**Phụ lục 01 - Yêu cầu kỹ thuật cho main điều khiển máy bán hương**

*(Phụ lục đính kèm hợp đồng 240101/HATAGROUP- ETEK)*

**I. Yêu cầu phần cứng**

- Nguồn cấp: 24VDC

- 01 đầu ra relay 30A kèm chỉnh tốc độ: Dùng điều khiển động cơ băng tải kéo hương (Động cơ 24VDC, dòng định mức động cơ < 1.5A) -> **tốc độ băng tải kéo hương được điều khiển bằng cách thay đổi mức điện áp đầu vào, tối đa là 24VDC -> khách hàng muốn có thể điều chỉnh mức điện áp này bằng triết áp tích hợp trên main.**

- 01 đầu ra relay 30A đóng cắt động cơ đảo hương (Động cơ 24VDC, dòng định mức < 1.5A)

- 01 đầu ra relay 10A đóng cắt máy sưởi (Máy sưởi 220VAC, công suất < 250W)

- 01 đầu ra relay 10A đóng cắt cuộn hút điện từ (02 cuộn hút điện từ 24V/ 300mA nối chung vào đầu ra relay)

- 01 đầu vào cảm biến quang phát hiện hương mã BRF30-DDTL điện áp 24VDC, kiểu NPN (tích cực mức thấp)

- 01 đầu vào cảm biến báo hết hương (công tắc hành trình) điện áp 24VDC, kiểu PNP (tích cực mức cao)

- 01 đầu vào cảm biến cửa điện áp 24V, kiểu NPN (tích cực mức thấp)

- 01 đầu đọc tiền chuẩn giao tiếp SSP mã CBA của hãng ITL

- 01 bàn phím ma trận hỗ trợ loại 3x4 và 4x4

- 01 cảm biến nhiệt độ, độ ẩm DHT21 chuẩn giao tiếp 1 wire

- 01 màn hình LCD TFT 5 inch

- 01 cổng mở rộng giao tiếp với màn hình cũ loại Graphic 128x64

- 03 đầu ra kết nối tới đèn báo trạng thái máy (đèn báo 24V, dòng 20mA)

- 01 Module giao tiếp 4G

- 01 bộ nhớ lưu trữ dữ liệu khôi phục khi mất điện

- Option thêm:

+ 05 đầu ra Rơ le/ Transistor: Định mức ra rơ le 220V/10A, ra Transistor 24V/5A.

+ 05 đầu vào: Định mức 24VDC, kiểu PNP (tích cực mức cao)

+ Các đầu vào không hàn linh kiện và không lập trình cho phiên bản máy bán hương.

\*Lưu ý: Hatakey thực hiện nhiệm vụ thiết kế, gia công lắp ráp, lập trình bo mạch chủ của máy bán hương. Các ngoại vi điện - điện tử sau do ETEK cấp:

* Động cơ đảo hương
* Động cơ băng tải cấp hương
* Máy sưởi
* Cuộn hút điện từ
* Cảm biến quang BRF30-DDTL
* Công tắc hành trình báo hết hương
* Cảm biến cửa
* Đầu đọc tiền
* Bàn phím ma trận
* LCD TFT
* LCD 128x64
* Cảm biến nhiệt độ, độ ẩm DHT21
* Đèn báo trạng thái máy

**II. Sơ đồ kiến trúc hệ thống**



**III. Quy trình mua hàng**



**Chú thích:**

- N\_1: Thời gian quay động cơ cấp hương, cài đặt được từ 1-100 giây

- N\_2: Số lượng que hương mỗi lần bán, cài đặt được từ 1-100 que

- N\_3: Số lượng que hương bán sau khi bật điện (quay động cơ cấp hương lần đầu tiên), cài đặt được từ 1-1000 que

- N\_4: Số lượng que hương bán thêm sau khi công tắc hành trình báo, cài đặt được từ 1-1000 que

- Đèn 1: Báo chờ nhận hương

- Đèn 2: Mời nhận hương

- Đèn 3: Báo lỗi khi bán lỗi, hết hương

- Độ ẩm: Cài đặt được từ 1-100%

- Các trạng thái, thông số, lỗi, doanh thu… đều được gửi lên cloud

**- Main cần cấu hình được mức công đức minimum để cấp hương (ví dụ: mức công đức dưới 5000 thì ko cấp hương)**