

# Thin Film Balun Transformers

For DVB-H/T, ISDB-T

## TTB Series

**Type:** TTB12G51 (1.25×1.0×0.6mm)

**Issue date:** December 2010

- All specifications are subject to change without notice.
  - Conformity to RoHS Directive: This means that, in conformity with EU Directive 2002/95/EC, lead, cadmium, mercury, hexavalent chromium, and specific bromine-based flame retardants, PBB and PBDE, have not been used, except for exempted applications.
-

# Thin Film Chip Baluns For DVB-H/T and ISDB-T

Conformity to RoHS Directive

## TTB Series TTB12G51

### FEATURES

- This is an optimal, thin film chip balun transformer for 50 to 50Ω with low loss at DVB-H/T and ISDB-T frequency bands(174 to 860MHz).
- Does not contain lead and is compatible with lead-free soldering.
- It is a product conforming to RoHS directive.

### APPLICATIONS

Balanced/unbalanced conversion for DVB-H/T and ISDB-T radio frequency inputs

### PRODUCT IDENTIFICATION

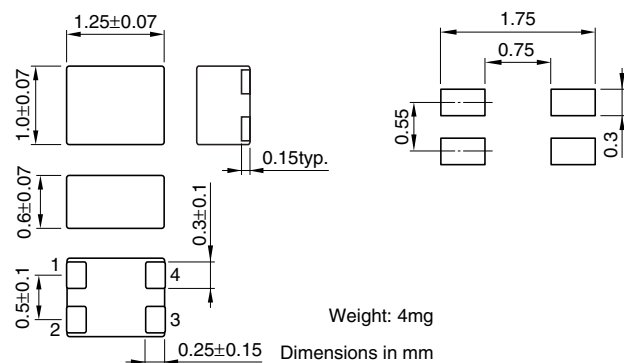
TTB	12	G51	-	900	-	2P	-	T	20
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)			

- (1) Series name  
 (2) Case size  
 (3) Product identification number  
 G51:  $Z_0=50\Omega$   
 (4) Common mode impedance  
 900:  $90\Omega$  [at 100MHz]  
 (5) Number of line  
 2P: 2-line  
 (6) Packaging style  
 T:  $\phi 180\text{mm}$  reel taping  
 (7) TDK internal code

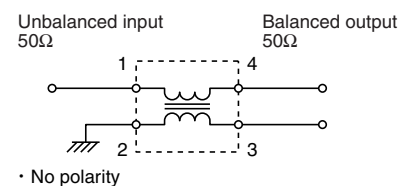
### PACKAGING STYLE AND QUANTITIES

Packaging style	Quantity
Taping	4000 pieces/reel

### SHAPES AND DIMENSIONS/RECOMMENDED PC BOARD PATTERN



### CIRCUIT DIAGRAM



### ELECTRICAL CHARACTERISTICS

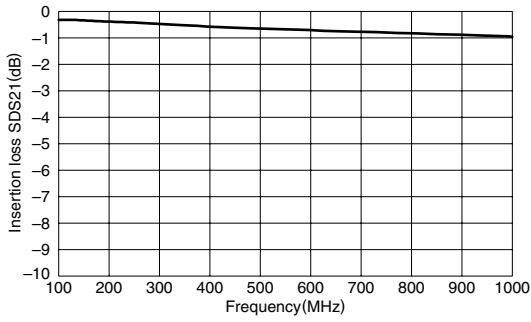
Part No.		TTB12G51-900-2P
Characteristics impedance		$50\Omega$ typ.
DC resistance	[1 line]	$1.7\Omega$ max.
Rated current $I_{dc}$		0.1A max.
Rated voltage $E_{dc}$		10V max.
Insulation resistance		$10\text{M}\Omega$ min.
Amplitude balance at balanced port	[174 to 860MHz]	$0\pm 1.5\text{dB}$
Phase balance at balanced port	[174 to 860MHz]	$180\pm 15\text{deg.}$
Insertion loss	[174MHz]	0.5dB typ.
	[860MHz]	0.7dB typ.
Operating temperature ranges		$-25$ to $+85^\circ\text{C}$

• Conformity to RoHS Directive: This means that, in conformity with EU Directive 2002/95/EC, lead, cadmium, mercury, hexavalent chromium, and specific bromine-based flame retardants, PBB and PBDE, have not been used, except for exempted applications.

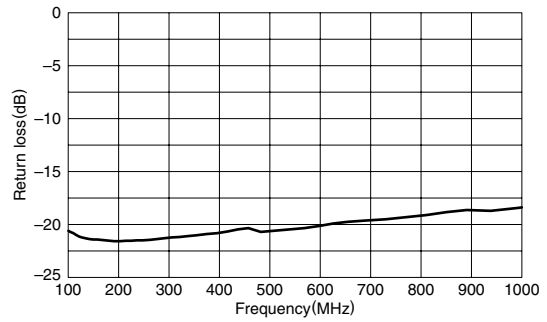
• All specifications are subject to change without notice.

### FREQUENCY CHARACTERISTICS

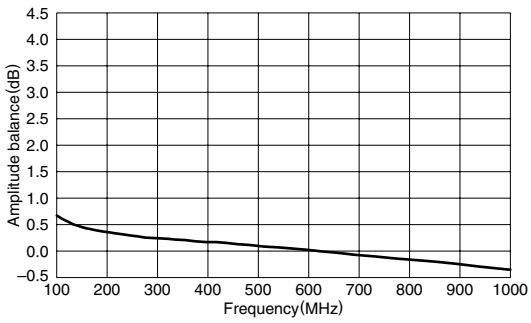
#### INSERTION LOSS



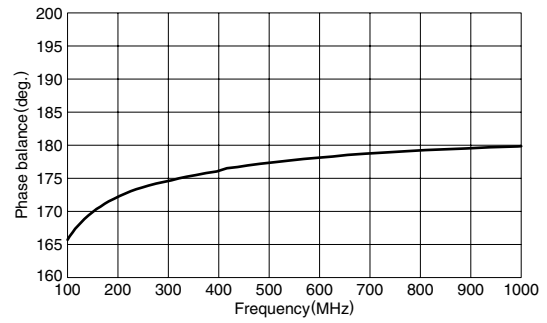
#### RETURN LOSS



#### AMPLITUDE BALANCE at BALANCED PORT



#### PHASE BALANCE at BALANCED PORT



• All specifications are subject to change without notice.



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.