



**BỘ TÀI CHÍNH
CỤC HẢI QUAN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số 22273/TB-CHQ

Hà Nội, ngày 28 tháng 9 năm 2026

THÔNG BÁO
Về kết quả xác định trước mã số

CỤC TRƯỞNG CỤC HẢI QUAN

Căn cứ Luật Hải quan ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 08/2015/NĐ-CP ngày 21 tháng 01 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành Luật Hải quan về thủ tục hải quan, kiểm tra giám sát, kiểm soát hải quan, được sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 167/2025/NĐ-CP ngày 30 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ;

Căn cứ Thông tư số 38/2015/TT-BTC ngày 25 tháng 3 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định về thủ tục hải quan, kiểm tra giám sát hải quan, thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu và quản lý thuế đối với hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu, được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 39/2018/TT-BTC ngày 20 tháng 4 năm 2018 và Thông tư số 121/2025/TT-BTC ngày 18 tháng 12 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài chính;

Căn cứ Thông tư số 85/2026/TT-BTC ngày 30 tháng 06 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định về phân loại hàng hóa, phân tích để phân loại hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu;

Căn cứ Thông tư số 31/2022/TT-BTC ngày 08 tháng 6 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài chính về việc ban hành Danh mục hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu Việt Nam;

Trên cơ sở Đơn đề nghị xác định mã số số CHQ2608_XDTHS5 ngày 06/08/2026 của Công ty TNHH Solum Vina (MST: 2500562138) và hồ sơ kèm theo;

Cục Hải quan thông báo kết quả xác định trước mã số như sau:

1. Hàng hóa đề nghị xác định trước mã số do tổ chức, cá nhân cung cấp:

Tên thương mại: Module truyền nhận tín hiệu vô tuyến không dây (LoRa Module)

Tên gọi theo cấu tạo, công dụng: Module truyền nhận tín hiệu vô tuyến không dây, được dùng để kết nối các thiết bị với nhau trong một hệ thống, thực hiện truyền và nhận thông tin giám sát điều khiển trạng thái hoạt động của thiết bị cần quản lý.

Ký, mã hiệu, chủng loại: Model: TLT01CS1

Nhà sản xuất: Công ty TNHH Solum Vina

2. Tóm tắt mô tả hàng hóa được xác định trước mã số: Theo hồ sơ đề nghị xác định trước mã số, thông tin mặt hàng như sau:

- Thành phần, cấu tạo, công thức hóa học: Bản mạch PCB vật liệu FR-4, cấu tạo 4 lớp, các linh kiện chính gắn trên bản mạch bao gồm:

- + IC điều khiển (STM32L082KBU6): Vi điều khiển MCU- Microcontroller Unit.
- + IC Tuner (SX1276): IC thu phát tín hiệu tần số vô tuyến không dây RF (Radio Frequency), thực hiện chức năng phát và thu dữ liệu không dây theo công nghệ LoRa tại băng tần hoạt động 920 MHz.
- + IC RF S/W (RF Switch): dùng để chuyển mạch hoặc định hướng tín hiệu tần số vô tuyến (RF) giữa các đường dẫn khác nhau với mức suy hao thấp: Chuyển đổi đường truyền tín hiệu giữa anten và mạch thu (Receiver) hoặc mạch phát (Transmitter); Cho phép dùng chung một antenna cho cả phát và thu.
- + Thạch anh (Xtal): Tạo tần số tham chiếu đảm bảo độ chính xác giúp thiết bị phát đúng kênh tần số quy định và thiết bị thu lọc đúng dải nền mong muốn, tránh hiện tượng lệch tần số gây mất kết nối.
- + Cuộn cảm: Chống nhiễu nguồn.
- + Cover Shield: Nắp bảo vệ bằng kim loại: Chặn sóng vô tuyến từ môi trường bên ngoài (Wi-Fi, sóng điện thoại, dòng điện cao áp) lọt vào làm méo tín hiệu RF trong mạch; Bảo vệ các linh kiện bên trong mạch.
- + Các linh kiện khác: Điện trở, tụ điện.
- Cơ chế hoạt động, cách thức sử dụng:
- + Cơ chế hoạt động:
 - Module bao gồm hai khối chức năng chính là IC điều khiển MCU – Microcontroller Unit (STM32L082KBU6) và IC Tuner (SX1276) thu phát tín hiệu tần số vô tuyến không dây.
 - Khi hệ thống được cấp nguồn, IC điều khiển MCU sẽ khởi động, thực hiện chương trình điều khiển, đọc các tham số cấu hình được lưu trong bộ nhớ Flash/EEPROM và thiết lập các thông số hoạt động của IC Tuner thông qua giao tiếp SPI (Serial Peripheral Interface). Các thông số cấu hình bao gồm tần số hoạt động, công suất phát, băng thông (Bandwidth), hệ số trải phổ (Spreading Factor), tốc độ mã hóa (Coding Rate) và các thông số truyền thông khác.
 - Sau khi hoàn tất quá trình khởi tạo, IC điều khiển MCU nhận dữ liệu từ cảm biến hoặc các thiết bị ngoại vi thông qua các giao tiếp UART (Universal Asynchronous Receiver- Transmitter), I²C (Inter-Integrated Circuit) hoặc GPIO (General-Purpose Input/Output). IC điều khiển MCU xử lý dữ liệu, đóng gói thành gói tin (Packet) theo giao thức LoRa và truyền dữ liệu đến IC Tuner qua giao tiếp SPI.
 - IC Tuner thực hiện mã hóa và điều chế tín hiệu theo công nghệ LoRa, sau đó tạo tín hiệu RF (Radio Frequency) tại dải tần hoạt động khoảng 920 MHz. Tín hiệu RF được đưa qua IC RF Switch để lựa chọn đường phát hoặc đường thu, tiếp tục đi qua bộ lọc thông dải (Band Pass Filter - BPF) nhằm suy giảm các thành phần ngoài băng tần, hạn chế nhiễu và đáp ứng yêu cầu phát xạ. Sau đó tín hiệu được ghép với anten và phát ra môi trường dưới dạng sóng vô tuyến.
 - Ở chế độ thu, anten tiếp nhận tín hiệu RF từ môi trường và đưa tín hiệu qua (Band Pass Filter - BPF) để lọc nhiễu ngoài băng tần, sau đó qua IC RF Switch

vào IC Tuner. Sau đó, IC Tuner thực hiện khuếch đại, giải điều chế và giải mã tín hiệu LoRa thành dữ liệu số, sau đó truyền dữ liệu đến IC điều khiển MCU thông qua giao tiếp SPI. IC điều khiển MCU tiếp tục xử lý dữ liệu và truyền đến thiết bị hoặc chương trình ứng dụng thông qua các giao tiếp UART, I²C hoặc GPIO tùy theo yêu cầu của hệ thống.

+ Cách thức sử dụng: Module được sử dụng để thực hiện chức năng truyền và nhận dữ liệu không dây theo công nghệ LoRa trong các hệ thống giám sát và điều khiển. Module kết nối với thiết bị thông qua các giao tiếp UART, I²C hoặc GPIO để trao đổi dữ liệu. Dữ liệu được truyền đến hệ thống quản lý và người sử dụng có thể giám sát, theo dõi trạng thái hoạt động của thiết bị hoặc thực hiện các lệnh điều khiển thông qua phần mềm hoặc ứng dụng quản lý.

- Hàm lượng tính trên trọng lượng: 2.1 gram

- Thông số kỹ thuật: Giao tiếp không dây sử dụng công nghệ LoRa (Long Range); Băng tần hoạt động: 920 MHz; Hỗ trợ cơ chế mã hóa dữ liệu AES 128-bit; Sử dụng vi điều khiển ARM Cortex-M0+ có mức tiêu thụ điện năng thấp; Hỗ trợ các giao tiếp ngoại vi: UART, I²C, GPIO và SPI; Kích thước: 20x22x2,7 mm (R x D x C); Tuân thủ chỉ thị RoHS; Bộ nhớ Flash: 128 kB.

- Công dụng theo thiết kế: Module truyền nhận tín hiệu vô tuyến không dây, được dùng để kết nối các thiết bị với nhau trong một hệ thống, thực hiện truyền và nhận thông tin giám sát điều khiển trạng thái hoạt động của thiết bị cần quản lý (Ví dụ: đèn đường và đèn an ninh có thể được bật và tắt bằng công nghệ LPWA (mạng không dây dải rộng, công suất thấp)).

3. Kết quả xác định trước mã số:

Tên thương mại: Module truyền nhận tín hiệu vô tuyến không dây (LoRa Module)

Tên gọi theo cấu tạo, công dụng: Module truyền nhận tín hiệu vô tuyến không dây (LoRa Module), có cấu tạo: Bản mạch PCB vật liệu FR-4, cấu tạo 4 lớp, các linh kiện chính gắn trên bản mạch bao gồm: IC điều khiển, IC Tuner, IC RF S/W (RF Switch), Thạch anh (Xtal), Cuộn cảm, Cover Shield, điện trở, tụ điện.

Mặt hàng được dùng để kết nối các thiết bị với nhau trong một hệ thống, thực hiện truyền và nhận thông tin giám sát điều khiển trạng thái hoạt động của thiết bị cần quản lý (Ví dụ: đèn đường và đèn an ninh có thể được bật và tắt bằng công nghệ LPWA (mạng không dây dải rộng, công suất thấp)).

Ký, mã hiệu, chủng loại: Model: TLT01CS1

Nhà sản xuất: Công ty TNHH Solum Vina

thuộc nhóm **85.17** “Bộ điện thoại, kể cả điện thoại thông minh và điện thoại khác cho mạng di động tế bào hoặc mạng không dây khác; thiết bị khác để truyền hoặc nhận tiếng, hình ảnh hoặc dữ liệu khác, kể cả các thiết bị viễn thông nối mạng hữu tuyến hoặc không dây (như loại sử dụng trong mạng nội bộ hoặc mạng diện rộng), trừ loại thiết bị truyền hoặc thu của nhóm 84.43, 85.25, 85.27 hoặc 85.28”, phân nhóm “- Thiết bị khác để phát hoặc nhận tiếng, hình ảnh hoặc dữ liệu khác, kể cả thiết bị thông tin hữu tuyến hoặc không dây

(như loại sử dụng trong mạng nội bộ hoặc mạng diện rộng)", phân nhóm **8517.62** "- - Máy thu, đổi và truyền hoặc tái tạo âm thanh, hình ảnh hoặc dạng dữ liệu khác, kể cả thiết bị chuyển mạch và thiết bị định tuyến", phân nhóm "- - - Thiết bị truyền dẫn khác kết hợp với thiết bị thu", mã số **8517.62.59** "- - - - 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 biết và thực hiện./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH Solum Vina (Lô B3, Khu Công nghiệp Bá Thiện II, Xã Bình Xuyên, Tỉnh Phú Thọ);
- PCT. Nguyễn Thành Hưng (để b/cáo);
- Chi cục Kiểm định Hải quan;
- Các Chi cục Hải quan khu vực (để t/hiện);
- Cổng thông tin điện tử Hải quan;
- Lưu: VT, NVTHQ-PL-Hoàng (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.