

Bản thuyết minh về giải pháp Hệ thống báo trống tầng hầm sử dụng cảm biến siêu âm

Hệ thống báo chỗ trống hầm xe là giải pháp công nghệ giúp quản lý và hướng dẫn người lái xe tìm chỗ đỗ phù hợp nhất trong các tầng hầm. Hệ thống hoạt động dựa trên các cảm biến đặt tại từng chỗ đỗ sẽ tự động nhận biết có/không xe và truyền dữ liệu về máy chủ

I. Các thành phần của hệ thống.

1. Cảm biến siêu âm TIS-UDS

- Phát hiện có/không xe đỗ tại vị trí
- Truyền tín hiệu tới bộ điều khiển khu vực

2. Bộ điều khiển khu vực TIS-ZO2

- Thu thập và xử lý tín hiệu từ các cảm biến
- Chuyển tín hiệu lên bộ điều khiển trung tâm

3. Bộ điều khiển trung tâm TIS-CCU

- Xử lý, tổng hợp dữ liệu từ các khu vực
- Điều khiển hệ thống báo trống

4. Bảng LED các loại

- Hiển thị số chỗ trống, hướng dẫn lái xe

II. Hoạt động của hệ thống:

- Cảm biến phát hiện xe ra/vào -> Truyền tín hiệu đến TIS-CCU
- TIS-CCU xử lý dữ liệu, cập nhật số chỗ trống
- Điều khiển các bảng LED hiển thị thông tin

III. Lợi ích của hệ thống.

1. Đối với đơn vị quản lý:

- Tiết kiệm nhân lực, chi phí điều hành
- Tăng hiệu quả khai thác bãi đỗ
- Tăng hiệu quả marketing, quảng bá hình ảnh, thương hiệu...
- Quản lý chính xác, thống kê đầy đủ

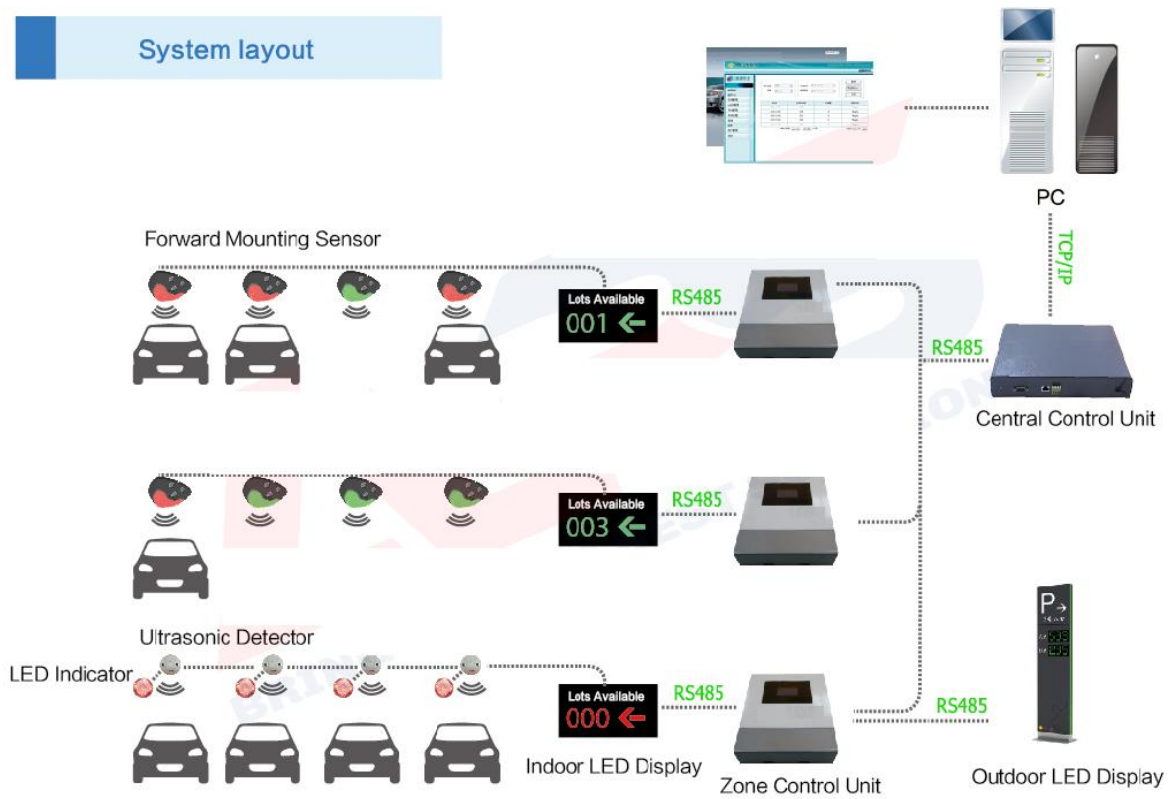
2. Đối với khách hàng/lái xe:

- Tìm chỗ đỗ dễ dàng, nhanh chóng
- Tiết kiệm thời gian, chi phí tìm kiếm
- Giảm thiểu rủi ro va quệt ô tô.

IV Một số mô hình kết nối

1. Mô hình kết nối theo chuẩn RS485

System layout



2. Mô hình kết nối theo chuẩn TCP/IP

System layout

