

5	Lõi nhựa cuộn linh kiện đóng gói bằng nhựa	Kích thước: 330x80x12mm (màu đen)
6	Băng keo	Chất liệu ABS, 12mm X 9.30 X500m
7	Vật liệu đóng gói	Keo, tem chỉ thị, túi vinyl, hộp đựng, thùng carton

(*) Cấu tạo của vi mạch tích hợp

Vi mạch tích hợp W3111 được cung cấp bởi nhà sản xuất Sitronix tại Hàn Quốc. Cấu tạo của vi mạch tích hợp gồm: đèn LED hồng ngoại và Đi-ốt quang được gắn phía trên lớp nền (Substrate) chất liệu silicon, dẫn điện bởi dây dẫn chất liệu vàng (Gold wire). Thông tin cấu tạo được thể hiện tại tài liệu kỹ thuật W3111 Approval Sheet for Samsung” được cung cấp bởi nhà sản xuất Sitronix

- Cơ chế hoạt động, cách thức sử dụng: Cảm biến hồng ngoại được lắp đặt trên các thiết bị đeo như tai nghe bluetooth, thiết bị đeo tay thông minh, thiết bị cầm tay... dùng để phát hiện thiết bị có đang tiếp xúc với da hay không; từ đó cảm biến gửi tín hiệu cho bộ xử lý của thiết bị đeo để tiếp tục hoặc dừng ứng dụng hiện hành. Cụ thể như sau:

+ Ở tai nghe bluetooth: cảm biến nhận diện tai nghe có được đeo trên tai hay không. Khi người dùng tháo bỏ tai nghe, cảm biến hồng ngoại truyền thông tin tới bộ xử lý của tai nghe, bộ xử lý sẽ ra tín hiệu dừng âm thanh của ứng dụng đang phát.

+ Ở thiết bị đeo tay thông minh, đồng hồ thông minh: cảm biến nhận diện thiết bị đang đeo trên người để phục vụ cho các tính năng của tiện ích sức khỏe như: kiểm tra biến động lưu lượng máu, đo nhịp tim, theo dõi giấc ngủ, mức độ căng thẳng...giúp người dùng theo dõi tình trạng sức khỏe của bản thân. Khi tháo thiết bị ra khỏi cơ thể, cảm ứng hồng ngoại nhận diện và truyền thông tin tới bộ xử lý của thiết bị, bộ xử lý sẽ ra tín hiệu dừng các ứng dụng đo nhằm tiết kiệm pin cho thiết bị đeo.

+ Ở thiết bị cầm tay: cảm ứng hồng ngoại nhận diện và truyền thông tin tới bộ xử lý của thiết bị, bộ xử lý điều khiển tự động dừng thiết bị khi người sử dụng đặt thiết bị xuống.

- Quy trình sản xuất:

STT	Các bước	Chi tiết các bước tiến hành
1	Kiểm tra đầu vào	Kiểm tra chất lượng linh kiện đầu vào
2	PCB Pre Bake	Sấy trước bảng mạch in, đây là quá trình làm nóng bảng mạch in (PCB) ở 125°C trong 2h (thời gian đảm bảo chất lượng cao nhất: 12h) nhằm loại bỏ hơi ẩm trong bảng mạch
3	Bôi kem thiếc hàn	Lắp đặt bảng mạch vào bệ đỡ (JIG) giữ bảng mạch. Che phủ những phần không được hàn của bảng mạch bằng phương pháp Screen Printer.
4	SPI	Bôi kem thiếc lên bề mặt bảng mạch, kiểm tra lại bằng máy Solder Paste Inspection (SPI).
5	Gắn linh kiện	Gắn linh kiện Vi mạch tích hợp vào vị trí trên bề mặt bảng mạch.
6	Thêm Nito	Thêm khí Nitơ để bảo vệ mối hàn khỏi bị oxy hóa trong quá trình hàn, nâng cao chất lượng mối hàn
7	Reflow	Hàn dính linh kiện lên bảng mạch bằng phương pháp reflow.
8	AOI	Kiểm tra lại mối hàn bằng máy tự động kiểm tra quang học (AOI - Automated Optical Inspection)

9	Đúc vỏ bảo vệ	Đúc vỏ bảo vệ cảm biến bằng hợp chất đúc Clear molding compound (CMC)
10	Bake	Sấy nóng sản phẩm ở 125°C trong 2h (thời gian đảm bảo chất lượng cao nhất: 12h)
11	Plasma	Làm sạch bề mặt sản phẩm bằng tia plasma
12	Mold (De-culling)	Tháo sản phẩm khỏi khuôn đúc. Cần chú ý: nhiệt độ khuôn đúc, thời gian chuyển giao, lực tác động lên sản phẩm trong quá trình chuyển giao...
13	Inspection	Kiểm tra ngoại quan sản phẩm: kiểm tra kích thước, tìm vết xước, loại bỏ tạp chất...
14	Post Mold Cure	Xử lý nhiệt độ sản phẩm sau khi lấy ra khỏi khuôn đúc nhằm tăng tốc độ đông rắn vỏ bảo vệ sản phẩm.
15	Laser cutting.	Cắt laser để xử lý các phần dư thừa. Kiểm tra ngoại quan sản phẩm
16	Final Bake PCB	Sấy nóng sản phẩm ở 100°C trong 6h
17	Function Test	Kiểm tra tính năng của sản phẩm: đặc tính dòng điện (điện áp, dòng điện, công suất điện trở...); đặc tính quang học; độ chính xác.
18	Chia từng sản phẩm vào Carrier tape	Đưa vào máy tự động để chia các cảm biến hồng ngoại vào từng ô nhựa của cuộn linh kiện Carrier tape
19	Đóng gói và xuất hàng	Kiểm tra ngoại quan cuộn linh kiện, đóng gói và xuất hàng.

- Thông số kỹ thuật: Kích thước: 4.41mm x 3.80mm (Đv: mm), Điện áp 1.62-1.98V. Nhiệt độ hoạt động: -20°C đến 70°C

- Hàm lượng tinh trên trọng lượng: 6.8mg

- Công dụng theo thiết kế: Cảm biến hồng ngoại được sử dụng để lắp đặt trong các thiết bị đeo như: tai nghe bluetooth, thiết bị đeo tay thông minh, thiết bị cầm tay... dùng để phát hiện thiết bị có đang tiếp xúc với da hay không; từ đó cảm biến gửi tín hiệu cho bộ xử lý của thiết bị đeo để tiếp tục hoặc dừng ứng dụng hiện hành. Cảm biến hồng ngoại đã được tích hợp sẵn bộ chuyển đổi ADC (Analog-to-Digital Converter) nhằm chuyển đổi tín hiệu analog thành tín hiệu số giúp tương thích với nhiều thiết bị đeo khác nhau.

3. Kết quả xác định trước mã số:

Tên thương mại: IR OPTICS SENSOR

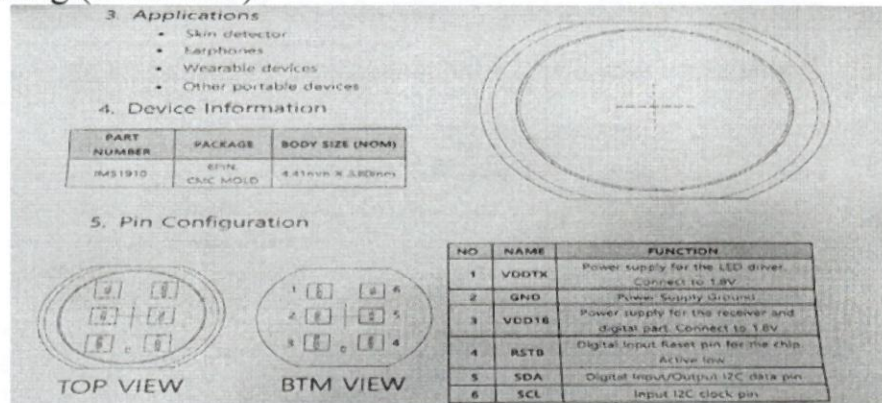
- Tên gọi theo cấu tạo, công dụng: Cảm biến hồng ngoại.

- Thành phần, cấu tạo, công thức hóa học:

Stt	Thành phần	Thông tin
1	Vi mạch tích hợp*	Model W3111
2	Bảng mạch in	Mã hàng: FR-4, bảng mạch 2 lớp, dày 0.2mm
3	Hợp chất đúc dành cho thiết bị bán dẫn quang học	Mã hàng: NT-309HQ-70000
4	Kem thiếc hàn	Mã hàng: WS693CPS
5	Lõi nhựa cuộn linh kiện đóng gói bằng nhựa	Kích thước: 330x80x12mm (màu đen)
6	Băng keo	Chất liệu ABS, 12mm X 9.30 X500m
7	Vật liệu đóng gói	Keo, tem chỉ thị, túi vinyl, hộp đựng, thùng carton

(*) Cấu tạo của vi mạch tích hợp

Vi mạch tích hợp W3111 được cung cấp bởi nhà sản xuất Sitronix tại Hàn Quốc. Cấu tạo của vi mạch tích hợp gồm: đèn LED hồng ngoại và Đi-ốt quang được gắn phía trên lớp nền (Substrate) chất liệu silicon, dẫn điện bởi dây dẫn chất liệu vàng (Gold wire).



- Cơ chế hoạt động, cách thức sử dụng: Cảm biến hồng ngoại được lắp đặt trên các thiết bị đeo như tai nghe bluetooth, thiết bị đeo tay thông minh, thiết bị cầm tay... dùng để phát hiện thiết bị có đang tiếp xúc với da hay không; từ đó cảm biến gửi tín hiệu cho bộ xử lý của thiết bị đeo để tiếp tục hoặc dừng ứng dụng hiện hành. Cụ thể như sau:

+ Ở tai nghe bluetooth: cảm biến nhận diện tai nghe có được đeo trên tai hay không. Khi người dùng tháo bỏ tai nghe, cảm biến hồng ngoại truyền thông tin tới bộ xử lý của tai nghe, bộ xử lý sẽ ra tín hiệu dừng âm thanh của ứng dụng đang phát.

+ Ở thiết bị đeo tay thông minh, đồng hồ thông minh: cảm biến nhận diện thiết bị đang đeo trên người để phục vụ cho các tính năng của tiện ích sức khỏe như: kiểm tra biến động lưu lượng máu, đo nhịp tim, theo dõi giấc ngủ, mức độ căng thẳng...giúp người dùng theo dõi tình trạng sức khỏe của bản thân. Khi tháo thiết bị ra khỏi cơ thể, cảm ứng hồng ngoại nhận diện và truyền thông tin tới bộ xử lý của thiết bị, bộ xử lý sẽ ra tín hiệu dừng các ứng dụng đo nhằm tiết kiệm pin cho thiết bị đeo.

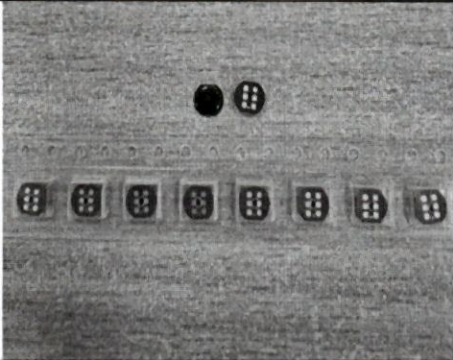
+ Ở thiết bị cầm tay: cảm ứng hồng ngoại nhận diện và truyền thông tin tới bộ xử lý của thiết bị, bộ xử lý điều khiển tự động dừng thiết bị khi người sử dụng đặt thiết bị xuống.

- Thông số kỹ thuật: Kích thước: 4.41mm x 3.80mm (Đv: mm), Điện áp 1.62-1.98V. Nhiệt độ hoạt động: -20°C đến 70°C

- Hàm lượng tính trên trọng lượng: 6.8mg

- Công dụng theo thiết kế: Cảm biến hồng ngoại được sử dụng để lắp đặt trong các thiết bị đeo như: tai nghe bluetooth, thiết bị đeo tay thông minh, thiết bị cầm tay... dùng để phát hiện thiết bị có đang tiếp xúc với da hay không; từ đó cảm biến gửi tín hiệu cho bộ xử lý của thiết bị đeo để tiếp tục hoặc dừng ứng dụng hiện hành. Cảm biến hồng ngoại đã được tích hợp sẵn bộ chuyển đổi ADC (Analog-to-Digital Converter) nhằm chuyển đổi tín hiệu analog thành tín hiệu số giúp tương thích với nhiều thiết bị đeo khác nhau.

- Hình ảnh sản phẩm

	
Ký, mã hiệu, chủng loại: IMS1910	Nhà sản xuất: Công ty TNHH ITM Semiconductor Việt Nam

thuộc nhóm **90.31** “Máy, thiết bị và dụng cụ đo lường hoặc kiểm tra, chưa được ghi hay chi tiết ở nơi khác trong Chương này; máy chiếu biên dạng”, phân nhóm “- Các thiết bị và dụng cụ quang học khác”, phân nhóm **9031.49** “- - Loại khác” mã số **9031.49.90** “- - - Loại khác” tại Danh mục hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu Việt Nam.

Thông báo này có hiệu lực từ ngày ký.

Cục trưởng Cục hải quan thông báo để Công ty TNHH SAMSUNG Electronics Việt Nam biết và thực hiện./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH SAMSUNG Electronics Việt Nam (KCN Yên Phong 1, xã Yên Trung, Bắc Ninh);
- Nguyễn Thành Hưng (để báo cáo);
- Các Chi cục Hải quan khu vực (để t/h);
- Chi cục Kiểm định hải quan;
- Cổng thông tin điện tử Hải quan (VP);
- Lưu: VT, NVTHQ (L.Anh - 3b).

TL. CỤC TRƯỞNG
KT. TRƯỞNG BAN NGHIỆP VỤ THUẾ HQ
PHÓ TRƯỞNG BAN



Bùi Tuấn Hải

* Ghi chú: Kết quả xác định trước mã số trên chỉ có giá trị sử dụng đối với tổ chức, cá nhân đã gửi đề nghị xác định trước mã số.