PHƯƠNG NAM EDU

# GIẢI PHÁP TRUYỀN THANH THÔNG MINH

## ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN – VIỄN THÔNG

4G

KẾT NỐI 4G • WI-FI • ETHERNET





CATALOGUE GIẢI PHÁP 2027



PHƯƠNG NAM

# LĨNH VỰC GIẢI PHÁP

Các nhóm giải pháp công nghệ phục vụ công tác thông tin cơ sở và chuyển đổi số, đồng bộ từ thiết bị đầu cuối đến phần mềm quản lý tập trung, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và tiến độ của từng dự án.

- **Giải pháp thông tin cơ sở (truyền thanh thông minh, bảng điện tử)**
- **Giải pháp số hoá dữ liệu, chuyển đổi số cho các tổ chức, doanh nghiệp.**
- **Giải pháp truyền tin báo sự cố**
- **Giải pháp định vị toàn cầu**
- **Giải pháp datalogger thu thập dữ liệu**

# TRUYỀN THANH THÔNG MINH

## Đa kết nối

Thiết bị hỗ trợ 4G/LTE, Wi-Fi, Ethernet và FM, tự động chuyển đường truyền khi mất kết nối, giúp phát thanh liên tục, ổn định.

## Quản lý tập trung

Phần mềm hệ thống thông tin nguồn trên nền web và ứng dụng di động: biên tập bản tin, đặt lịch phát, giám sát thiết bị từ xa.

## Triển khai tại chỗ

Phương Nam khảo sát, lắp đặt, bảo trì và bảo hành hệ thống trực tiếp tại địa phương khu vực phía Nam.









# TRUYỀN THANH THÔNG MINH

**Hệ thống truyền thanh ứng dụng CNTT-VT**

Bộ mã hóa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT BTC-M11

Bộ thu truyền thanh thông minh CNTT-VT BTA-TC

Bộ máy tính nhúng số hóa bảng điện tử BT-IB




**Hệ thống âm thanh trường học**

Thiết bị số hoá và điều khiển truyền thanh SA-M7

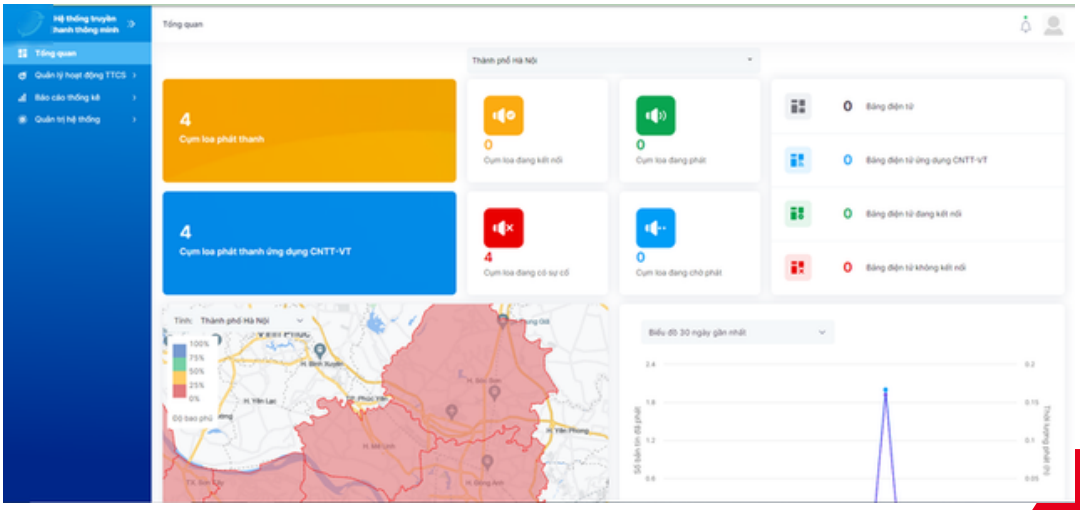
Thiết bị đầu cuối âm thanh IP SA-SU, SA-BS, SA-SC








## Phần mềm hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh



# BỘ MÃ HÓA TRUYỀN THANH ỨNG DỤNG CNTT-VT BTA-BP




**Thông số kĩ thuật:**

- Model: BTA-BP
- Công suất: 100W hoặc có thể nâng cấp lên 200W
- Nguồn điện
  - 180-240VAC/50Hz
  - 12-24VDC
- Input: MIC, LINE IN
- Output: 1 cổng kết nối 3.5, RCA
- Tích hợp bộ định vị thiết bị GPS

**Tính năng:**

- Kết nối Internet đa nền tảng: 4G-LTE/LAN/WIFI)
- Có khả năng kiểm tra chất lượng âm thanh trước khi phát
- Thiết kế nhỏ gọn, an toàn, tin cậy
- Mã hóa tín hiệu âm thanh
- Có khả năng chạy các chế độ được điều khiển từ web, phát thanh internet

# BỘ THU TRUYỀN THANH ỨNG DỤNG CNTT-VT BTA-TC




**Thông số kĩ thuật:**

- Model: BTA-TC
- Công suất âm: 120W
  4x30W/16R hoặc 3x 50W/16R
  (có tùy chọn công suất 200W)
- Nguồn điện
  - 180-240VAC/50Hz
  - 12-24VDC
- Input: MIC, Sterio LINE IN, FM, Internet
- Output: Stereo Line Out 3.5
- Tích hợp bộ định vị thiết bị GPS

**Tính năng:**

- Kết nối Internet đa nền tảng: 4G-LTE/LAN/WIFI)
- Có khả năng kiểm tra chất lượng âm thanh trước khi phát
- Thiết kế nhỏ gọn, an toàn, tin cậy
- Có khả năng thu tín hiệu âm thanh thông qua internet với các mức ưu tiên
- Có khả năng chạy các chế độ được điều khiển từ web, phát thanh internet

# BỘ ĐIỀU KHIỂN
# BẢNG ĐIỆN TỬ BT-IB





**Thông số kĩ thuật:**

- Model: BT-IB
- Nguồn điện xoay chiều 220VAC dân dụng hoặc 12VDC-3A
- Kết nối mở rộng RS232/RS485. USB 3.0
- Kết nối mạng: Ethernet, Wifi, Bluetooth, 4G
- Hỗ trợ độ phân giải 4K (tuỳ chọn 8K)

**Tính năng:**

- Thiết bị hiển thị video/hình ảnh/văn bản lên các bảng điện tử ngoài trời, đáp ứng chức năng, tính năng kỹ thuật theo văn bản CV276/TTCSTTĐN-TTCS của Bộ VHTT&DL ngày 10/3/2026
- Có điều khiển tự động bật tắt relay/khởi động từ bên ngoài

# BỘ THIẾT BỊ MÃ HOÁ TRUYỀN THANH BTC-M7




**Thông số kĩ thuật:**

- Model: BTC-M7
- Điện áp hoạt động: 15-52VDC
- Input: MIC 6.35, LINE IN jack 6.5, 1Vpp
- Output: Headphone 3.5, Stereo
- Kết nối mạng: LAN, Wifi, Bluetooth, 4G- LTE
- Màn hình cảm ứng, 2 nút bấm điều khiểu

**Tính năng:**

- Đàm thoại 2 chiều
- Lựa chọn khu vực phát
- Tích hợp điều khiển thiết bị ngoại vi
- Phát thanh theo lịch, sự kiện
- Phát thanh từ bộ nhớ tích hợp, phát từ USB
- Tự động nâng cấp, cập nhật phần mềm từ xa, lưu nhật kí hoạt động

# BỘ THU TRUYỀN THANH ỨNG DỤNG CNTT-VT BTA-TC3




**Thông số kĩ thuật:**

- Model: BTA-TC3
- Công suất: 120W (4loa x30W/8R)
- Nguồn điện
  - 110-240VAC/50Hz
  - 12-24VDC
- Input: MIC, Sterio LINE IN, FM, Internet
- Tích hợp bộ định vị thiết bị GPS

**Tính năng:**

- Kết nối Internet đa nền tảng: 4G-LTE/LAN/WIFI)
- Thiết kế nhỏ gọn, an toàn, tin cậy
- Có khả năng thu tín hiệu âm thanh thông qua internet với các mức ưu tiên
- Có khả năng chạy các chế độ được điều khiển từ web, phát thanh internet

# THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI ÂM THANH IP SA-SU01




**Thông số kĩ thuật:**

- Model: SA-SU01
- Điện áp hoạt động: 15-52VDC
- Input: Micro/LineIn 6.35mm, 1Vpp
- Output: Stereo
- Kết nối mạng: LAN, Wifi, Bluetooth, 4G- LTE
- Hỗ trợ thẻ nhớ: Hỗ trợ microSD, dung lượng tối đa 128GB (tùy chọn thêm)
- LED trạng thái 2 LED, 1 nút bấm điều khiển

**Tính năng:**

- Phát thanh phản hồi qua nút bấm PTT (Push-To-Talk)
- Tích hợp điều khiển thiết bị ngoại vi
- Phát thanh theo lịch, sự kiện
- Phát thanh từ bộ nhớ tích hợp, phát từ USB
- Tự động nâng cấp, cập nhật phần mềm từ xa, lưu nhật kí hoạt động

# BỘ LƯU TRỮ NĂNG LƯỢNG BTA-LFP10







### Bộ sạc MPPT

- Điện áp cung cấp:
  - Điện một chiều: 36-50VDC
  - Vật liệu: Thép sơn tĩnh điện
  - Chống nước IP67




### Bộ nguồn AC-DC

Chuyển đổi điện áp AC-DC cung cấp cho bộ lưu trữ

- Điện áp cung cấp: 100-300VAC/50Hz
- Điện áp ra: 36VDC
- Công suất tối đa: 150W



### Battery 25.6V/12AH

Lưu trữ, cung cấp năng lượng dự phòng cho thiết bị hoạt động trong trường hợp mất nguồn tổng

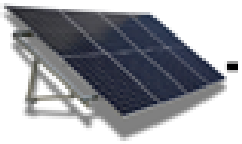
- Điện áp: 25.6VDC
- Dung lượng: 12Ah

# SƠ ĐỒ ĐẤU NỐI

**01**

**Tấm pin năng lượng mặt trời**

Chuyển hóa trực tiếp năng lượng ánh sáng mặt trời thành năng lượng điện



(Không bao gồm trong hệ thống)




**04**

**Cụm thu thông minh**

Cụm thu truyền thanh thông minh ứng dụng CNTT






**02**

**Lưới điện**

Cung cấp năng lượng để thiết bị hoạt động

**03**

**Bộ lưu trữ năng lượng BTA-LFP10**

Bảo quản, lưu trữ năng lượng dự phòng, Hệ thống quản lý sạc

# THIẾT BỊ LOA KIỂM ÂM
# Model: BTA-IPS



**Thông số kĩ thuật:**

- Model: BTA-IPS
- Điện áp hoạt động: 12-24V
- Vi xử lý: Dual core, upto 240Mhz
- Kết nối mạng: LAN, Wifi, Bluetooth, 4G- LTE
- Công suất âm thanh: 30W
- Nút bấm điều khiển: 1 nút bấm
- LED trạng thái 6 LED

**Tính năng:**

- Chỉ thị trạng thái âm thanh: Kiểm tra tín hiệu kết nối mạng, kết nối máy chủ, chỉ thị bằng LED
- Kiểm tra âm thanh: Chức năng kiểm tra âm thanh đầu vào Micro/LineIn tại chỗ, điều chỉnh volume phù hợp trước khi phát thanh
- Phát âm thanh qua mạng Internet/LAN/Bluetooth
- Phát thanh theo lịch,...

# THIẾT BỊ LOA IP TREO TƯỜNG



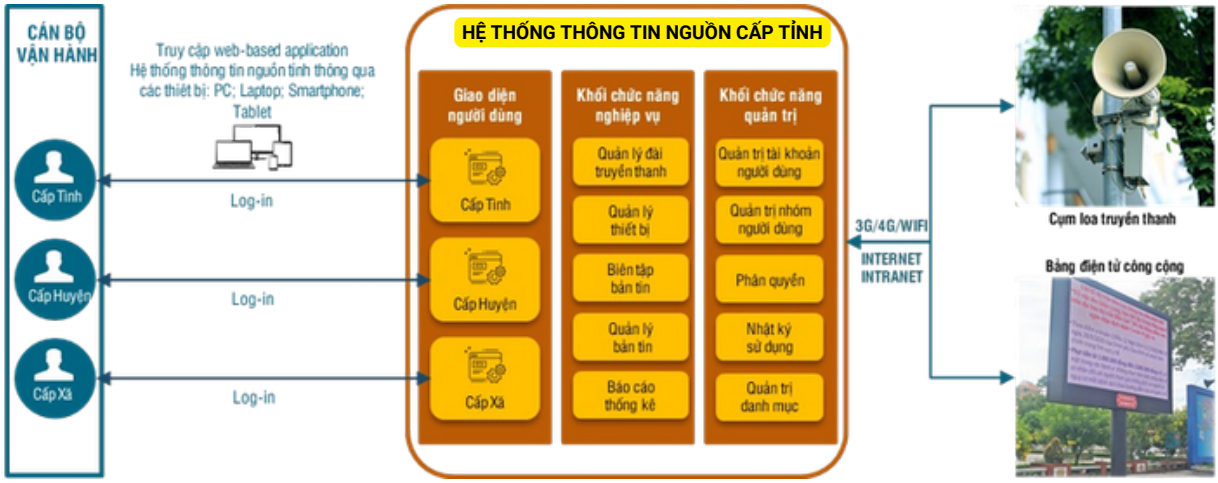
**Thông số kĩ thuật:**

- Model: SA-BS3B/W
- Điện áp hoạt động: 12-48VDC
- Vi xử lý: Dual core, upto 240Mhz
- Kết nối mạng: LAN, Wifi, Bluetooth
- Công suất âm thanh: 7/10/30W

**Tính năng:**

- Phát âm thanh qua mạng Internet/LAN/Bluetooth
- Phát thanh theo lịch,...
- Kết nối dây mạng phát âm thanh qua mạng IP (LAN/Wifi)

# HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN CẤP TỈNH




*Mô hình hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh*

## CHỨC NĂNG CHÍNH

**Quản trị hệ thống:** Cho phép thiết lập cấu hình để chỉ cho phép địa chỉ mạng của hệ thống quản lý tập trung được kết nối, quản trị thiết bị, quản lý người dùng, đặt lịch phát, cài đặt liên quan

**Báo cáo, thống kê:** Thống kê số lượng bản tin đã phát theo từng lĩnh vực, theo khoảng thời gian, thống kê tình trạng cụm loa, lập báo cáo định kỳ

**Quản lý lịch phát:** Phát thanh theo lịch đã đặt sẵn. Hệ thống máy chủ luôn giám sát hoạt động của toàn bộ các bộ thu, phát thanh. Hỗ trợ chức năng chuyển văn bản sang giọng nói

**Thiết lập chương trình:** Lập chương trình phát, thêm sửa xóa chương trình. Tạo nội dung với giọng nói phù hợp, điều khiển từ xa thông qua phần mềm

**Bảo mật:** Thiết lập kênh truyền có mã hóa giữa thiết bị và hệ thống quản lý tập trung, mã hóa thông tin, dữ liệu trước khi truyền đưa, trao đổi qua môi trường mạng. Cảnh báo tình trạng lỗi của cụm loa



TRUYỀN THANH THÔNG MINH

# CÔNG TRÌNH TIÊU BIỂU

Một số công trình đã ứng dụng hệ thống truyền thanh thông minh

# DỰ ÁN TẠI PHÚ THỌ





# DỰ ÁN TẠI HẢI PHÒNG









# DỰ ÁN TẠI HƯNG YÊN







# DỰ ÁN TẠI TUYÊN QUANG





# DỰ ÁN TẠI HÀ NAM





# DỰ ÁN TẠI HÀ TĨNH






# HÌNH ẢNH TIÊU BIỂU
# TRUYỀN THANH THÔNG MINH











# XIN CẢM ƠN!

Công ty Cổ phần Học liệu và Thiết bị Phương Nam sẵn sàng hợp tác, mang đến giải pháp truyền thanh thông minh cùng dịch vụ triển khai, bảo trì và bảo hành tận nơi cho các cơ quan, doanh nghiệp, tổ chức và cá nhân khu vực phía Nam.

## Liên hệ


Website: phuongnam.group

Hotline: 0909 967 858

Michael.tran@phuongnam.group

Văn phòng: 85/116 Đường Bình Thành, Kp17,
P. Bình Tân, Tp. Hồ Chí Minh

CÔNG TY CP HỌC LIỆU VÀ THIẾT BỊ PHƯƠNG NAM