

HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN DÀNH CHO MÀN HÌNH HIỂN THỊ **OMNICOMM ICON**

NỘI DUNG

NỘI DUNG	2
GIỚI THIỆU	3
1. THIẾT BỊ CHẨN ĐOÁN CẦN THIẾT	4
2. CÁC KHUYẾN NGHỊ CHUNG	5
3. SƠ ĐỒ ĐẦU DÂY CÁP KẾT NỐI MÀN HÌNH OMNICOMM ICON	6
4. ĐO ĐIỂM KIỂM SOÁT CHO MÀN HÌNH OMNICOMM ICON	7
4.1 Kiểm tra điện áp nguồn cấp cho màn hình Omnicomm ICON	7
4.2 Kiểm tra mức tiêu thụ điện năng của màn hình Omnicomm ICON	8
4.3 Đo điện trở mạch nguồn của màn hình Omnicomm ICON.....	9
4.4 Đo giá trị điện trở của đường giao tiếp RS-485A thuộc màn hình Omnicomm ICON.....	10
4.5 Đo giá trị điện trở của đường giao tiếp RS-485B thuộc màn hình Omnicomm ICON.....	11

GIỚI THIỆU

Tài liệu này dùng để chẩn đoán sự cố của màn hình Omnicomm ICON. Nội dung này bao gồm các phương pháp chẩn đoán và trình tự các bước để điền vào Báo cáo Chẩn đoán. Trước khi tiến hành chẩn đoán, màn hình Omnicomm ICON phải được kiểm tra xem có bị hư hỏng cơ học hoặc có dấu hiệu tiếp xúc với hóa chất hay không. Vỏ máy, cáp kết nối, các nút bấm và màn hình phải không bị hư hỏng và ăn mòn.

1. THIẾT BỊ CHẨN ĐOÁN CẦN THIẾT

Thiết bị cần thiết để chẩn đoán màn hình Omnicomm ICON:

- Đồng hồ vạn năng (dùng để đo điện áp, dòng điện và điện trở).
- Nguồn điện (12 V, 1 A – 3 A DC) hoặc nguồn điện phòng thí nghiệm (có thể điều chỉnh) (Điện áp: 0–30 V DC; Dòng điện: 0–3 A DC).

Ngoài ra, mỗi thiết bị chẩn đoán cần phải có giấy chứng nhận hợp quy và giấy chứng nhận hiệu chuẩn hợp lệ để đảm bảo độ chính xác của phép đo và tuân thủ các tiêu chuẩn an toàn.

2. CÁC KHUYẾN NGHỊ CHUNG

Trước khi tiến hành chẩn đoán, nên đọc kỹ hướng dẫn và làm theo các thông tin được chỉ định để tránh sai sót trong quá trình đo và tránh làm hỏng màn hình Omnicomm ICON.

Các điểm kiểm soát đặc biệt trong quá trình chẩn đoán:

1. Mã màu của dây kết nối màn hình Omnicomm ICON không khớp với các sản phẩm Omnicomm khác.
2. Trong quá trình chẩn đoán, tránh làm đoản mạch các dây dẫn không cách điện để ngăn ngừa hiện tượng đoản mạch và hư hỏng màn hình Omnicomm ICON.
3. Các dây dẫn không sử dụng trong quá trình chẩn đoán phải được cách điện để tránh đoản mạch và hư hỏng màn hình Omnicomm ICON.
4. Để có kết quả đo chính xác, hãy bảo đảm tiếp xúc chắc chắn giữa các dây kết nối và thiết bị chẩn đoán.
5. Khi đấu nối và/hoặc ghép nối dây dẫn, nên sử dụng các đầu nối điện tháo lắp nhanh.
6. Tất cả các phép đo phải được thực hiện so với dây màu tím (cực âm của nguồn điện).
7. Khi đo điện trở, phải ngắt nguồn điện (cực dương) cấp cho màn hình Omnicomm ICON.

3. SƠ ĐỒ ĐẦU DÂY CÁP KẾT NỐI MÀN HÌNH OMNICOMM ICON

Sơ đồ đầu dây này được sử dụng để kết nối màn hình Omnicomm ICON với các cảm biến mức nhiên liệu Omnicomm và thiết bị theo dõi GPS Omnicomm thông qua giao diện RS-485, đảm bảo khả năng giao tiếp và cấp nguồn hoạt động bình thường.

Ghi chú bổ sung:

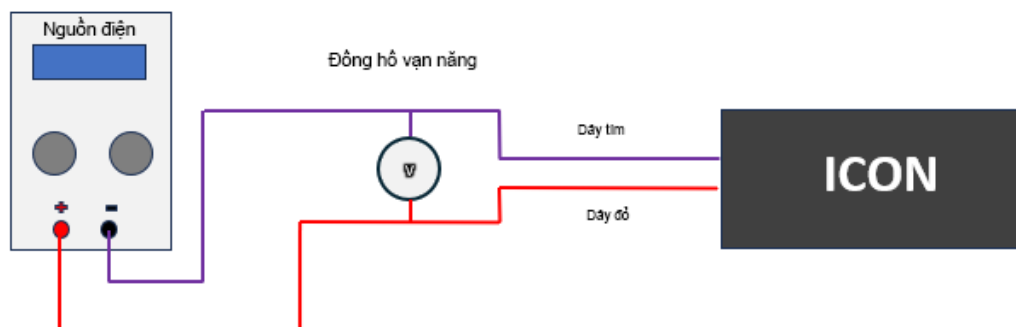
- Dây màu đỏ mang điện áp dương của nguồn điện.
- Dây màu tím là dây nối đất chung hoặc dây âm của nguồn điện.
- Các dây màu xanh lam và xám là các đường truyền thông RS-485 vì sai (lần lượt là A và B).
- Dây màu cam được sử dụng làm tín hiệu đầu vào cho nút cảnh báo.
- Dây màu vàng - xanh này không được sử dụng/chỉ định.

Sơ đồ đầu dây này khác với sơ đồ đầu dây của các thiết bị Omnicomm khác, vì vậy điều quan trọng là phải tuân theo các sơ đồ đầu dây cụ thể này khi làm việc với màn hình Omnicomm ICON.

Để biết sơ đồ kết nối và cấu hình chi tiết, vui lòng tham khảo hướng dẫn sử dụng hoặc hướng dẫn cài đặt chính thức của Omnicomm ICON.

4. ĐO ĐIỂM KIỂM SOÁT CHO MÀN HÌNH OMNICOMM ICON

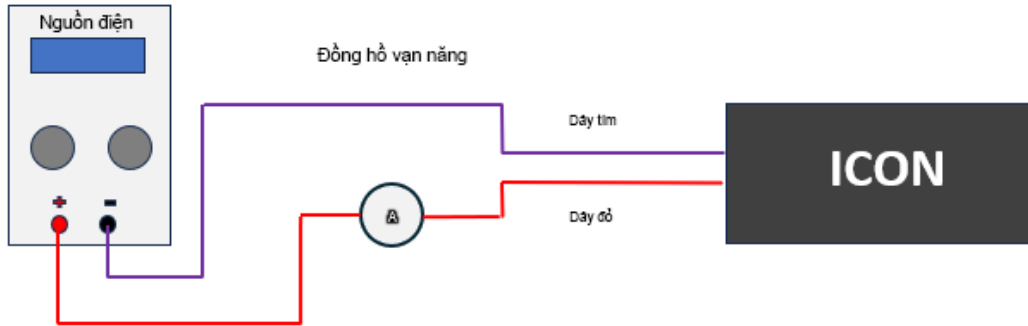
4.1 Kiểm tra điện áp nguồn cấp cho màn hình Omnicomm ICON



Hình 1. Sơ đồ đấu dây

1. Đặt điện áp nguồn ở mức 12 Volts.
2. Chuyển đồng hồ vạn năng sang chế độ đo điện áp (phạm vi 20 Volts).
3. Lắp ráp mạch điện theo "Hình 1 - Sơ đồ đấu dây".
4. Nối dây màu đỏ (dương) của màn hình Omnicomm ICON với cực dương của nguồn điện.
5. Nối dây màu tím (âm) của màn hình Omnicomm ICON với cực âm của nguồn điện.
6. Bật nguồn điện.
7. Kiểm tra xem màn hình có điện áp nguồn hay không bằng cách đọc giá trị trên đồng hồ vạn năng (điện áp đo được phải tương ứng với điện áp cài đặt trên bộ nguồn).

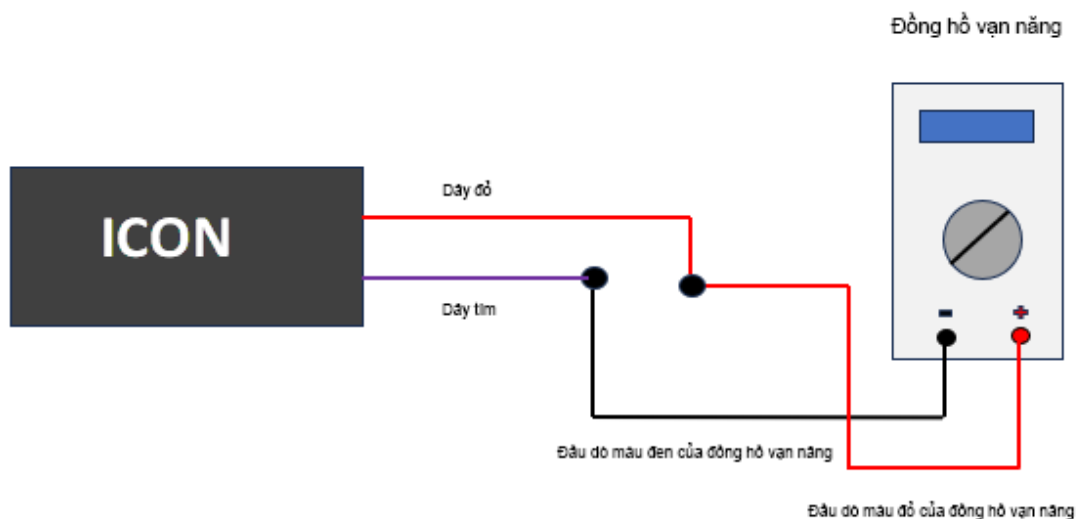
4.2 Kiểm tra mức tiêu thụ điện năng của màn hình Omnicomm ICON



Hình 2. Sơ đồ đấu dây

1. Đặt điện áp nguồn ở mức 12 Volts.
2. Chuyển đồng hồ vạn năng sang chế độ đo dòng điện (thang đo 10 Ampe).
3. Lắp ráp mạch điện theo "Hình 2 - Sơ đồ đấu dây".
4. Nối dây màu đỏ (dương) của màn hình Omnicomm ICON với cực dương của nguồn điện thông qua ampe kế (đồng hồ vạn năng được đặt ở chế độ đo dòng điện).
5. Nối dây màu tím (âm) của màn hình Omnicomm ICON trực tiếp vào cực âm của nguồn điện.
6. Bật nguồn điện
7. Kiểm tra bằng đồng hồ vạn năng để đảm bảo không có hiện tượng đoản mạch trên nguồn cấp điện của màn hình Omnicomm ICON (Dòng điện tiêu thụ phải ở mức tối thiểu, cho thấy không có đoản mạch).
8. Nếu Dòng điện tiêu thụ ở màn hình không vượt quá 100 mA, hãy chuyển đồng hồ vạn năng sang chế độ đo dòng điện (thang đo mA) để có kết quả chính xác hơn.
9. Ghi lại kết quả đo của đồng hồ vạn năng vào Báo cáo Chẩn đoán ở mục: "Dòng điện tiêu thụ ở điện áp 12 V"

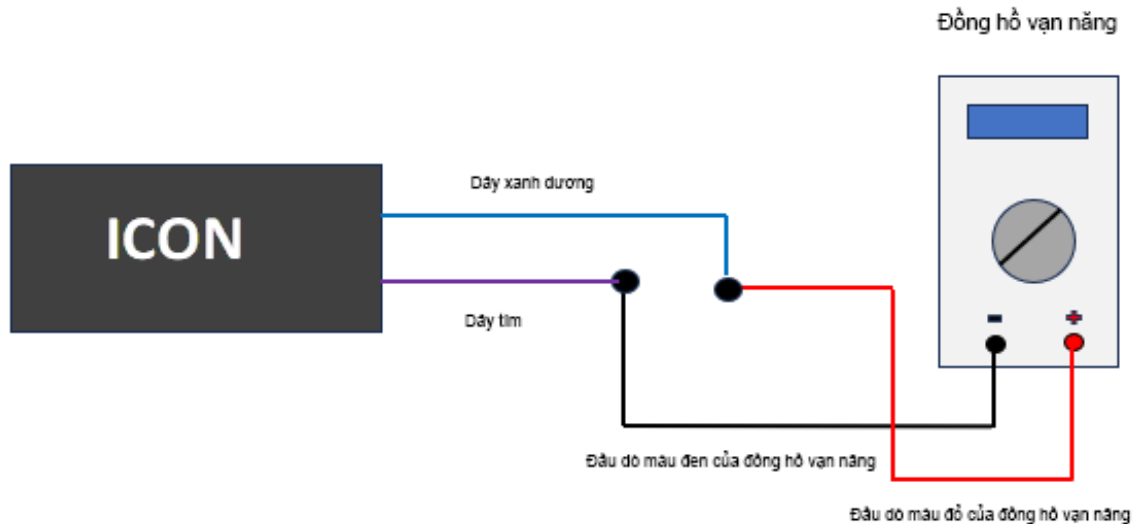
4.3 Đo điện trở mạch nguồn của màn hình Omnicomm ICON



Hình 3. Sơ đồ đấu dây

1. Chuyển đồng hồ vạn năng sang chế độ đo dòng điện (thang đo 10 Ampe).
2. Lắp ráp mạch điện theo "Hình 3 - Sơ đồ đấu dây".
3. Nối dây màu đỏ của màn hình Omnicomm ICON với đầu dò màu đỏ của đồng hồ vạn năng.
4. Nối dây màu tím của màn hình Omnicomm ICON với đầu dò màu đen của đồng hồ vạn năng.
5. Ghi lại kết quả đo của đồng hồ vạn năng vào Báo cáo Chẩn đoán ở mục: "Cực dương nguồn điện".

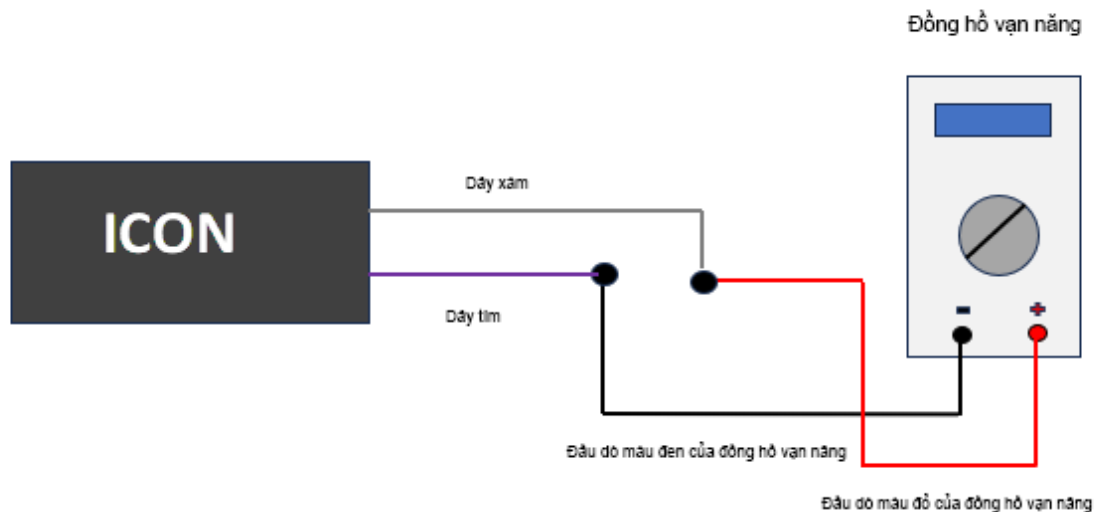
4.4 Đo giá trị điện trở của đường giao tiếp RS-485A thuộc màn hình Omnicomm ICON



Hình 4. Sơ đồ đấu dây

1. Chuyển đồng hồ vạn năng sang chế độ đo dòng điện (thang đo 10 Ampe).
2. Lắp ráp mạch điện theo "Hình 4 - Sơ đồ đấu dây".
3. Nối dây màu xanh dương của màn hình Omnicomm ICON với đầu dò màu đỏ của đồng hồ vạn năng.
4. Nối dây màu tím của màn hình Omnicomm ICON với đầu dò màu đen của đồng hồ vạn năng.
5. Ghi lại kết quả đo của đồng hồ vạn năng vào Báo cáo Chẩn đoán ở mục: " RS 485A"

4.5 Đo giá trị điện trở của đường giao tiếp RS-485B thuộc màn hình Omnicomm ICON



Hình 5. Sơ đồ đấu dây

1. Chuyển đồng hồ vạn năng sang chế độ đo dòng điện (thang đo 10 Ampe).
2. Lắp ráp mạch điện theo "Hình 5 - Sơ đồ đấu dây".
3. Nối dây màu xám của màn hình Omnicomm ICON với đầu dò màu đỏ của đồng hồ vạn năng.
4. Nối dây màu tím của màn hình Omnicomm ICON với đầu dò màu đen của đồng hồ vạn năng.
5. Ghi lại kết quả đo của đồng hồ vạn năng vào Báo cáo Chẩn đoán ở mục: " RS 485B"