TẢN VIÊN

Catalogue 2026 · Phiên bản chuẩn hóa 10/2026

Hệ thống báo cháy không dây địa chỉ Series 200A



550
thiết bị / tủ trung tâm

10 cấp
bộ lặp ghép tầng

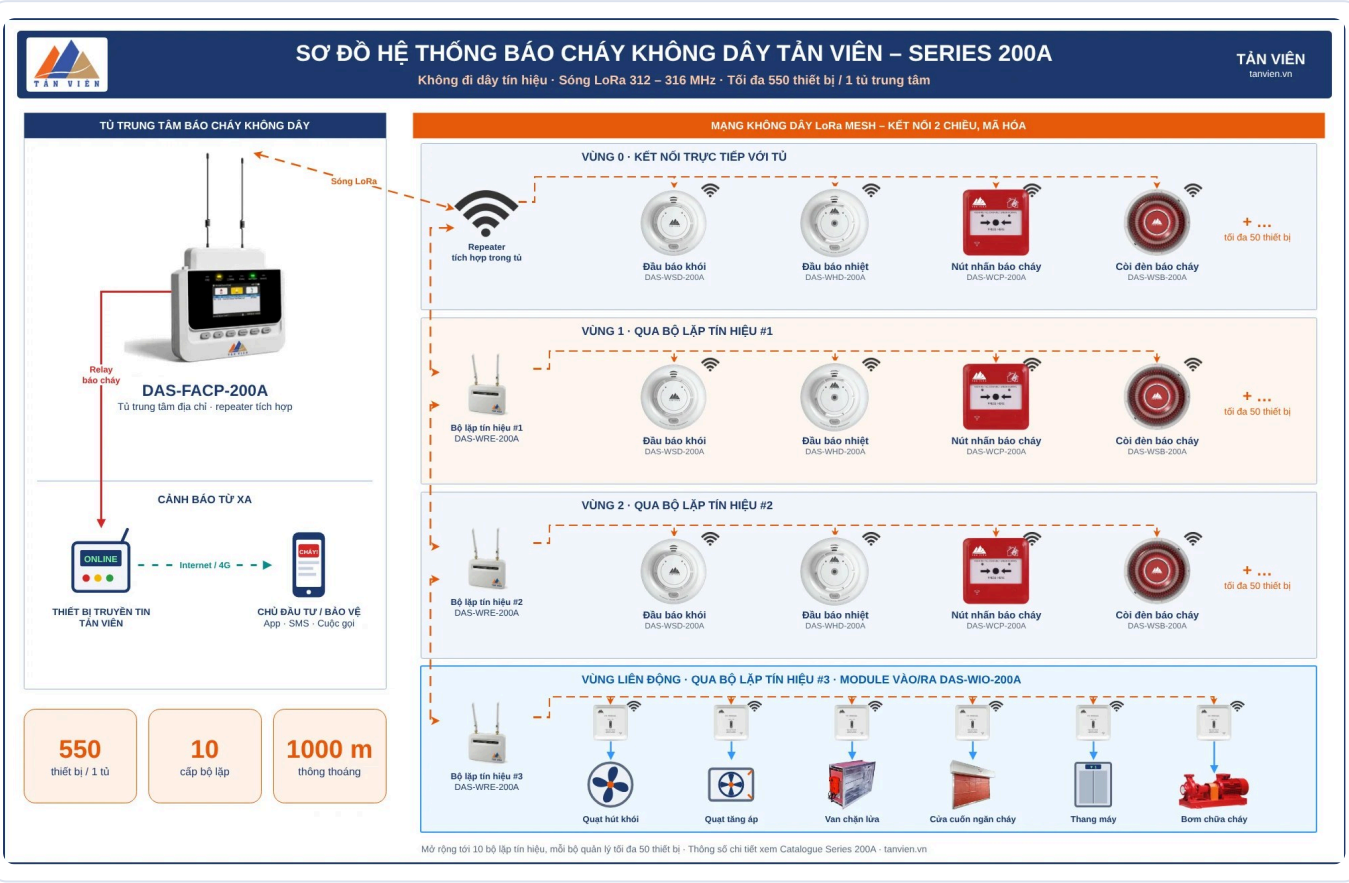
LoRa
312 – 316 MHz · ≤ 20 dBm

8
model trong hệ thống

01 · TỔNG QUAN HỆ THỐNG

Một tủ trung tâm — 550 điểm không dây

Series 200A là hệ báo cháy địa chỉ dùng đường truyền vô tuyến LoRa băng tần 312 – 316 MHz. Tủ DAS-FACP-200A là gốc mạng (bộ lặp số 0); các bộ lặp DAS-WRE-200A mở rộng vùng phủ theo cấu trúc cụm–cây tối đa 10 cấp; đầu báo, nút ấn, còi đèn, module I/O chạy pin và liên lạc 2 chiều với tủ.





FACP-200A
Trung tâm hệ thống



WSD-200A
Đầu báo



WHD-200A
Đầu báo



WCP-200A
Nút ấn



WSB-200A
Còi đèn



WIO-200A
Module I/O



WRE-200A
Bộ lặp



WDM-200A
Đo kiểm

ƯU ĐIỂM NỔI BẬT

- **Thi công không đi dây tín hiệu.** Rút ngắn thời gian thi công, không đục phá — phù hợp công trình cải tạo, đang sử dụng, di tích.
- **Mạng cụm–cây 10 cấp.** Mở rộng linh hoạt bằng bộ lặp; tủ quản lý toàn bộ cấu trúc mạng (topology).
- **Khảo sát sóng định lượng.** Module dò sóng đo RSSI/SNR tại từng vị trí trước khi lắp.
- **Hệ địa chỉ thực sự.** Mỗi thiết bị có mã định danh riêng; tủ hiển thị chính xác vị trí cháy/lỗi.
- **Giám sát kết nối liên tục.** Cấp I phát hiện mất kết nối ≤ 300 s — phù hợp yêu cầu của TCVN 7568-25:2023.
- **Liên động đầy đủ.** Module I/O điều khiển quạt, van, cửa, thang máy và nhận phản hồi.

TRUNG TÂM HỆ THỐNG



03 · TRUNG TÂM HỆ THỐNG

Tủ trung tâm báo cháy không dây địa chỉ

DAS-FACP-200A Wireless Fire Alarm Control Panel

Bộ não của toàn hệ thống: vi xử lý nhúng, màn hình màu LCD 4,3″, tích hợp sẵn 1 bộ lặp nội bộ (bộ lặp số 0) và quản lý tối đa 10 bộ lặp ngoài — tổng 550 thiết bị không dây, hiển thị địa chỉ, cường độ sóng và trạng thái kết nối của từng thiết bị theo thời gian thực.

550	10	4,3″
thiết bị không dây / tủ	bộ lặp ngoài (10 cấp)	màn hình màu LCD

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- **Giao diện trực quan.** Vi xử lý nhúng, màn hình màu LCD 4,3″, menu thao tác bằng phím.
- **LoRa tích hợp sẵn.** Bộ lặp số 0 nằm ngay trong tủ, quản lý trực tiếp 50 thiết bị + 10 bộ lặp ngoài.
- **Giám sát sóng thời gian thực.** Tra cứu RSSI/SNR của từng bộ lặp và thiết bị ngay trên tủ.
- **2 ngõ ra relay tiếp điểm khô.** 1 relay báo cháy + 1 relay báo lỗi — đấu nối thiết bị truyền tin báo sự cố.
- **Lập trình liên động & cách ly.** Liên động theo địa chỉ; cách ly (disable) từng thiết bị khi bảo trì.
- **Hỗ trợ chạy thử – nghiệm thu.** Bật/tắt thủ công từng module I/O hoặc còi đèn để thử điểm.
- **Nâng cấp phần mềm tại hiện trường.** Cập nhật firmware trực tiếp, không cần mang tủ về xưởng.
- **Sẵn sàng mở rộng.** Phần cứng dự phòng CAN bus liên mạng tủ, WiFi / Bluetooth / 4G (giai đoạn phát triển tiếp theo).

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Nguồn chính	**AC 110 V / 220 V – 50 Hz hoặc DC 24 V**
Nguồn dự phòng	**Pin Lithium DC 7,2 V / 4000 mAh**
Công nghệ truyền	**LoRa 312 – 316 MHz, công suất phát ≤ 20 dBm**
Khoảng cách truyền	**1000 m (thông thoáng – thông số NSX)**
Dung lượng	**50 trực tiếp + 10 bộ lặp × 50 = 550 thiết bị; ghép tầng ≤ 10 cấp**
Mức báo lỗi truyền thông	**Cấp I ≤ 300 s · Cấp II ≤ 2 giờ**
Mã mạng (Network ID)	**1 – 254 (mỗi tủ trong 1 dự án một mã riêng)**
Ngõ ra	**1 relay báo cháy + 1 relay báo lỗi (tiếp điểm khô)**
Liên mạng / IoT	**CAN bus; dự phòng WiFi, Bluetooth, 4G (giai đoạn 2)**
Môi trường	**−10 °C ÷ +55 °C; RH ≤ 95 % (40 ± 2 °C)**

LƯU Ý LẮP ĐẶT

Đặt nơi có người trực 24/24, phần điều khiển cao 0,8 – 1,8 m so với sàn.

Ưu tiên cấp nguồn từ nguồn PCCC; nếu dùng điện lưới phải bảo đảm không bị cắt.

Mỗi tủ trong cùng dự án đặt một mã mạng (Network ID) riêng.

Tiêu chuẩn tham chiếu: TCVN 7568-2 · TCVN 7568-4 · TCVN 7568-25:2023 (ISO 7240-25)

VỊ TRÍ LẮP ĐẶT PHÙ HỢP

Nhà trọ – chung cư mini | Khách sạn | Văn phòng | Trường học – ký túc xá | Nhà xưởng – kho | Công trình cải tạo, di tích

ĐẦU BÁO



04 · THIẾT BỊ BÁO CHÁY · ĐẦU BÁO

Đầu báo khói quang điện không dây

DAS-WSD-200A Wireless Photoelectric Smoke Detector

Đầu báo khói quang điện tích hợp module LoRa. Phát hiện khói khi cháy, cảnh báo tại chỗ bằng đèn và còi, đồng thời gửi tín hiệu báo cháy kèm địa chỉ về tủ DAS-FACP-200A. Buồng quang mê cung chống báo giả, đáp ứng cân bằng với nhiều loại đám cháy.

1000 m	≈ 3 năm	Ø115×48
truyền thông thoáng	tuổi thọ pin (Cấp I)	mm

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- **Cảm biến quang điện.** Mê cung tán xạ ánh sáng, phát hiện sớm khói âm ỉ, hạn chế báo giả.
- **Còi cảnh báo tại chỗ.** Buzzer kêu ngay tại phòng khi báo cháy.
- **Tự giám sát pin.** Pin < 2,75 V tự báo lỗi về tủ, đèn vàng nháy 30 s/lần.
- **Đăng ký 1 nút.** Nhấn TEST 1 lần khi tủ ở chế độ đăng ký — không cần dây tín hiệu.
- **Đế xoay vặn, chống tháo.** Lắp đế 2 vít, xoay vặn đầu báo; có chế độ khóa chống tháo bằng chìa chuyên dụng.

TRẠNG THÁI ĐÈN CHỈ THỊ

Cấp nguồn	Xanh nháy 1 lần
Giám sát	Xanh nháy ≈ 6 phút/lần
Báo cháy	Đỏ sáng liên tục + còi "bíp-bíp-bíp" ≈ 4 s/chu kỳ
Lỗi cảm biến / nút	Vàng nháy ≈ 2 s/lần + bíp ngắn
Pin yếu (< 2,75 V)	Vàng nháy ≈ 30 s/lần + bíp ngắn

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Điện áp định mức	**DC 3 V (1 pin Li-MnO_2 CR17505)**
Dòng giám sát trung bình	**< 100 µA**
Dòng báo cháy trung bình	**< 80 mA (có còi)**
Tần số / công suất phát	**312 – 316 MHz / ≤ 20 dBm**
Độ nhạy thu	**−126 dBm**
Khoảng cách truyền	**1000 m (thông thoáng – thông số NSX)**
Tuổi thọ pin	**≈ 3 năm (Cấp I) · đến ≈ 5 năm (Cấp II)**
Kích thước	**Ø 115 × 48 mm**
Khối lượng	**≈ 144 g**
Vỏ / màu	**ABS / trắng**
Môi trường	**Trong nhà; −10 °C ÷ +55 °C; RH ≤ 95 %**

LƯU Ý LẮP ĐẶT

Lắp giữa trần, nằm ngang, tránh góc chết; cách miệng gió điều hòa ≥ 1 m.

Không lắp ở bếp, gara, nơi nhiều bụi, hơi nước, gió > 15 m/s.

Bố trí theo Bảng 1 TCVN 5738:2021 (trần ≤ 3,5 m: ≤ 85 m², khoảng cách ≤ 9 m).

Tiêu chuẩn tham chiếu: TCVN 7568-7 (ISO 7240-7) · TCVN 7568-25:2023

VỊ TRÍ LẮP ĐẶT PHÙ HỢP

Phòng ở, căn hộ | Khách sạn, nhà nghỉ | Văn phòng | Quán cà phê, nhà hàng | Hành lang

ĐẦU BÁO



05 · THIẾT BỊ BÁO CHÁY · ĐẦU BÁO

Đầu báo nhiệt không dây (loại B)

DAS-WHD-200A Wireless Heat Detector (Class B)

Đầu báo nhiệt tích hợp module LoRa, liên tục đo nhiệt độ môi trường; khi vượt ngưỡng sẽ phát đèn, còi tại chỗ và gửi tín hiệu báo cháy về tủ. Dùng cho nơi khi cháy sinh nhiều nhiệt hoặc nơi đầu báo khói dễ báo giả.

1000 m	≈ 3 năm	+65 °C
truyền thông thoáng	tuổi thọ pin (Cấp I)	nhiệt độ làm việc tối đa

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- **Cảm biến nhiệt bọc epoxy.** Cách điện tốt, ổn định; không bị ảnh hưởng bởi bụi, hơi nước, khói bếp.
- **Phù hợp khu vực sinh nhiệt.** Bếp, gara, phòng máy, kho — nơi đầu báo khói dễ báo giả.
- **Còi + đèn 3 màu.** Cảnh báo tại chỗ, chỉ thị rõ giám sát / cháy / lỗi / pin yếu.
- **Đăng ký / xóa 1 nút.** Thi công nhanh, không cần phần mềm.

TRẠNG THÁI ĐÈN CHỈ THỊ

Cấp nguồn	Xanh nháy 1 lần
Giám sát	Xanh nháy ≈ 6 phút/lần
Báo cháy	Đỏ sáng liên tục + còi ≈ 4 s/chu kỳ
Lỗi cảm biến / nút	Vàng nháy ≈ 2 s/lần + bíp ngắn
Pin yếu (< 2,75 V)	Vàng nháy ≈ 30 s/lần + bíp ngắn

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Điện áp định mức	DC 3 V (1 pin Li-MnO_2 CR17505)
Dòng giám sát trung bình	< 100 µA
Dòng báo cháy trung bình	< 20 mA (có còi)
Tần số / công suất phát	312 – 316 MHz / ≤ 20 dBm
Độ nhạy thu	−126 dBm
Khoảng cách truyền	1000 m (thông thoáng – thông số NSX)
Tuổi thọ pin	≈ 3 năm (Cấp I) · đến ≈ 5 năm (Cấp II)
Kích thước	Ø 115 × 48 mm
Khối lượng	≈ 134 g
Vỏ / màu	ABS / trắng
Môi trường	Trong nhà; −10 °C ÷ +65 °C; RH ≤ 95 %

LƯU Ý LẮP ĐẶT

Dùng nơi khi cháy sinh nhiều nhiệt; không dùng nơi cháy chủ yếu sinh khói.

Không lắp nơi nhiệt độ môi trường > +65 °C hoặc độ ẩm quá cao.

Bố trí theo Bảng 2 TCVN 5738:2021 (trần ≤ 3,5 m: ≤ 25 m², khoảng cách ≤ 5 m).

Tiêu chuẩn tham chiếu: TCVN 7568-5 (ISO 7240-5) · TCVN 7568-25:2023

VỊ TRÍ LẮP ĐẶT PHÙ HỢP

Bếp | Gara, hầm xe | Phòng máy, phòng kỹ thuật | Nhà kho | Khu vực sinh nhiệt

NÚT ẤN



06 · THIẾT BỊ BÁO CHÁY · NÚT ẤN

Nút ấn báo cháy không dây

DAS-WCP-200A Wireless Manual Call Point

Nút ấn báo cháy thủ công tích hợp module LoRa. Khi phát hiện cháy, người dùng ấn vào tấm ấn, thiết bị lập tức gửi tín hiệu báo cháy về tủ. Tấm ấn nhựa tái sử dụng, phục hồi bằng chìa chuyên dụng.

1000 m	≈ 3 năm	90×90×43
truyền thông thoáng	tuổi thọ pin (Cấp I)	mm

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- **Tấm ấn tái sử dụng.** Sau khi ấn, dùng chìa chuyên dụng để phục hồi — không thay phụ kiện.
- **Tiêu thụ cực thấp.** Dòng giám sát < 100 µA, dòng báo cháy < 1,5 mA.
- **Đèn 3 màu.** Xanh – Đỏ – Vàng chỉ thị giám sát, báo cháy, lỗi, pin yếu.
- **Mạch phủ chống ẩm.** Bo mạch nhúng sáp, nút ấn có chụp silicone, tăng độ bền chống ẩm, ăn mòn.

TRẠNG THÁI ĐÈN CHỈ THỊ

Cấp nguồn	Xanh nháy 1 lần
Giám sát	Xanh nháy ≈ 6 phút/lần
Báo cháy	Đỏ sáng liên tục
Lỗi nút ấn	Vàng nháy ≈ 2 s/lần
Pin yếu (< 2,75 V)	Vàng nháy ≈ 30 s/lần

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Điện áp định mức	**DC 3 V (1 pin Li-MnO_2 CR17505)**
Dòng giám sát trung bình	**< 100 µA**
Dòng báo cháy	**< 1,5 mA**
Tần số / công suất phát	**312 – 316 MHz / ≤ 20 dBm**
Độ nhạy thu	**−126 dBm**
Khoảng cách truyền	**1000 m (thông thoáng – thông số NSX)**
Bộ phận khởi động	**Tấm ấn nhựa tái sử dụng, phục hồi bằng chìa**
Kích thước	**90 × 90 × 43 mm**
Khối lượng	**≈ 139 g**
Vỏ / màu	**ABS / đỏ**
Môi trường	**Trong nhà; −10 °C ÷ +55 °C; RH ≤ 95 %**

LƯU Ý LẮP ĐẶT

Lắp cao 1,4 ± 0,2 m, trên lối thoát nạn, chiếu nghỉ cầu thang, dễ thấy.

Khoảng cách giữa các nút ≤ 45 m; đến lối ra của mọi gian phòng ≤ 30 m.

Không lắp nơi nhiệt độ > +40 °C hoặc độ ẩm quá cao.

Tiêu chuẩn tham chiếu: TCVN 7568-11 (ISO 7240-11) · TCVN 7568-25:2023

VỊ TRÍ LẮP ĐẶT PHÙ HỢP

Lối thoát nạn | Chiếu nghỉ cầu thang | Hành lang | Sảnh | Lối ra ngoài nhà

CÒI ĐÈN



07 · THIẾT BỊ CẢNH BÁO · CÒI ĐÈN

Còi đèn báo cháy kết hợp không dây

DAS-WSB-200A Wireless Sounder Beacon

Còi đèn kết hợp tích hợp module LoRa. Khi nhận lệnh kích hoạt từ tủ, thiết bị phát đèn chớp đỏ cường độ cao và âm báo động biến điệu để cảnh báo sơ tán. Nhấn "Reset" trên tủ để đưa về trạng thái giám sát.

≤ 95 dB	1,5–2 Hz	1000 m
mức áp âm	tần số chớp	truyền thông thoáng

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- **LED siêu sáng.** Nhiều LED độ sáng cao, dễ nhận biết, tuổi thọ dài, tiêu thụ thấp.
- **Loa áp điện công suất lớn.** Mạch kích hiệu suất cao, âm to, tiết kiệm năng lượng.
- **Âm biến điệu.** Chu kỳ đổi âm 3 – 5 s — không nhầm với âm thanh môi trường.
- **Đế cắm – nắp trên/dưới.** Lắp đặt, thay pin, bảo trì nhanh; báo lỗi khi bị tháo khỏi đế.
- **Điều khiển từ tủ.** Kích hoạt theo liên động hoặc thủ công; reset từ tủ.

TRẠNG THÁI ĐÈN CHỈ THỊ

Cấp nguồn / lắp vào đế	Xanh nháy 1 lần
Giám sát	Xanh nháy ≈ 6 phút/lần
Báo động	Đỏ sáng liên tục + đèn chớp + còi
Pin yếu (< 2,75 V)	Vàng nháy ≈ 30 s/lần

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Điện áp định mức	DC 3 V (bộ pin Li-MnO_2 CR17505)
Dòng giám sát trung bình	< 100 µA
Dòng báo động trung bình	< 250 mA
Tần số / công suất phát	312 – 316 MHz / ≤ 20 dBm
Độ nhạy thu	−126 dBm
Khoảng cách truyền	1000 m (thông thoáng – thông số NSX)
Mức áp âm	76 – 95 dB
Tần số chớp / chu kỳ đổi âm	1,5 – 2,0 Hz / 3,0 – 5,0 s
Khối lượng	≈ 194 g
Lắp đặt	Đế cắm, lắp trần hoặc tường
Môi trường	Trong nhà; 0 °C ÷ +55 °C; RH ≤ 95 %

LƯU Ý LẮP ĐẶT

Mức âm tại mọi điểm lớn hơn tiếng ồn nền ≥ 10 dBA (≥ 15 dBA ở khu vực ngủ).

Không che chắn đèn và loa; lắp đúng đế, tháo khỏi đế sẽ báo lỗi.

Kiểm tra hoạt động ít nhất mỗi quý.

Tiêu chuẩn tham chiếu: TCVN 7568-3 (ISO 7240-3) · ISO 7240-23 · TCVN 7568-25:2023

VỊ TRÍ LẮP ĐẶT PHÙ HỢP

Hành lang | Sảnh, khu công cộng | Buồng thang thoát nạn | Tầng hầm | Nhà xưởng

MODULE I/O



08 · THIẾT BỊ LIÊN ĐỘNG · MODULE I/O

Module vào / ra không dây

DAS-WIO-200A Wireless Input/Output Module

Module I/O không dây điều khiển và giám sát thiết bị liên động PCCC: van/quạt hút khói, quạt tăng áp, van chặn lửa, cửa cuốn, thang máy... Vừa xuất lệnh khởi động, vừa nhận tín hiệu phản hồi để xác nhận thiết bị đã hoạt động.

2 A / 30 VDC
tiếp điểm ngõ ra

47 kΩ
điện trở cuối ngõ vào

≈ 3 năm
tuổi thọ pin

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- **1 ngõ ra + 1 ngõ vào.** Ngõ ra relay thường mở thụ động (NO–COM); ngõ vào thường mở có giám sát đường dây (TO+/TO−).
- **Phản hồi 2 chiều.** Đèn đỏ "Output" sáng khi kích hoạt; đèn đỏ "Input" sáng khi có phản hồi.
- **Giám sát lỗi.** Báo lỗi đường dây vào/ra và pin yếu về tủ.
- **Ngõ vào đa năng.** Nhận tín hiệu phản hồi hoặc tín hiệu báo cháy từ thiết bị ngoài.

TRẠNG THÁI ĐÈN CHỈ THỊ

Cấp nguồn	Xanh nháy 1 lần
Giám sát	Xanh nháy ≈ 6 phút/lần
Ngõ ra kích hoạt	Đỏ (Output) sáng liên tục
Có phản hồi	Đỏ (Input) sáng liên tục
Lỗi vào/ra hoặc pin yếu	Vàng nháy ≈ 30 s/lần

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Điện áp định mức	**DC 3 V (1 pin Li-MnO_2 CR17505)**
Dòng giám sát trung bình	**< 100 µA**
Dòng kích hoạt trung bình	**< 60 mA**
Tần số / công suất phát	**312 – 316 MHz / ≤ 20 dBm**
Độ nhạy thu	**−126 dBm**
Khoảng cách truyền	**1000 m (thông thoáng – thông số NSX)**
Ngõ ra	**Relay thường mở thụ động, 2 A / 30 VDC**
Ngõ vào	**Thường mở, giám sát đường dây, điện trở cuối 47 kΩ**
Tuổi thọ pin	**≈ 3 năm**
Kích thước / khối lượng	**86 × 86 × 41 mm / ≈ 139 g**
Môi trường	**Trong nhà; −10 °C ÷ +50 °C; RH ≤ 95 %**

LƯU Ý LẮP ĐẶT

Ngõ ra là tiếp điểm khô 2 A / 30 VDC — dùng relay trung gian cho tải lớn hơn.

Ngõ vào phản hồi phải có điện trở cuối 47 kΩ để giám sát đứt dây.

Không lắp nơi nhiệt độ > +50 °C.

Tiêu chuẩn tham chiếu: TCVN 7568-18 (ISO 7240-18) · TCVN 7568-25:2023

VỊ TRÍ LẮP ĐẶT PHÙ HỢP

Quạt hút khói, tăng áp | Van chặn lửa, van gió | Cửa cuốn, cửa từ | Thang máy (về tầng 1) | Giám sát hệ chữa cháy

BỘ LẶP



09 · THIẾT BỊ MẠNG · BỘ LẶP

Bộ lặp tín hiệu không dây

DAS-WRE-200A Wireless Repeater

Nút trung chuyển của mạng không dây: mở rộng khoảng cách giữa tủ DAS-FACP-200A và các thiết bị đầu cuối. Hỗ trợ ghép tầng 10 cấp; mỗi bộ lặp quản lý tối đa 50 thiết bị. Có nguồn chính DC 12 V và pin sạc dự phòng.

10 cấp	50	2400 mAh
ghép tầng	thiết bị / bộ lặp	pin dự phòng

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- **Mở rộng vùng phủ.** Kết nối thiết bị ở xa tủ — tòa nhà nhiều tầng, nhiều khu, nhiều vật cản.
- **Mạng cụm–cây 10 cấp.** Mỗi bộ lặp khai báo bộ lặp cấp trên (cha) — tủ là gốc (bộ lặp số 0).
- **Chống xung đột CSMA-CA.** Cơ chế truy nhập kênh bảo đảm tin được gửi lên tin cậy.
- **Bảo mật.** Mã hóa dữ liệu, xác thực truy nhập, chống tấn công trung gian (MITM).
- **Nguồn kép.** Adapter DC 12 V + pin sạc Li-ion 3,6 V / 2400 mAh.

TRẠNG THÁI ĐÈN CHỈ THỊ

Work	Sáng liên tục khi làm việc bình thường
Comm	Nháy khi nhận dữ liệu vô tuyến
Fault	Sáng khi lỗi nguồn chính/dự phòng hoặc lỗi truyền thông
Test	Sáng khi ở chế độ cài đặt (debug)

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Nguồn chính	**Adapter DC 12 V (cổng DC 24 V dự phòng)**
Nguồn dự phòng	**Pin sạc Li-ion DC 3,6 V / 2400 mAh**
Công suất tiêu thụ	**Bình thường ≤ 1 W · khi sạc pin ≤ 4 W**
Tần số / công suất phát	**312 – 316 MHz / ≤ 20 dBm**
Khoảng cách truyền	**1000 m (thông thoáng – thông số NSX)**
Mạng	**Ghép tầng 10 cấp; 50 thiết bị / bộ lặp**
Đèn chỉ thị	**Work · Comm · Fault · Test**
Ăng-ten	**2 ăng-ten: trái – liên kết cấp trên; phải – liên kết thiết bị**
Kích thước	**160 × 110 × 27 mm**
Khối lượng	**≈ 278 g**
Môi trường	**Trong nhà; −10 °C ÷ +40 °C; RH ≤ 95 %**

LƯU Ý LẮP ĐẶT

Đặt ở vị trí thoáng, trên tường không bị che chắn, gần trung tâm khu vực quản lý.

Hai ăng-ten phải siết chặt: trái – cấp trên, phải – thiết bị.

Nạp dữ liệu từ bộ lặp xa nhất về bộ lặp số 0.

Tiêu chuẩn tham chiếu: TCVN 7568-25:2023 (ISO 7240-25)

VỊ TRÍ LẮP ĐẶT PHÙ HỢP

Tòa nhà nhiều tầng | Trung tâm thương mại | Nhà xưởng, KCN | Bệnh viện | Trường học, KTX

ĐO KIỂM



10 · HỖ TRỢ THI CÔNG · ĐO KIỂM

Module dò sóng vô tuyến

DAS-WDM-200A Wireless Signal Detection Module

Thiết bị hỗ trợ khảo sát, thi công và bảo trì. Cắm vào bộ lập trình cầm tay CODER-F100E qua cổng USB để quét kênh (kiểm tra kênh có bị chiếm) và mô phỏng thiết bị đầu cuối — đo RSSI/SNR ngay tại vị trí dự kiến lắp trước khi thi công.

0 – 17	RSSI · SNR	≈ 11 g
kênh quét	đo định lượng	plug-and-play

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- **Quét kênh.** Hiển thị đường cong cường độ tín hiệu: ≈ −120 dBm là kênh sạch; > −100 dBm liên tục > 1 phút là kênh bận.
- **Mô phỏng thiết bị.** Giả lập đầu báo khói/nhiệt, nút ấn, còi đèn, I/O để đo sóng tại vị trí lắp.
- **Hiển thị Total / Success / RSSI / SNR.** Đánh giá chất lượng liên kết trước khi chốt vị trí.
- **Plug-and-play.** Cắm USB vào CODER-F100E, không cần cài phần mềm; có bảo vệ quá dòng, quá áp.

TRẠNG THÁI ĐÈN CHỈ THỊ

Power	Sáng khi cắm vào CODER-F100E
Comm	Sáng khi đang mô phỏng thiết bị

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Điện áp làm việc	**24 VDC (cấp từ CODER-F100E)**
Dòng làm việc	**Quét kênh < 3 mA · mô phỏng < 20 mA (đỉnh)**
Tần số / công suất phát	**312 – 316 MHz / ≤ 20 dBm**
Độ nhạy thu	**−126 dBm**
Khoảng cách truyền	**200 m (thông thoáng)**
Tủ tương thích	**DAS-FACP-200A**
Kích thước	**53 × 45 × 13 mm**
Khối lượng	**≈ 11 g**
Vỏ / màu	**ABS / đen**
Môi trường	**−20 °C ÷ +60 °C; RH 5 – 95 %**

LƯU Ý LẮP ĐẶT

- Chỉ cấp nguồn từ bộ lập trình CODER-F100E.
- Thiết bị cần mô phỏng phải được đăng ký trước trên tủ.
- Đo ≈ 10 lần tại mỗi vị trí; đạt khi RSSI ≥ −100 dBm và SNR > 0.

Tiêu chuẩn tham chiếu: Phụ kiện thi công — dùng kèm CODER-F100E

VỊ TRÍ LẮP ĐẶT PHÙ HỢP

Khảo sát vị trí | Đo cường độ sóng | Kiểm tra kênh | Bàn giao | Bảo trì định kỳ

11 · THÔNG SỐ TỔNG HỢP & THIẾT KẾ NHANH

Thông số thống nhất toàn hệ thống

Thông số	WSD-200A	WHD-200A	WCP-200A	WSB-200A	WIO-200A	WRE-200A
Nguồn	DC 3 V (1 pin Li-MnO_2 CR17505)	DC 3 V (1 pin Li-MnO_2 CR17505)	DC 3 V (1 pin Li-MnO_2 CR17505)	DC 3 V (bộ pin Li-MnO_2 CR17505)	DC 3 V (1 pin Li-MnO_2 CR17505)	Adapter DC 12 V (cổng DC 24 V dự phòng)
Dòng giám sát	< 100 µA	< 100 µA	< 100 µA	< 100 µA	< 100 µA	—
Dòng báo động	< 80 mA (có còi)	< 20 mA (có còi)	< 1,5 mA	< 250 mA	< 60 mA	≤ 1 W
Tần số	312–316 MHz	312–316 MHz	312–316 MHz	312–316 MHz	312–316 MHz	312–316 MHz
Công suất / độ nhạy	≤ 20 dBm / −126 dBm	≤ 20 dBm / −126 dBm	≤ 20 dBm / −126 dBm	≤ 20 dBm / −126 dBm	≤ 20 dBm / −126 dBm	≤ 20 dBm / −126 dBm
Khoảng cách (thoáng)	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m
Tuổi thọ pin	≈ 3 năm (Cấp I)	≈ 3 năm (Cấp I)	≈ 3 năm (Cấp I)	≈ 3 năm (Cấp I)	≈ 3 năm	Pin sạc dự phòng
Kích thước (mm)	Ø115 × 48	Ø115 × 48	90 × 90 × 43	Đế cắm tròn	86 × 86 × 41	160 × 110 × 27
Khối lượng	≈ 144 g	≈ 134 g	≈ 139 g	≈ 194 g	≈ 139 g	≈ 278 g
Nhiệt độ làm việc	−10 ÷ +55 °C	−10 ÷ +65 °C	−10 ÷ +55 °C	0 ÷ +55 °C	−10 ÷ +50 °C	−10 ÷ +40 °C

Các thông số khoảng cách 1000 m là giá trị NSX đo ở không gian thông thoáng, không vật cản. Trong công trình, khoảng cách thực tế giảm mạnh theo tường, sàn, kết cấu thép — bắt buộc khảo sát sóng bằng module DAS-WDM-200A trước khi lắp.

QUY TẮC THIẾT KẾ NHANH

≤ 50
thiết bị cho mỗi bộ lặp (kể cả bộ lặp số 0 trong tủ)

N bộ lặp ≥ [thiết bị ÷ 50]
số tối thiểu; thêm bộ lặp khi cần tăng vùng phủ

≤ 10
bộ lặp ngoài / tủ; ghép tầng tối đa 10 cấp

R ≈ 25 m
bán kính phủ quanh bộ lặp trong nhà BTCT; phủ 3 tầng khi đặt ở tầng giữa

R ≈ 15 m
nhà xưởng nhiều máy công suất lớn, nhiễu điện từ

RSSI ≥ −100 dBm · SNR > 0
tiêu chí nghiệm thu sóng của mỗi thiết bị

CẤP TRUYỀN THÔNG — CHỌN TRƯỚC KHI CÀI ĐẶT

Cấp I (khuyến nghị)	**Báo mất kết nối ≤ 300 s · 50 thiết bị / bộ lặp · pin ≈ 3 năm — phù hợp yêu cầu phát hiện mất kết nối < 300 s của TCVN 7568-25:2023**
Cấp II (mặc định xuất xưởng)	**Báo mất kết nối ≤ 2 giờ · pin đến ≈ 5 năm — chỉ dùng khi chủ đầu tư/tư vấn chấp thuận**
Lưu ý	**Đổi cấp sau khi đã cài đặt phải đăng ký lại toàn bộ bộ lặp và thiết bị — chốt cấp truyền thông ngay từ đầu.**



Báo cháy không dây thông minh cho mọi công trình.

HOTLINE
0982 419 033

TƯ VẤN – BÁO GIÁ
0945 869 996 (Mr. Vĩnh – tư vấn, báo giá)

WEBSITE
baochay.tanvien.vn

EMAIL
tanvienpc@gmail.com

VĂN PHÒNG
8A ngõ 56 Lê Quang Đạo, Từ Liêm, Hà Nội

HỖ TRỢ KỸ THUẬT & BẢO HÀNH
Khảo sát, thiết kế, hướng dẫn lắp đặt; bảo hành 12 tháng (gói mở rộng 2 năm)

Công ty Cổ phần Công nghệ PCCC Tản Viên · MST 0110627788. Thông số có thể thay đổi để cải tiến sản phẩm mà không cần báo trước; vui lòng đối chiếu tài liệu kỹ thuật kèm theo lô hàng. Series 200A (312 – 316 MHz, tủ DAS-FACP-200A) không dùng chung với Series 200 (444,4 – 444,8 MHz, trung tâm DAS-WMS-200). Catalogue 2026 · Phiên bản chuẩn hóa 10/2026.