温度上昇電流 TEMPERATURE RISE CURRENT (A) ※4	
		Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.	Max.
ASTCS3015-1uH/N	1 $\pm$ 30%	0.037	0.045	2.55	2.33	2.40	2.00
ASTCS3015-1.5uH/N	1.5 $\pm$ 30%	0.050	0.065	2.50	2.30	2.25	1.95
ASTCS3015-2.2uH/M	2.2 $\pm$ 20%	0.064	0.078	1.80	1.60	2.00	1.70
ASTCS3015-3.3uH/M	3.3 $\pm$ 20%	0.084	0.104	1.52	1.40	1.60	1.40
ASTCS3015-4.7uH/M	4.7 $\pm$ 20%	0.120	0.145	1.25	1.10	1.40	1.20
ASTCS3015-6.8uH/M	6.8 $\pm$ 20%	0.190	0.230	1.00	0.90	1.20	1.05
ASTCS3015-10uH/M	10 $\pm$ 20%	0.26	0.30	0.90	0.80	0.95	0.85
ASTCS3015-15uH/M	15 $\pm$ 20%	0.40	0.46	0.70	0.60	0.85	0.75
ASTCS3015-22uH/M	22 $\pm$ 20%	0.46	0.55	0.58	0.52	0.70	0.60
ASTCS3015-33uH/M	33 $\pm$ 20%	0.91	1.05	0.50	0.44	0.51	0.45
ASTCS3015-47uH/M	47 $\pm$ 20%	1.10	1.30	0.45	0.38	0.48	0.42
ASTCS3015-100uH/M	100 $\pm$ 20%	3.15	3.45	0.32	0.28	0.28	0.25

備考/Remark:

- 試験データはすべて周囲温度25℃を基準としている。/All test data is reference to 25℃ ambient.
- インダクタンスの測定条件: 1MHz, 1Vrms /Inductance Tested at 1MHz, 1Vrms
- Isat: インダクタンスが初期値から約30%低下する直流電流 ; /
DC current at which the inductance drops approximate 30% from its value without current;
- Irms: 周囲温度25℃から温度上昇 ($\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$) する直流電流。
DC current that causes the temperature rise ($\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$) from 25℃ ambient.
- ASTCS3015-1uH/N~47uH/M 最大使用電圧/Absolute maximum voltage: DC 50V
ASTCS3015-100uH/M 最大使用電圧/Absolute maximum voltage: DC 15V

電気特性 / Electrical Characteristics

品番 PARTS No.	インダクタンス INDUCTANCE (μ H) ※2	直流抵抗 DC RESISTANCE (Ω)		定格電流 SATURATION CURRENT (A) ※3		温度上昇電流 TEMPERATURE RISE CURRENT (A) ※4	
		Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.	Max.
ASTCS4018-1uH/N	1 $\pm$ 30%	0.031	0.038	5.80	5.50	3.00	2.70
ASTCS4018-1.5uH/N	1.5 $\pm$ 30%	0.037	0.044	4.70	4.40	2.85	2.45
ASTCS4018-2.2uH/M	2.2 $\pm$ 20%	0.058	0.070	3.80	3.60	2.40	2.00
ASTCS4018-3.3uH/M	3.3 $\pm$ 20%	0.068	0.084	2.90	2.60	2.10	1.80
ASTCS4018-4.7uH/M	4.7 $\pm$ 20%	0.095	0.113	2.60	2.30	1.80	1.50
ASTCS4018-6.8uH/M	6.8 $\pm$ 20%	0.125	0.142	2.10	1.90	1.60	1.30
ASTCS4018-10uH/M	10 $\pm$ 20%	0.162	0.187	1.60	1.40	1.48	1.10
ASTCS4018-15uH/M	15 $\pm$ 20%	0.300	0.330	1.40	1.20	1.20	1.00
ASTCS4018-22uH/M	22 $\pm$ 20%	0.375	0.405	1.05	0.95	0.95	0.76
ASTCS4018-33uH/M	33 $\pm$ 20%	0.560	0.590	0.95	0.80	0.70	0.55
ASTCS4018-47uH/M	47 $\pm$ 20%	0.770	0.850	0.70	0.63	0.60	0.50
ASTCS4018-68uH/M	68 $\pm$ 20%	1.010	1.150	0.62	0.54	0.45	0.40
ASTCS4018-100uH/M	100 $\pm$ 20%	1.460	1.600	0.55	0.48	0.41	0.35

備考/Remark:

1. 試験データはすべて周囲温度25℃を基準としている。/All test data is reference to 25℃ ambient.
2. インダクタンスの測定条件：100kHz, 1Vrms /Inductance Tested at 100kHz, 1Vrms
3. Isat: インダクタンスが初期値から約30%低下する直流電流；/
DC current at which the inductance drops approximate 30% from its value without current;
4. Irms: 周囲温度25℃から温度上昇 ($\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$) する直流電流。
DC current that causes the temperature rise ($\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$) from 25℃ ambient.
5. ASTCS4018-1uH/N~68uH/M 最大使用電圧/Absolute maximum voltage: DC 125V
ASTCS4018-100uH/M 最大使用電圧/Absolute maximum voltage: DC 50V

電気特性 / Electrical Characteristics

品番 PARTS No.	インダクタンス INDUCTANCE (μH) ※2	直流抵抗 DC RESISTANCE (Ω)		定格電流 SATURATION CURRENT (A) ※3		温度上昇電流 TEMPERATURE RISE CURRENT (A) ※4	
		Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.	Max.
ASTCS4018-1uH/N-D08	1 $\pm$ 30%	0.028	0.035	5.10	4.80	3.20	3.00
ASTCS4018-1.5uH/N-D08	1.5 $\pm$ 30%	0.033	0.040	4.00	3.70	2.90	2.50
ASTCS4018-2.2uH/M-D08	2.2 $\pm$ 20%	0.053	0.065	3.30	3.10	2.50	2.10
ASTCS4018-3.3uH/M-D08	3.3 $\pm$ 20%	0.060	0.075	2.50	2.20	2.30	2.00
ASTCS4018-4.7uH/M-D08	4.7 $\pm$ 20%	0.090	0.108	2.30	2.00	1.90	1.70
ASTCS4018-6.8uH/M-D08	6.8 $\pm$ 20%	0.120	0.137	1.90	1.70	1.70	1.40
ASTCS4018-10uH/M-D08	10 $\pm$ 20%	0.152	0.180	1.50	1.30	1.52	1.20
ASTCS4018-15uH/M-D08	15 $\pm$ 20%	0.285	0.320	1.30	1.10	1.05	0.95
ASTCS4018-22uH/M-D08	22 $\pm$ 20%	0.345	0.380	0.90	0.75	0.97	0.80
ASTCS4018-33uH/M-D08	33 $\pm$ 20%	0.525	0.570	0.85	0.70	0.75	0.60
ASTCS4018-47uH/M-D08	47 $\pm$ 20%	0.600	0.720	0.60	0.54	0.65	0.53
ASTCS4018-68uH/M-D08	68 $\pm$ 20%	0.950	1.080	0.56	0.50	0.48	0.43
ASTCS4018-100uH/M-D08	100 $\pm$ 20%	1.360	1.500	0.46	0.42	0.46	0.40

備考/Remark:

1. 試験データはすべて周囲温度25℃を基準としている。/All test data is reference to 25℃ ambient.
2. インダクタンスの測定条件：100kHz, 1Vrms /Inductance Tested at 100kHz, 1Vrms
3. Isat: インダクタンスが初期値から約30%低下する直流電流；/
DC current at which the inductance drops approximate 30% from its value without current;
4. Irms: 周囲温度25℃から温度上昇 ($\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$) する直流電流。
DC current that causes the temperature rise ($\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$) from 25℃ ambient.
5. 最大使用電圧/Absolute maximum voltage: DC 50V

電気特性 / Electrical Characteristics

品番 PARTS No.	インダクタンス INDUCTANCE (μ H) ※2	直流抵抗 DC RESISTANCE (Ω)		定格電流 SATURATION CURRENT (A) ※3		温度上昇電流 TEMPERATURE RISE CURRENT (A) ※4	
		Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.	Max.
ASTCS5040-1 μ H/N	1 $\pm$ 30%	0.0156	0.0195	7.80	7.50	5.00	4.70
ASTCS5040-2.2 μ H/M	2.2 $\pm$ 20%	0.020	0.027	5.50	5.20	4.30	3.80
ASTCS5040-3.3 μ H/M	3.3 $\pm$ 20%	0.024	0.031	4.60	4.40	3.90	3.40
ASTCS5040-4.7 μ H/M	4.7 $\pm$ 20%	0.033	0.041	4.00	3.70	3.30	3.00
ASTCS5040-6.8 μ H/M	6.8 $\pm$ 20%	0.047	0.058	3.30	3.10	2.70	2.50
ASTCS5040-10 μ H/M	10 $\pm$ 20%	0.065	0.078	2.60	2.40	2.40	2.10
ASTCS5040-15 μ H/M	15 $\pm$ 20%	0.088	0.112	2.30	2.00	2.10	2.00
ASTCS5040-22 μ H/M	22 $\pm$ 20%	0.130	0.162	1.80	1.60	1.60	1.50
ASTCS5040-33 μ H/M	33 $\pm$ 20%	0.180	0.220	1.50	1.30	1.40	1.20
ASTCS5040-47 μ H/M	47 $\pm$ 20%	0.280	0.324	1.23	1.10	1.10	1.00

備考/Remark:

- 試験データはすべて周囲温度25℃を基準としている。/All test data is reference to 25℃ ambient.
- インダクタンスの測定条件：100kHz, 1Vrms /Inductance Tested at 100kHz, 1Vrms
- Isat: インダクタンスが初期値から約30%低下する直流電流；/
DC current at which the inductance drops approximate 30% from its value without current;
- Irms: 周囲温度25℃から温度上昇 ($\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$) する直流電流。
DC current that causes the temperature rise ($\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$) from 25℃ ambient.
- 最大使用電圧/Absolute maximum voltage: DC 125V

電気特性 / Electrical Characteristics

品番 PARTS No.	インダクタンス INDUCTANCE (μ H) ※2	直流抵抗 DC RESISTANCE (Ω)		定格電流 SATURATION CURRENT (A) ※3		温度上昇電流 TEMPERATURE RISE CURRENT (A) ※4	
		Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.	Max.
ASTCS6045-1 μ H/N	1 $\pm$ 30%	0.0088	0.013	12.00	10.80	6.50	5.80
ASTCS6045-1.5 μ H/M	1.5 $\pm$ 20%	0.011	0.016	10.00	9.00	6.00	5.30
ASTCS6045-2.2 μ H/M	2.2 $\pm$ 20%	0.0135	0.0195	7.60	7.00	5.10	4.60
ASTCS6045-3.3 μ H/M	3.3 $\pm$ 20%	0.021	0.027	6.70	6.20	4.50	4.00
ASTCS6045-4.7 μ H/M	4.7 $\pm$ 20%	0.026	0.034	5.50	5.10	4.00	3.50
ASTCS6045-6.8 μ H/M	6.8 $\pm$ 20%	0.040	0.052	5.20	4.70	3.50	3.00
ASTCS6045-10 μ H/M	10 $\pm$ 20%	0.050	0.062	3.80	3.40	2.70	2.50
ASTCS6045-15 μ H/M	15 $\pm$ 20%	0.071	0.090	3.20	2.90	2.30	2.00
ASTCS6045-22 μ H/M	22 $\pm$ 20%	0.100	0.130	2.80	2.50	1.90	1.70
ASTCS6045-33 μ H/M	33 $\pm$ 20%	0.150	0.180	2.20	2.00	1.60	1.40
ASTCS6045-47 μ H/M	47 $\pm$ 20%	0.220	0.280	1.90	1.70	1.30	1.10
ASTCS6045-68 μ H/M	68 $\pm$ 20%	0.330	0.390	1.55	1.40	1.00	0.90
ASTCS6045-100 μ H/M	100 $\pm$ 20%	0.450	0.540	1.30	1.10	0.85	0.70

備考/Remark:

- 試験データはすべて周囲温度25℃を基準としている。/All test data is reference to 25℃ ambient.
- インダクタンスの測定条件：100kHz, 1Vrms /Inductance Tested at 100kHz, 1Vrms

3. Isat: インダクタンスが初期値から約30%低下する直流電流 ; /
DC current at which the inductance drops approximate 30% from its value without current;
4. Irms: 周囲温度25℃から温度上昇 ($\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$) する直流電流。
DC current that causes the temperature rise ($\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$) from 25℃ ambient.
5. ASTCS6045-1uH/N~47uH/M 最大使用電圧/Absolute maximum voltage: DC 125V
ASTCS6045-68uH/M ~100uH/M 最大使用電圧/Absolute maximum voltage: DC 50V

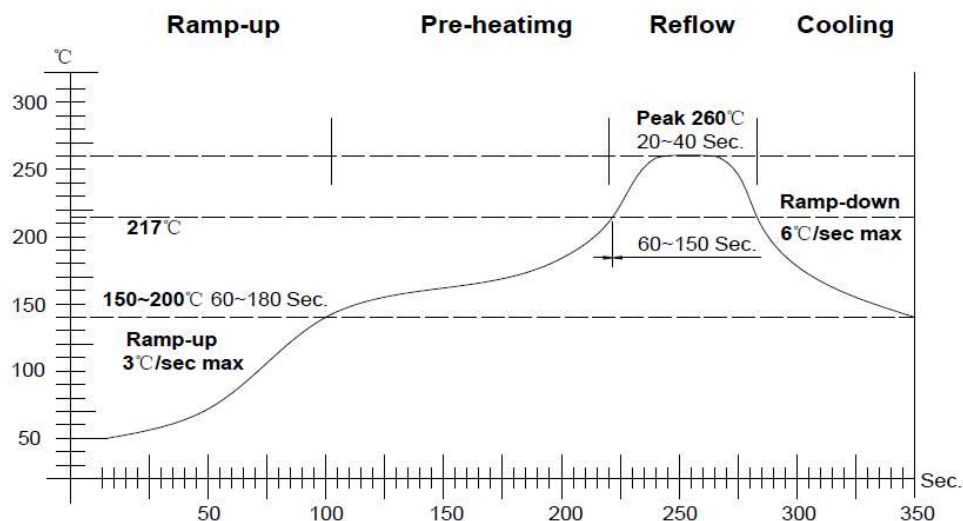
電気特性 / Electrical Characteristics

品番 PARTS No.	インダクタンス INDUCTANCE (μH) ※2	直流抵抗 DC RESISTANCE (Ω)		定格電流 SATURATION CURRENT (A) ※3		温度上昇電流 TEMPERATURE RISE CURRENT (A) ※4	
		Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.	Max.
ASTCS6055-3.3uH/M	3.3 $\pm$ 20%	0.0196	0.026	7.50	6.50	4.60	4.10
ASTCS6055-4.7uH/M	4.7 $\pm$ 20%	0.0215	0.028	6.00	5.50	4.30	3.80
ASTCS6055-6.8uH/M	6.8 $\pm$ 20%	0.030	0.041	5.20	4.70	4.10	3.60
ASTCS6055-10uH/M	10 $\pm$ 20%	0.045	0.054	4.00	3.60	3.20	2.70
ASTCS6055-15uH/M	15 $\pm$ 20%	0.066	0.074	3.30	2.80	2.80	2.40
ASTCS6055-22uH/M	22 $\pm$ 20%	0.092	0.110	2.80	2.50	2.35	2.00
ASTCS6055-33uH/M	33 $\pm$ 20%	0.130	0.170	2.20	1.90	1.80	1.60
ASTCS6055-47uH/M	47 $\pm$ 20%	0.220	0.250	1.90	1.70	1.50	1.30
ASTCS6055-100uH/M	100 $\pm$ 20%	0.417	0.458	1.30	1.10	1.10	0.90

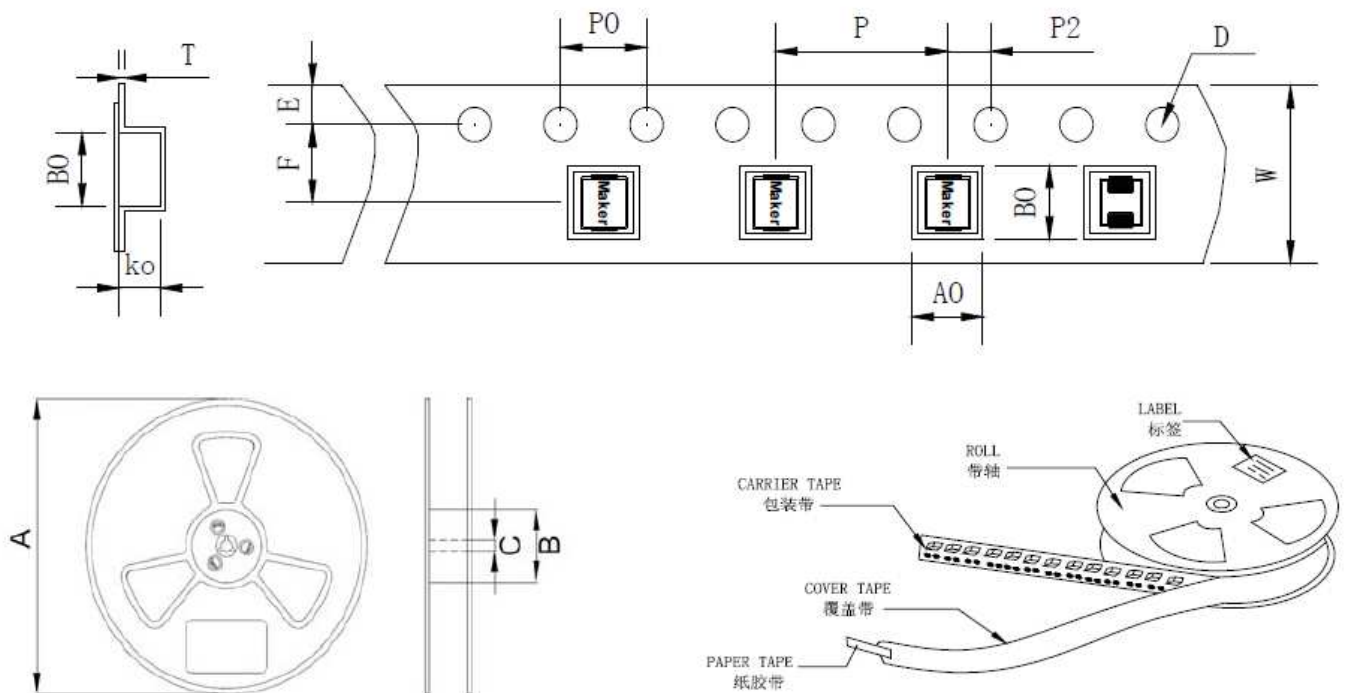
備考/Remark:

1. 試験データはすべて周囲温度25℃を基準としている。/All test data is reference to 25℃ ambient.
2. インダクタンスの測定条件: 100kHz, 1Vrms /Inductance Tested at 100kHz, 1Vrms
3. Isat: インダクタンスが初期値から約30%低下する直流電流 ; /
DC current at which the inductance drops approximate 30% from its value without current;
4. Irms: 周囲温度25℃から温度上昇 ($\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$) する直流電流。
DC current that causes the temperature rise ($\Delta T \leq 40^\circ\text{C}$) from 25℃ ambient.
5. ASTCS6055-3.3uH/N~47uH/M 最大使用電圧/Absolute maximum voltage: DC 125V
ASTCS6055-100uH/M 最大使用電圧/Absolute maximum voltage: DC 50V

リフロー半田条件 / Solder Reflow Condition



梱包仕様 / Specification of packing



品番 PARTS No.	テープ寸法 (mm) TAPE DIMENSION (mm)						リール寸法 (mm) REEL DIMENSION (mm)			数量 QUANTITY (pcs/REEL)
	W	A0	B0	K0	D	P	A	B	C	
ASTCS3015	8	3.3	3.3	1.85	1.5	4	178	58	13	2000
ASTCS4018	12	4.3	4.3	2.0	1.5	8	330	100	13	3000
ASTCS5040	12	5.3	5.3	4.2	1.5	8	330	100	13	1500
ASTCS6045	16	6.4	6.4	4.75	1.5	8	330	100	13	1500
ASTCS6055	16	6.4	6.4	5.9	1.5	12	330	100	13	1000