

有关敝公司产品的注意事项

请务必在使用敝公司产品之前阅读。



注意

产品目录中的记载内容

本产品目录中所记载的内容为2019年10月的内容。因产品改良等原因，可能会不经预告而变更其记载内容，或是停止供应本产品目录中所记载的产品。所以，请务必在使用前先确认最新的产品信息。

未按照本产品目录中所记载的内容或交货规格说明书使用敝公司产品，即便其致使用设备发生损害、不良情况等时，敝公司也不承担任何责任，敬请知悉。

签署交货规格说明书

就本产品目录中所记载产品的产品规格等相关内容，敝公司备有交货规格说明书，详情请向敝公司咨询。在使用敝公司产品前请务必就交货规格说明书之内容确认并批准之。

实装前的事前评估

使用敝公司产品时，请务必事先安装到使用设备之后，在实际使用的环境下进行评估和确认。

用途的限定

1. 可以使用的设备

本产品目录中所记载的产品预设为使用于一般电子设备 [音像设备、办公自动化设备、家电产品、办公设备、信息通讯设备 (手机、电脑等)] 以及面向本产品目录或是交货规格说明书中另行注明的设备通用性、标准性用途。

另外，面向汽车用电子设备、电信基础设施 / 工业设备、医疗设备 (国际 (GHTF) 第一类、第二类、第三类) 方面的应用，敝公司也备有预设的产品线，请参考本产品目录或是交货规格说明书的内容，使用相对应的产品。

2. 需要另行确认的设备

若考虑将本产品目录中所记载的产品使用于当产品发生故障、品质不良，或是由此引起的运转失常而可能会危及生命、身体或是财产，以及有可能给社会造成深刻影响的以下设备 (不包括本产品目录或是交货规格说明书中另行注明可以使用设备) 等时，请务必事先向敝公司咨询。

- (1) 运输用设备 (汽车驱动控制设备、火车控制设备、船舶控制设备等)
- (2) 交通信号设备
- (3) 防灾 / 保安设备
- (4) 医疗设备 (国际 (GHTF) 第二类)
- (5) 高公共性信息通讯设备 / 信息处理设备 (电话交换机、电话 / 无线 / 广播电视基站等)
- (6) 其他与上述设备有同等品质与可靠性要求的设备

3. 禁止使用的设备

请勿将敝公司产品使用于对安全性和可靠性有着极高要求的以下设备。

- (1) 航天设备 (人工卫星、火箭等)
- (2) 航空设备^(注释1)
- (3) 医疗设备 (国际 (GHTF) 第四类)、植体 (体内植入型) 医疗设备^(注释2)
- (4) 发电控制设备 (面向核能 / 水力 / 火力发电厂等的设备)
- (5) 海底设备 (海底中继设备、海中的作业设备等)
- (6) 军事设备
- (7) 其他与上述设备有同等品质与可靠性要求的设备

注释 1：仅限于对航空设备的安全运行不产生直接干扰的设备 [机内娱乐设备、机内照明设备、电动座椅、餐饮设备等]，在满足敝公司另行指定的相关条件时，亦可将敝公司产品用于以上用途。在贵公司考虑将敝公司的产品用于以上用途时，请务必事先向敝公司咨询相关的信息。

注释 2：包括注入人体内的部分和与此相连接的体外部分。

4. 责任的限制

未经敝公司的事先书面同意，把本产品目录中所记载的产品使用于非敝公司预设用途的设备、前述需要向敝公司咨询的设备或敝公司禁止使用的设备，从而给客户或第三方造成损害的，敝公司不承担任何责任，敬请知悉。

安全设计

需将敝公司的产品使用于对安全性和可靠性要求较高的设备、电路上时，请进行充分的安全性评估和可靠性评估。另外，请通过设置保护电路、保护装置的系统，设置冗余电路不会被单一故障影响安全性的系统等失效导向安全 (fail-safe) 设计，确保充分的安全性。

有关知识产权

本产品目录中所记载的信息是用于说明相关产品的典型操作以及相关应用。此类信息的使用不代表对于敝公司以及第三方的知识产权以及其他权利的使用许可或是不侵权保证。

保证范围

敝公司产品的保证范围仅限于已经交付的敝公司产品本身，由敝公司产品的故障或不良情况所诱发的损害，敝公司不承担任何责任，敬请知悉。但是，以书面形式另行签署了交易基本合同书、品质保证协定书等时，敝公司将根据该合同的条件提供保证。

正规销售渠道

本产品目录中所记载的内容适用于从敝公司营业所、销售子公司、销售代理店 (即“正规销售渠道”) 购买的敝公司产品，并不适用于从其他渠道购买的敝公司产品，敬请知悉。

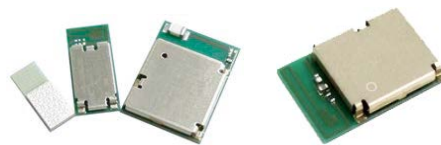
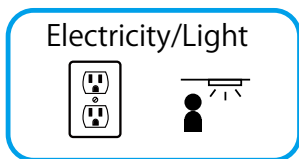
出口时的注意事项

本产品目录中所记载的部分产品在出口时须事先确认《外汇和对外贸易法》以及美国在出口管理方面的相关法规，并办理相关手续。如有不明之处，请向敝公司咨询。

无线模块

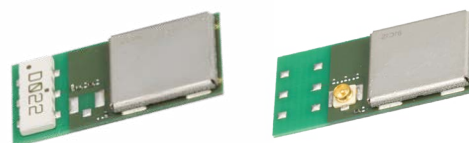
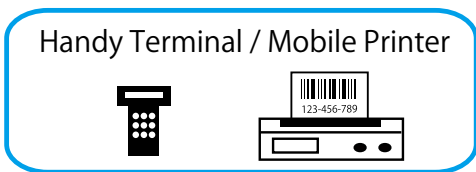
太阳诱电推荐的各功能模块示例

■ 面向智能手机外设



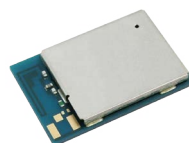
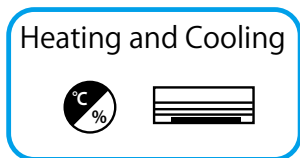
Bluetooth® low energy 模块

■ 面向产业机器



自有天线 or RF连接器
WLAN + BT 模块

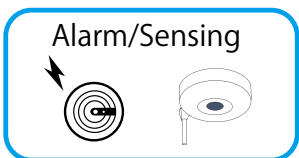
■ 面向IoT 解决方案



CPU Embedded
WLAN 模块



CPU & TAIYO YUDEN Software
Embedded WLAN 模块



适用于2.4GHz 和 5GHz
WLAN + BT 模块



Sub-1GHz 模块

※在本商品内还含有开发中的部件。因此，有可能在不作预告的情况下对规格等进行变更。
不同的模块有各自评估套件。
对于最新信息，请咨询本公司网站及营业窗口。

※ Bluetooth®文字商标和标识为Bluetooth SIG, Inc.所有，授权太阳诱电使用。
Bluetooth®之外的商标和名称归其各自所有者所有。

▶ 由于篇幅有限，本产品目录中只记载了有代表性的产品规格。若考虑使用公司产品时，请确认交货规格说明书中的详细规格。
另外，有关各产品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅敝公司网站(<http://www.ty-top.com/>)。

Bluetooth® low energy & ANT Module

Part number	Function										I/F						Module type			Type approval			Remark			
	BLE	BT Classic	ANT	NFC	802.11a	802.11b	802.11g	802.11n	802.11ac	802.15.4 (Thread)	802.15.4g	UART	USB	PCM	SPI	I2C	I2S	SDIO	SMD	Connector	Antenna	Japan		FCC	ISED	CE
EYSHSNZWX	○		○*	○							○				○	○	○		○		○	○	○	○	○**	Ultra Small, 64k RAM, BT5
EYSLSNZWX	○		○△								○				○	○			○		○	○	○	○	○*	Ultra Small, 24k RAM, BT5
EYSKJNUWB-WX	○										○				○				○		○	○	○	○	○*	TY's APP, BT5
EYSKJNZWB	○		○△	○							○				○	○	○		○		○	○	○	○	○*	256k RAM, BT5(Full)
EYSHJNZWX	○		○*	○							○				○	○	○		○		○	○	○	○	○**	64k RAM, BT5
EYAGJNZXX	○		○								○				○	○			○		○	○	○	○	○*	32k RAM
EYSGJNAWY-VX	○										○				○				○		○	○	○	○	○*	TY's APP
EYSGJNZWY	○										○				○				○		○	○	○	○	○*	32k RAM
EYSGJNZXX	○										○				○	○			○		○	○	○	○	○*	16k RAM
EYSKBNUWB-WX	○										○	○			○				○		○	○	○	○	○*	TY's APP, 32k X'tal, BT5
EYSKBNZWB	○		○△	○							○	○			○	○	○		○		○	○	○	○	○*	32k X'tal, 256k RAM, BT5 (Full)
EYSHCNZWX	○		○*	○							○				○	○	○		○		○	○	○	○	○**	32k X'tal, 64k RAM, BT5
EYSLCNZWW	○		○△								○				○	○			○		○	○	○	○	○*	32k X'tal, 24k RAM, BT5
EYSGCNAWY-VX	○										○				○				○		○	○	○	○	○*	TY's APP, 32k X'tal
EYSGCNZWY	○										○				○	○			○		○	○	○	○	○*	32k X'tal, 16k RAM
EYSGCNZXX	○										○				○	○			○		○	○	○	○	○*	32k X'tal, 16k RAM

*Softdevice S332

△Plan to support soft devices.

*ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available

**Complies with standards required by RED (2014/53/EU)

Sub-1GHz Module

Part number	Function										I/F						Module type			Type approval			Remark			
	BLE	BT Classic	ANT	NFC	802.11a	802.11b	802.11g	802.11n	802.11ac	802.15.4 (Thread)	802.15.4g	UART	USB	PCM	SPI	I2C	I2S	SDIO	SMD	Connector	Antenna	Japan		FCC	ISED	CE
SYSFCSAXX-XX											○	○							○		○	○				32k X'tal, 31Multihop

CPU Embedded WLAN Module

Part number	Function										I/F						Module type			Type approval			Remark			
	BLE	BT Classic	ANT	NFC	802.11a	802.11b	802.11g	802.11n	802.11ac	802.15.4 (Thread)	802.15.4g	UART	USB	PCM	SPI	I2C	I2S	SDIO	SMD	Connector	Antenna	Japan		FCC	ISED	CE
WYSACVLAY-WX						○	○	○			○								○		○	○	○	○	○*	w/Cortex M4, 4M-Flash ROM
WYSACVLAY-XZ						○	○	○			○								○		○	○	○	○	○*	w/Cortex M4, 4M-Flash ROM

*ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available

WLAN+BT Module

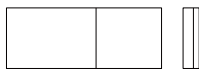
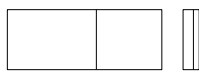
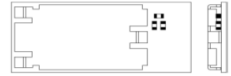





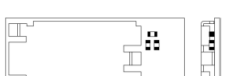
Part number	Function										I/F						Module type			Type approval			Remark				
	BLE	BT Classic	ANT	NFC	802.11a	802.11b	802.11g	802.11n	802.11ac	802.15.4 (Thread)	802.15.4g	UART	USB	PCM	SPI	I2C	I2S	SDIO	SMD	Connector	Antenna	Japan		FCC	ISED	CE	
WYSAGVDXG	○	○			○	○	○	○	○					○				○	○		○	○	○	○	○*	Dual Band Antenna(Chip)	
WYSEGVDXG	○	○			○	○	○	○	○					○				○	○		△**	○	○	○	○		RF Connector (Limited antenna)
WYSBHVXG	○	○			○	○	○	○	○					○				○	○								

*ETSI EN 300 328 & ETSI EN 301 893 v2.1.1 Conducted Test Report Available

**Embedded RF Connector for Limited Antenna

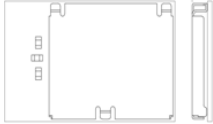
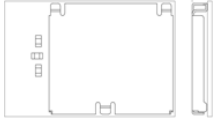
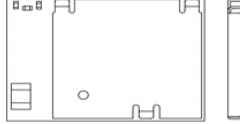

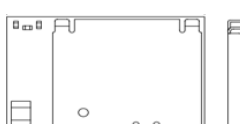
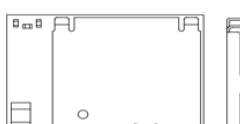
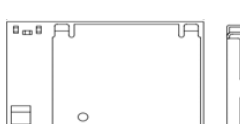
由于篇幅有限, 本产品目录中只记载了有代表性的产品规格, 若考虑使用敝公司产品时, 请确认交货规格说明书中的详细规格。另外, 有关各产品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等), 请参阅敝公司网站(<http://www.ty-top.com/>)。

■ Bluetooth® low energy Module

Part number	Function	Module type	I/F	Feature	Outline [mm] (Height : Maximum)
EYSHSNZWW (nRF52832)	Bluetooth® low energy v5.0 & NFC-A Type-2	BLE Slave and Master SMD type	UART I2C SPI I2S PDM 15 GPIO	w/CPU (Cortex M4F) Antenna 512KB Flash 64KB RAM FCC/ISED/Japan certified Complies with standards required by RED (2014/53/EU) ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	3.25 x 8.55 x 0.85 
EYSLSNZWW (nRF52810)	Bluetooth® low energy v5.0 (2Mbps Data Rate support)	BLE Slave and Master SMD type	UART I2C SPI PDM 15 GPIO	w/CPU (Cortex M4) Antenna 192KB Flash 24KB RAM FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	3.25 x 8.55 x 1.00 
EYSKJNUWB-WX (nRF52840)	Bluetooth® low energy v5.0	BLE Slave and Master SMD type TAIYO YUDEN Software Embedded	UART SPI	w/CPU (Cortex M4F) Antenna FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	5.1 x 11.3 x 1.3 
EYSKJNZWB (nRF52840)	Bluetooth® low energy v5.0 (Full) & 802.15.4 (Thread) & NFC-A Type-2	BLE Slave and Master SMD type	UART I2C SPI I2S PDM 15 GPIO	w/CPU (Cortex M4F) Antenna 1MB Flash 256KB RAM FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	5.1 x 11.3 x 1.3 
EYSHJNZWZ (nRF52832)	Bluetooth® low energy v5.0 & NFC-A Type-2	BLE Slave and Master SMD type	UART I2C SPI I2S PDM 15 GPIO	w/CPU (Cortex M4F) Antenna 512KB Flash 64KB RAM FCC/ISED/Japan certified Complies with standards required by RED (2014/53/EU) ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	5.1 x 11.3 x 1.3 
EYAGJNZXX (nRF51422)	Bluetooth® low energy v4.2 & ANT	BLE Slave SMD type	UART I2C SPI 14 GPIO	w/CPU (Cortex M0) Antenna 256KB Flash 32KB RAM FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	5.1 x 11.3 x 1.3 
EYSGJNAWY-VX (nRF51822)	Bluetooth® low energy v4.2	BLE Slave and Master SMD type TAIYO YUDEN Software Embedded	UART	w/CPU (Cortex M0) Antenna FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	5.1 x 11.3 x 1.3 
EYSGJNZWY (nRF51822)	Bluetooth® low energy v4.2 (*)	BLE Slave and Master SMD type	UART I2C SPI 14 GPIO	w/CPU (Cortex M0) Antenna 256KB Flash 32KB RAM FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	5.1 x 11.3 x 1.3 
EYSGJNZXX (nRF51822)	Bluetooth® low energy v4.2 (*)	BLE Slave and Master SMD type	UART I2C SPI 14 GPIO	w/CPU (Cortex M0) Antenna 256KB Flash 16KB RAM FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	5.1 x 11.3 x 1.3 


模块

▶ 由于篇幅有限，本产品目录中只记载了有代表性的产品规格。若考虑使用敝公司产品时，请确认交货规格说明书中的详细规格。另外，有关各产品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅敝公司网站(<http://www.ty-top.com/>)。

Part number	Function	Module type	I/F	Feature	Outline [mm](Height : Maximum)
EYSKBNUWB-WX (nRF52840)	Bluetooth® low energy v5.0	BLE Slave and Master SMD type TAIYO YUDEN Software Embedded	UART USB SPI	w/CPU (Cortex M4F) 32kHz Crystal Antenna FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	10.0 x 15.4 x 2.0 
EYSKBNZWB (nRF52840)	Bluetooth® low energy v5.0 (Full) & 802.15.4 (Thread) & NFC-A Type-2	BLE Slave and Master SMD type	UART USB I2C SPI I2S PDM 46 GPIO	w/CPU (Cortex M4F) 32kHz Crystal Antenna 1MB Flash 256KB RAM FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	10.0 x 15.4 x 2.0 
EYSHCNZWW (nRF52832)	Bluetooth® low energy v5.0 & NFC-A Type-2	BLE Slave and Master NFC-A Type-2 SMD type	UART I2C SPI I2S PDM 30 GPIO	w/CPU (Cortex M4F) Antenna 512KB Flash 64KB RAM 32kHz Crystal FCC/ISED/Japan certified Complies with standards required by RED (2014/53/EU) ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	9.6 x 12.9 x 2.0 
EYSLCNZWW (nRF52810)	Bluetooth® low energy v5.0 (2Mbps Data Rate support)	BLE Slave and Master SMD type	UART I2C SPI PDM 30 GPIO	w/CPU (Cortex M4) Antenna 192KB Flash 24KB RAM 32kHz Crystal FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	9.6 x 12.9 x 2.0 
EYSGNAWY-VX (nRF51822)	Bluetooth® low energy v4.2	BLE Slave and Master SMD type TAIYO YUDEN Software Embedded	UART	w/CPU (Cortex M0) Antenna 32kHz Crystal FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	9.6 x 12.9 x 2.0 
EYSGCNZWW (nRF51822)	Bluetooth® low energy v4.2 (*)	BLE Slave and Master SMD type	UART I2C SPI 29 GPIO	w/CPU (Cortex M0) Antenna 256KB Flash 32KB RAM 32kHz Crystal FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	9.6 x 12.9 x 2.0 
EYSGCNZXX (nRF51822)	Bluetooth® low energy v4.2 (*)	BLE Slave and Master SMD type	UART I2C SPI 29 GPIO	w/CPU (Cortex M0) Antenna 256KB Flash 16KB RAM 32kHz Crystal FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available	9.6 x 12.9 x 2.0 



(*) Supported by S130

■ Sub-1GHz Module

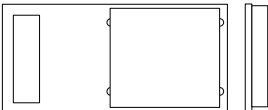
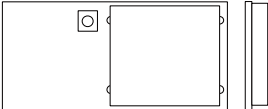
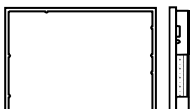
Part number	Function	Module type	I/F	Feature	Outline [mm](Height : Maximum)
SYSFCSAXX-XX	920MHz band wireless module Compliant IEEE802.15.4g/e	SMD type TAIYO YUDEN Software Embedded	UART	Antenna Japan certified Singlehop and Multihop network	21.0 x 30.0 x 2.6 

▶ 由于篇幅有限，本产品目录中只记载了有代表性的产品规格，若考虑使用敝公司产品时，请确认交货规格说明书中的详细规格。另外，有关各产品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅敝公司网站 (<http://www.ty-top.com/>)。

■ CPU Embedded WLAN Module

Part number	Function	Module type	I/F	Feature	Outline [mm](Height : Maximum)
WYSACVLAY-WX	IEEE802.11b/g/n	SMD type TAIYO YUDEN Software Embedded	UART	Integrated System Clock Antenna Supprt Micro AP FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available W/CPU (Cortex M4)	14.0 x 21.4 x 2.4 
WYSACVLXAY-XZ	IEEE802.11b/g/n	SMD type	UART SPI	Integrated System Clock Antenna Supprt Micro AP FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available W/CPU (Cortex M4)	14.0 x 21.4 x 2.4 

■ WLAN+BT Module

Part number	Function	Module type	I/F	Feature	Outline [mm](Height : Maximum)
WYSAGVDXG	IEEE802.11ac/a/b/g/n+Bluetooth® 4.2 (Chip antenna Type)	SMD type	SDIO PCM	Integrated System Clock 2.4GHz & 5GHz 11ac(HT80) Dual Band compatible Chip Antenna FCC/ISED/Japan certified ETSI EN 300 328 v2.1.1 Conducted Test Report Available ETSI EN 301 893 v2.1.1 Conducted Test Report Available	12.0 x 26.0 x 2.0 
WYSEGVDXG	IEEE802.11ac/a/b/g/n+Bluetooth® 4.2 (RF connector Type)	SMD type	SDIO PCM	Integrated System Clock 2.4GHz & 5GHz 11ac(HT80) U.FL connector for external antenna FCC/ISED/Japan certified	12.0 x 26.0 x 2.0 
WYSBHVXG	IEEE802.11ac/a/b/g/n+Bluetooth® 4.2	SMD type	SDIO PCM	Integrated System Clock 2.4GHz & 5GHz 11ac(HT80)	8.9 x 12.6 x 1.9 

模块

▶ 由于篇幅有限，本产品目录中只记载了有代表性的产品规格。若考虑使用敝公司产品时，请确认交货规格说明书中的详细规格。另外，有关各产品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅敝公司网站(<http://www.ty-top.com/>)。