YÊU CẦU KỸ THUẬT HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN

**1. Hệ thống cân điện tử cho Silo hoặc toa tổng dùng 4 – 6 loadcell**

- Chế độ chạy: Tự động/ 0 / Chạy tay

- Cho ăn theo giai đoạn hàng ngày của vật nuôi: Từ 1 – 120 ngày giai đoạn chăn nuôi vật nuôi theo định lượng thức ăn hàng ngày qua các giai đoạn vật nuôi bằng hệ thống cân điện tử cho 4 hoặc 6 loadcell ( ngày 1 tời 20kg, ngày 2 tời 21kg)

Ví dụ: một ngày cho ăn 20kg thì chỉ tời 20kg là dừng lại không tời nữa, ngày hôm sau bắt đầu tời lại. Bắt đầu 0h reset lại hệ thống tời người sử dụng họ có thể đặt thời gian tời từ 0h – 24h hàng ngày để bắt đầu tời cám cho vật nuôi.

- Dùng 1 cảm biến ở đường cuối cùng trong toa cám chính trong trại, khi toa cám hết thì tự động hệ thống đóng Motor chính tời từ Silo vào bổ sung. Sau 24h mà hệ thống không tời đủ hết số lượng ăn hàng ngày thì tự động gửi cảnh báo về điện thoại, email, xuất báo cáo để xử lý thức ăn trong toa cám

- Xuất báo cáo vẽ biểu đồ lượng thức ăn bổ sung hàng ngày vào toa chính (nếu có) và lượng thức ăn đã tời cho vật nuôi ăn tính theo kilogam

- Dùng màn hình HMI (Wecon hoặc hãng khác ) hoặc nền tảng wed

- Khách hàng điều khiển giám sát hệ thống từ xa và cảnh báo và vẽ biểu đồ hình cột hoặc parabol các yêu cầu sau:

+ Giám sát lượng cho ăn hàng ngày theo biểu đồ

+ Giám sát lượng thức ăn tụt quá nhanh hoặc được bổ sung vào

- Xuất báo cáo, cảnh báo khi xảy ra sự cố quá tải, cám tụt nhanh, cám bổ sung……

- Người dùng có thể Reset lại thời gian đặt cho ăn theo giai đoạn vật nuôi, có thể chỉnh được số ngày hiện tại trong bộ điều khiển so với ngày tuổi hiện tại của vật nuôi

**2. Hệ thống cân điện tử cho toa tổng nhỏ dùng 01 loadcell/ CHO AN THEO GIAI DOAN**

- Chế độ chạy: Tự động/ 0 / Chạy tay

- Cho ăn theo giai đoạn hàng ngày của vật nuôi: Từ 1 – 120 ngày giai đoạn chăn nuôi vật nuôi theo định lượng thức ăn hàng ngày qua các giai đoạn vật nuôi bằng hệ thống cân điện tử cho 01 loadcell ( ngày 1 tời 20kg, ngày 2 tời 21kg)

Ví dụ: một ngày cho ăn 20kg thì chỉ tời 20kg là dừng lại không tời nữa, ngày hôm sau bắt đầu tời lại. Bắt đầu 0h reset lại hệ thống tời người sử dụng họ có thể đặt thời gian tời từ 0h – 24h hàng ngày để bắt đầu tời cám cho vật nuôi.

- Dùng 1 cảm biến ở đường cuối cùng ở motor đường cám chính trong trại, khi toa cám hết thì tự động hệ thống đóng Motor chính chạy bổ sung. Sau 24h mà hệ thống không tời đủ hết số lượng ăn hàng ngày thì tự động gửi cảnh báo về điện thoại, email, xuất báo cáo để xử lý thức ăn trong toa cám

- Xuất báo cáo vẽ biểu đồ lượng thức ăn bổ sung hàng ngày vào toa chính (nếu có) và lượng thức ăn đã tời cho vật nuôi ăn tính theo kilogam

- Dùng màn hình HMI (Wecon hoặc hãng khác ) hoặc nền tảng wed

- Khách hàng điều khiển giám sát hệ thống từ xa và cảnh báo và vẽ biểu đồ hình cột hoặc parabol các yêu cầu sau:

+ Giám sát lượng cho ăn hàng ngày theo biểu đồ

+ Giám sát lượng thức ăn tụt quá nhanh hoặc được bổ sung vào

- Xuất báo cáo, cảnh báo khi xảy ra sự cố quá tải động cơ, cám tụt nhanh, cám bổ sung……

- Người dùng có thể Reset lại thời gian đặt cho ăn theo giai đoạn vật nuôi, có thể chỉnh được số ngày hiện tại trong bộ điều khiển so với ngày tuổi hiện tại của vật nuôi

**3. Hệ thống tủ điều khiển giám sát nhiệt độ từ xa**

- Chế độ chạy: Tự động/ 0 / Chạy tay ( phải hiển thị khi các thiết bị hoạt động độc lập như quạt 1 chạy tự động, quạt 2 chạy bằng tay, quạt 5 đang dừng)

- Dùng màn hình HMI Wecon ( hãng khác ), biến tần Chinsc ( hãng khác )

- Cho ăn theo giai đoạn vật nuôi: từ 1 – 10 giai đoạn chăn nuôi

- Tự động biến thiên nhiệt độ theo cảm biến nhiệt độ chuồng nuôi ( nhiệt độ cao, nhiệt độ thấp tương ứng tần số cao, tần số thấp)

- Hiển thị, đo và vẽ biểu đồ : Nhiệt độ, độ ẩm, oxi, NH3

- Reset lại thời gian cài đặt theo giai đoạn chăn nuôi, chỉnh ngày hiện tại của HMI so với ngày tuổi của vật nuôi

Ví dụ: ngày hiện tại vật nuôi là 15 nhưng trong bộ điều khiển là ngày thứ 1, thì người dùng cần phải chỉnh ngày trong bộ điều khiển tương ứng với ngày hiện tại của vật nuôi là 15 ngày

- Chỉnh độ trễ của nhiệt độ: Khi nhiệt độ tăng lên 30 độ thì quạt chạy, nhiệt độ tụt xuống 29.8 ( có thể thay đổi) thì quạt dừng

- Điều khiển giám sát tập trung về phòng điều hành , wed

- Gửi cảnh báo, sự cố ( mất điện, quá tải, nhiệt độ cao, nhiệt độ thấp, hỏng cảm biến….) và gửi thông báo đã được khắc phục

- Điều khiển từ 1 – 10 quạt, bơm dàn mát có thể kết nối mở rộng hoặc không sử dụng