

# ULTRA™ Family of Transformers

SMD Single Port 10/100BASE-TX Transformer



US Patent Numbers:  
 5,656,985 6,297,721 B1  
 6,297,720 B1 6,320,489 B1  
 6,344,785 B1 6,662,431 B1

## Product Features:

- ULTRA™, E-ULTRA™, and ULTRA-II™
- IEEE802.3u Compliant
- UL/EN60950 Recognized
- 100% Compliance Testing
- 1500Vrms Hi-Pot
- Patented Open Frame Construction

Part Number	Circuit	Package	Temp. Range	Turns Ratio ±3%		Cw/w (pF)	PRI/SEC		Compliance
				(1-3:16-14)	(6-8:11-9)		LL (µH max)	PRI DCR (Ω max)	
TG110-S050N2LF <sup>1</sup>	A	N2	0 to 70°C	1CT:1CT	1CT:1CT	35 max	0.4	0.9	Pb-Free
TG110-S050N2RL	A	N2	0 to 70°C	1CT:1CT	1CT:1CT	35 max	0.4	0.9	RoHS (7a)
TG110-S055N2LF <sup>1</sup>	B	N2	0 to 70°C	1CT:1CT	1CT:1CT	35 max	0.4	0.9	Pb-Free
TG110-S055N2RL	B	N2	0 to 70°C	1CT:1CT	1CT:1CT	35 max	0.4	0.9	RoHS (7a)
TG110-S120N2RL	B	N2	0 to 70°C	2CT:1CT	1CT:1CT	30 max	0.9	0.9	RoHS (7a)
TG110-S125N2RL	B	N2	0 to 70°C	1CT:1CT	2CT:1CT	35 max	0.4	0.9	RoHS (7a)
TG110-S131N2RL	B	N2	0 to 70°C	1.41CT:1CT	1CT:1CT	35 max	0.4	1.5	RoHS (7a)
TG110-S139N2RL	B	N2	0 to 70°C	1.25CT:1CT	1CT:1CT	15 typ	0.9	0.9	RoHS (7a)
TG110-S177N2RL	B	N2	0 to 70°C	1.41CT:1CT	1.41CT:1CT	30 max	0.6	0.9	RoHS (7a)
TG110-E050N5LF <sup>1</sup>	A	N5	-40 to +85°C	1CT:1CT	1CT:1CT	35 max	0.4	1.0	Pb-Free
TG110-E050N5RL	A	N5	-40 to +85°C	1CT:1CT	1CT:1CT	40 max	0.4	1.0	RoHS (7a)
TG110-E055N5LF <sup>1</sup>	B	N5	-40 to +85°C	1CT:1CT	1CT:1CT	35 max	0.4	1.0	Pb-Free
TG110-E055N5RL	B	N5	-40 to +85°C	1CT:1CT	1CT:1CT	40 max	0.4	1.0	RoHS (7a)
TG110-E120N5RL	B	N5	-40 to +85°C	2CT:1CT	1CT:1CT	40 max	0.9	1.3	RoHS (7a)
TG110-E125N5RL	B	N5	-40 to +85°C	1CT:1CT	2CT:1CT	40 max	0.9	1.1	RoHS (7a)
TG110-E139N5RL	B	N5	-40 to +85°C	1.25CT:1CT	1CT:1CT	30 typ	0.4	1.3	RoHS (7a)
TG110-S141N5RL	B	N5	0 to 70°C	1CT:1.41CT	1CT:1CT	35 typ	0.4	0.9	RoHS (7a)
TG110-3506N6RL <sup>2</sup>	C	N6	0 to 70°C	1CT:1CT	1CT:1CT	20 typ	0.4	1.3	RoHS (7a)
TG110-S101N6RL <sup>2</sup>	D	N6	0 to 70°C	1CT:1CT	1CT:1CT	20 typ	0.4	1.3	RoHS (7a)

<sup>1</sup> Recommended for new designs using 1CT:1CT turns ratios

<sup>2</sup> Not for use in Auto-MDIX circuits/auto-transformer must be on the TX channel

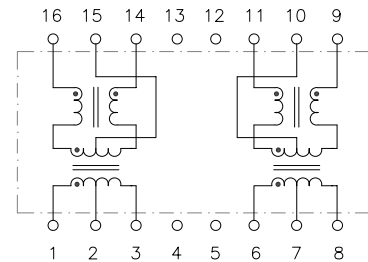
\* Contact your local representative or factory for part specific datasheets

# HALO ULTRA 10/100BASE-TX Ethernet Transformers

## Circuit A



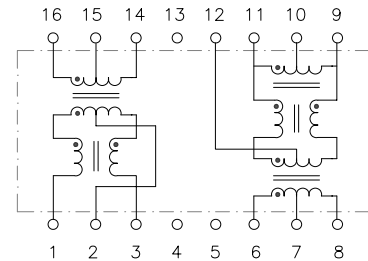
## Circuit B



## Circuit C



## Circuit D



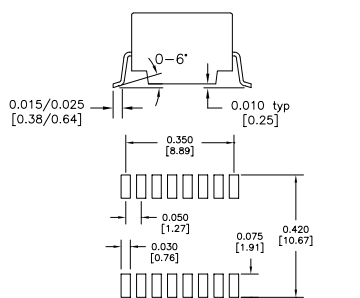
## N2 Package



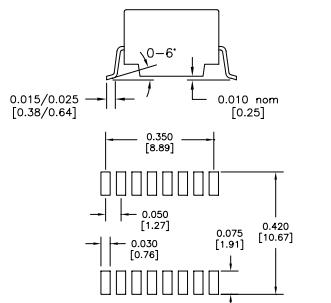
## N5 Package



## N6 Package

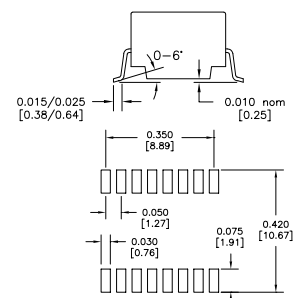


Recommended Solder Pad Dimensions



Recommended Solder Pad Dimensions

Dimensions: inch [mm]  
Co-Planarity: 0.004 [0.10]



Recommended Solder Pad Dimensions



2880 Lakeside Drive #116  
Santa Clara, CA 95054  
(650) 903-3800

[www.haloelectronics.com](http://www.haloelectronics.com)

HALO® Electronics is a leading supplier of high quality communication magnetics including signal transformers, filters, CMR chokes, PoE power transformers, DC/DC converters, and integrated Ethernet connectors. HALO's leading edge technology solutions are manufactured in ISO9001 and ISO14001 factories offering high quality products at a competitive price.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «**JONHON**», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «**FORSTAR**».



## JONHON

«**JONHON**» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«**FORSTAR**» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А