

近接センサをコアにした超小型のマルチセンシングモジュールです。
 近接センサではIR LEDに加え、IR VCSELレーザーを搭載することより更なる小型化を実現。
 ヘッドフォンの着脱検出に最適です。また、ALS照度センサやRGBカラーセンサ機能が内蔵されている製品も取り揃えています。ダイナミックレンジが広いため、ディスプレイパネル越しのセンシングも可能です。

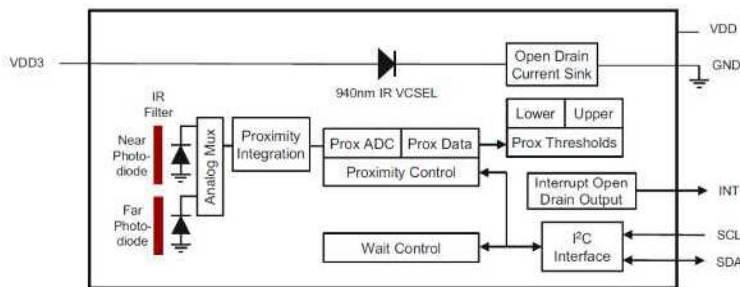
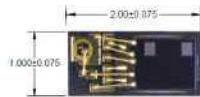
Applications

スマートフォン用ディスプレイ制御、ヘッドフォン用着脱検知、各種近接センシング用途

■ TMD2635 : VCSEL 940nm内蔵

Key Features:

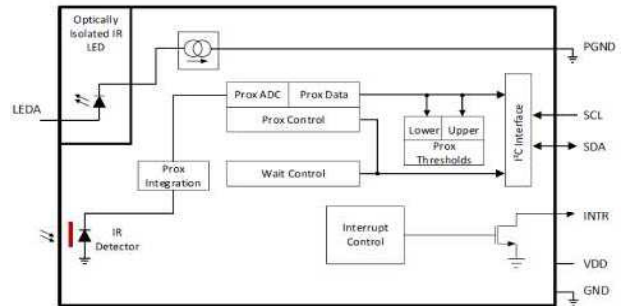
- 「近接ON/OFF」
- VDD(sensor): 1.8V, VDD3(emitter): 3.0V
- 1.8V I2C bus
- サイズ : 1.0×2.0×0.5 mm



■ TMD2620 : IR LED 940nm内蔵

Key Features:

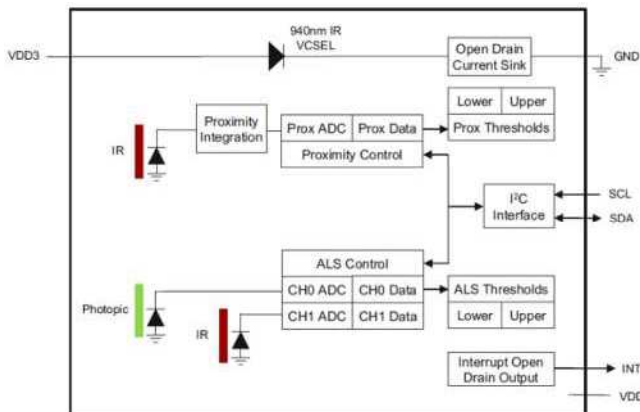
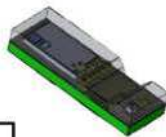
- 「近接ON/OFF」
- VDD(sensor): 1.8V, VLEDA(emitter): 3.3V
- 1.8V I2C bus
- サイズ : 2.0×3.1×1.0 mm



■ TMD2755 : VCSEL 940nm内蔵

Key Features:

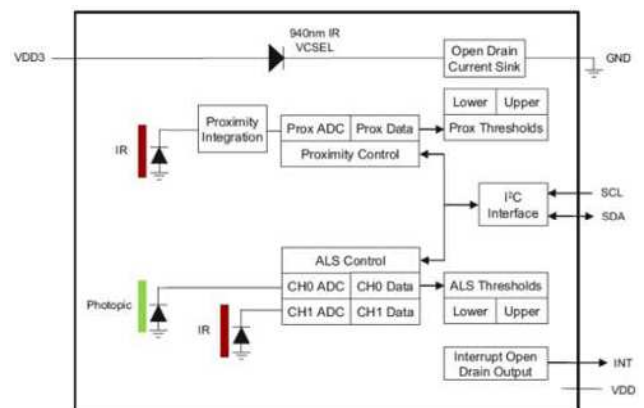
- 「近接ON/OFF」+「ALS照度」のマルチセンシング
- 極小ベゼルデザイン対応 (Large air gap)
- プログラマブル (ゲインおよび集積時間)
- VDD/sensor 1.8V, VDD/emitter 3.3V
- 1.8V I2C fast ~400kHz
- サイズ : 1.1×3.25×0.60 mm



■ TMD2712 : VCSEL 940nm内蔵

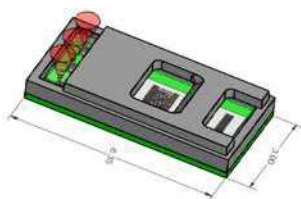
Key Features:

- 「近接ON/OFF」+「ALS照度」のマルチセンシング
- 極小ベゼルデザイン対応 (Small air gap)
- プログラマブル (ゲインおよび集積時間)
- VDD/sensor 1.8V, VDD/emitter 3.3V
- 1.8V I2C
- サイズ : 1.0×2.0×0.5 mm



■ セレクションガイド

Part number	Sensor type, Size	PROX	ALS	Color	VDD emitter	VDD sensor	I2C I/F	Operating Temperature	MSL	EVK
TMD2620	Proximity(LED:940nm) Single hole aperture solution 2.0 x 3.1 x 1.0 mm OLGA	✓	-	-	3.3V	1.8V	1.8V	-30~85°C	3	✓
TMD2635	Proximity(VCSEL: 940nm) Single/Dual hole aperture solution 1.0 x 2.0 x 0.5 mm OLGA	✓	-	-	3.3V	1.8V	1.8V	-30~85°C	3	✓
TMD2725	Proximity(LED:940nm) + ALS(photopic) Single hole aperture solution 2.0 x 3.65 x 1.0 mm OLGA	✓	✓	-	3.3V	1.8V	1.8V Fast	-30~85°C	3	✓
TMD2750	Proximity(VCSEL:940nm) + ALS(photopic) Dual hole aperture solution Device to glass air gap : Small (<0.6mm) 1.44 x 2.84 x 0.65 mm OLGA	✓	✓	-	3.3V	1.8V	1.8V	-30~85°C	3	
TMD2755	Proximity(VCSEL:940nm) + ALS(photopic) Dual hole aperture solution Device to glass air gap : Large 1.10 x 3.25 x 0.60 mm OLGA	✓	✓	-	3.3V	1.8V	1.8V	-30~85°C	3	✓
TMD2712	Proximity(VCSEL:940nm) + ALS(photopic) Single hole aperture solution Device to glass air gap : Small (<0.6mm) 1.0 x 2.0 x 0.5 mm OLGA	✓	✓	-	3.3V	1.8V	1.8V	-30~85°C	3	
TMD3725	Proximity(LED:940nm) + RGBC Single hole aperture solution Device to glass air gap : Small (<0.6mm) 2.0 x 3.65 x 1.0 mm OLGA	✓	✓	✓	3.3V	1.8V	1.8V Fast	-30~85°C	3	
TMD3702 VC	Proximity(VCSEL:940nm) + RGBC Dual hole aperture solution Device to glass air gap : Small (<0.6mm) 1.44 x 2.84 x 0.65 mm OLGA	✓	✓	✓	3.3V	1.8V	1.8V	-30~85°C	3	✓
TMD3719	Proximity(3-VCSELs:940nm) + RGBCWL Synchronized to display VSYNC On-chip flicker detection: ~160Hz@10Hz resolution Improved PSRR 3.0 x 6.35 x 1.0 mm OLGA	✓	✓	✓	3.3V	1.8V	1.8V	-30~85°C	3	



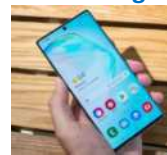
Minimal Distortion



Flicker Detection



Ambient Light



EMI



TMD2755 (large air gap)
Positioned under the display away
from the glass viewing through a
narrow slot at the edge of the phone

TMD2712 (small air gap)
Positioned directly under the glass
next to the selfie camera



Evaluation kit (EVK)



お問い合わせ

EC BU パネトロンカンパニー 東日本第二営業部

TEL:045-443-4001

<https://www.teldevice.co.jp/product/ams/>