

HƯỚNG DẪN ĐỊNH VỊ TMS-4G

I. GIỚI THIỆU VỀ TBGSHT TMS-4G

1. HÌNH DẠNG





Cầu chì bảo vệ 2A

2. PHỤ KIỆN

- 2.1 Anten GPS: Thu nhận tín hiệu GPS từ vệ tinh phát ra để xác định vị trí.
- 2.2 Anten GSM: Hỗ trợ thu và phát sóng 4G giữa định vị và các trạm thu phát sóng.
- 2.3 Sim 4G: Sim của mạng Viettel, Mobi, có gói data 4G, để truyền/ nhận dữ liệu.
- 2.4 Thẻ tài xế: Ghi thông tin tài xế và đăng xuất, đăng nhập tài xế
- 2.5 Dây nguồn J2: Cấp nguồn và các tín hiệu: tắt/mở Máy, máy lạnh, cửa, nhiên liệu

Vị trí dây nguồn J2

MASS		XANH			
NGUỒN			XÁM		

CHÚ THÍCH

Vị Trí Chân	Màu Dây	Chức Năng	Giá trị	Ghi chú
1	Đỏ	Nguồn thường trực,	Từ 12v→36v	Bắt buộc
2	Đen	Mass, thường lấy sườn xe		Bắt buộc
6	Xanh Lá	Tín hiệu tắt/mở Chìa Khóa		Bắt buộc
7	Xám	Tín hiệu tắt/mở Máy Lạnh		Yêu cầu
3, 8, 9, 10, 11		Không sử dụng		

Vị trí dây của Jack J1

MASS	NGUỒN 5V	KẾT NỐI CAMERA	KẾT NỐI CAMERA	
		KẾT NỐI C.B X3	KẾT NỐI C.B X3	

CHÚ THÍCH:

Chân 2: Dây mass chân 4: Dây nguồn 5v chân 5, 7: kết nối cảm biến nhiệt liệu X3

Chân 6, 8: kết nối với bo giao tiếp nhiệt độ.

3. NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG



- Những vệ tinh quay quanh trái đất phát tín hiệu xuống mặt đất Anten GPS thu được đưa về bộ Xử Lý của định vị, từ đó xác định được vị trí hiện tại của thiết bị .

- Dữ liệu của định vị bao gồm: Vị trí, tín hiệu tắt/mở máy, máy lạnh, cửa...được đóng gói thành bản tin được lưu vào bộ nhớ đồng thời nhờ sóng GSM 4G phát lên trạm thu/phát sóng nhà mạng, truyền đến Sever, sau đó đến máy tính hay điện thoại của người dùng.

4. LẮP ĐẶT

1. Vị Trí lắp đặt:

- Chọn vị trí dễ nhìn thấy, dễ quét thẻ (trên mặt bàn thờ của xe). Nếu khách yêu cầu lắp dấu thì phải xin xác nhận của khách.

2. Vị trí lấy nguồn, tín hiệu:

- Lấy bên tài, bên phụ, đồng hồ taplo xe, hoặc nguồn radio.

3. Các nguồn cần lấy:

- **Nguồn thường trực – màu đỏ:** Nguồn nuôi thiết bị (có gắn cầu chì), luôn có điện
Thường có kích thước lớn, không mất điện khi tắt/mở khóa và các thiết bị khác
- Nguồn thường trực thường có 2 mức: 12v (xe lắp 1 bình điện), 24v (2 bình)
- **Mass – màu đen:** Lấy ở ốc sườn xe hoặc dây nối với sườn xe.
- **Tín hiệu chìa khóa – màu xanh lá:** Tín hiệu tắt/mở máy của xe. Để có thống kê về xe chạy, dừng, đỗ, tắt máy, hành trình, cuộc xe. ... (dây bắt buộc lắp)

Cách đo xác định dây:

- ♦ Chìa khóa ở nấc LOCK đo không có điện
- ♦ Chìa khóa ở nấc ACC đo không có điện
- ♦ Chìa khóa ở nấc ON, START đo có điện (từ 5v → 36v)



- ✚ Nếu lấy tín hiệu chìa khóa đúng, khi xe di chuyển có vận tốc thì 20s định vị sẽ cập nhật lên sever/1 lần, nếu lấy sai thì khi xe có vận tốc 10 phút mới cập nhật lên sever/lần.

- Một số tín hiệu lắp theo yêu cầu: Tín hiệu cửa (màu hồng), máy lạnh (màu xám)

Cách đo xác định dây tín hiệu cửa

- ♦ Tín hiệu cửa : đóng cửa = 12v & mở cửa = 0v hoặc ngược lại đóng cửa = 0v & mở cửa = 12v)
- ♦ Tín hiệu máy lạnh: có thể lấy tín hiệu máy lạnh hoặc quạt gió, mở máy lạnh (hay quạt gió) = 12v, tắt máy lạnh (hay quạt gió) = 0v
Hoặc mở máy lạnh (hay quạt gió) = 0v, tắt máy lạnh (hay quạt gió) = 12v

5. THỜI GIAN CẬP NHẬT DỮ LIỆU LÊN SEVER

- Có sự kiện (tắt/mở máy, tắt/mở, máy lạnh...) phát liên.
- Xe mở máy có thay đổi vị trí (xe có vận tốc) 20s/lần.
- Không có sự kiện, lắp đặt tín hiệu tắt/mở máy sai (xe tắt thả trôi) 10p/lần.

6. THỜI GIAN LƯU TRỮ DỮ LIỆU

- Lưu trong định vị (thiết bị bị mất liên lạc) là 1 tháng.
- Lưu trên Sever: như hành trình, các báo cáo là 12 tháng.

7. BẢNG TRẠNG THÁI HOẠT ĐỘNG CỦA TÍN HIỆU ĐÈN LED BÁO

- Cấp nguồn cấp nguồn cho thiết bị. Quan sát trạng thái chớp của đèn led

LED	TRẠNG THÁI	BÁO HIỆU
GPS	Chớp chậm	Hoạt động bình thường, thu được tín hiệu GPS
	Chớp nhanh liên tục	không thu được tín hiệu GPS
GSM	Chớp chậm	Hoạt động bình thường, thu/phát được tín hiệu
	Chớp nhanh liên tục	Không thu/phát được tín hiệu TLE
I/O	Chớp chậm	Lái xe đang đăng nhập
	Chớp nhanh liên tục	Lái xe đã đăng xuất
POWER	Chớp chậm	Chíp nhớ tốt
	Chớp nhanh liên tục	chíp nhớ lỗi

8. CÁC TRƯỜNG HỢP THIẾT BỊ PHÁT CẢNH BÁO

1. Xe chạy vượt quá 90km/h – đường trường, quá 120km/h - đường cao tốc //<giảm tốc>.
2. Thời gian lái xe liên tục quá 4h. <khắc phục: tắt máy 15 phút, sẽ reset lại thời gian>
3. Thời gian lái xe trong ngày quá 10h <khắc phục:quẹt thẻ đổi tài>
4. Chưa đăng nhập thông tin tài xế <đèn I/O chớp nhanh> <khắc phục: phải quẹt thẻ>

9. THỜI GIAN BẢO HÀNH THIẾT BỊ

- Thân máy đổi mới trong vòng 12th, bảo hành 18th, sau 18th thu phí sửa chữa.
- Anten GPS, GSM, dây nguồn bảo hành 12th.
- Sim viettel bảo hành 6th, sim mobi bảo hành 12th từ khi lắp.

10. PHÍ SEVER

- Thiết bị mới lắp đặt miễn phí 12th phí sever, sau 12th khách hàng phải đóng phí sẽ để duy trì phí sim+ phí lưu trữ dữ liệu +phí duy trì hệ thống và bản đồ.

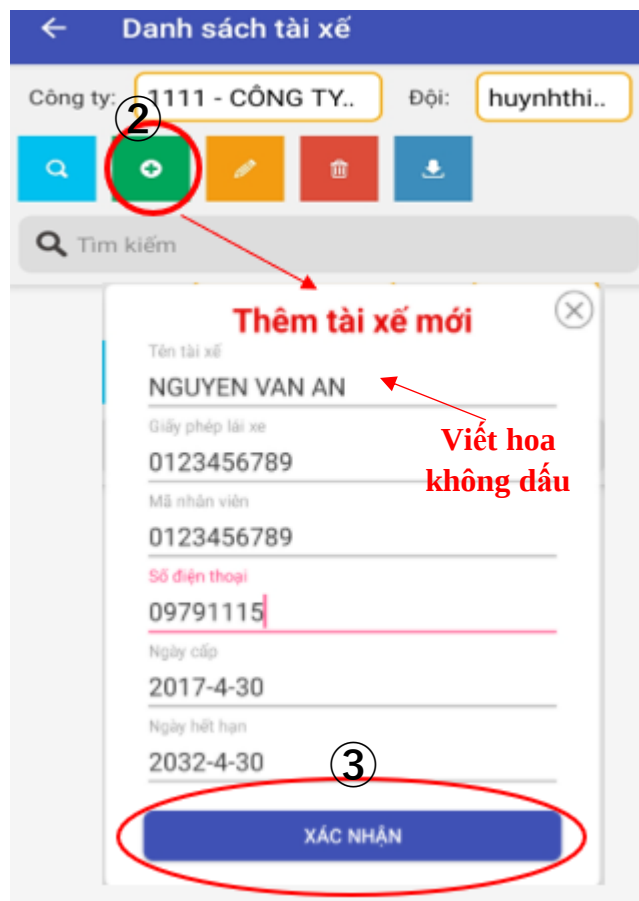
11. TÍNH NĂNG TIẾT KIỆM BÌNH

- Bất tính năng này, khi xe tắt máy 15p thì thiết bị vào chế độ ngủ để tiết kiệm bình, dòng điện tiêu thụ bằng 1/6 lúc hoạt động.

12. GHI THẺ TÀI XẾ

1. SỬ DỤNG APP ADSUN GPS:

Mở ứng dụng Adsun GPS



Sau khi thực hiện đến bước 6, thiết bị phát ra tiếng “tít” kỹ thuật đặt thẻ tài xế lên vị trí quét thẻ. Nghe tiếng “tít” dài lớn là ghi thẻ hoàn thành.

Lưu ý: nhập thông tin tài hợ và tên phải viết hoa không dấu,

Mỗi thẻ chỉ ghi được 1 thông tin tài xế, ghi lần sau sẽ chồng lên lần trước.

2. NHỜ NHÂN VIÊN CSKH NHẬP VÀ GHI

- Cung cấp thông tin tài xế cho nhân viên cskh để nhập lên hệ thống
- Đặt thẻ tài xế lên khu vực quét thẻ, sau đó làm theo hướng dẫn nhân viên cskh.

13. CÁCH SỬ DỤNG THẺ TÀI XẾ

- Đặt thẻ tài xế lên khu vực quét thẻ: định vị phát ra 3 tiếng “bíp” là đăng nhập tài xế, 1 tiếng “bíp” là đăng xuất tài xế
- Trường hợp quét thẻ RFID mà lúc nào cũng nghe 3 tiếng “bíp” là thẻ chưa ghi thông tin tài xế.

14. KHAI BÁO THIẾT BỊ VÀ CẤP HỒ SƠ CHO KHÁCH HÀNG

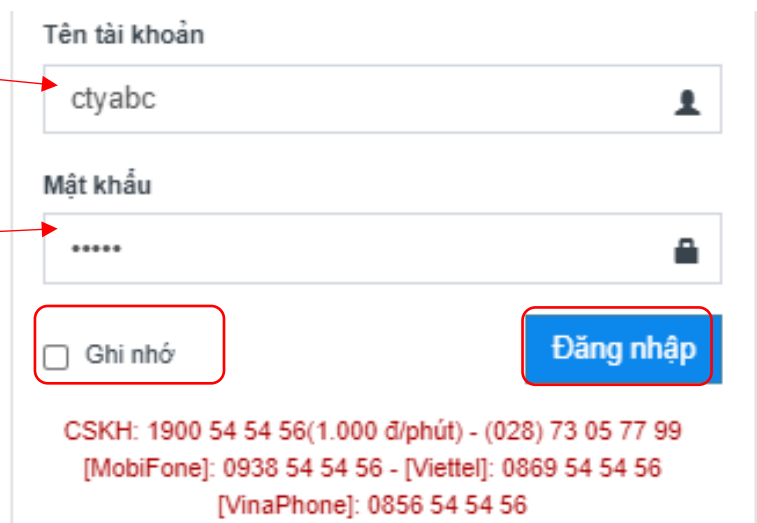
- Trước khi lắp thiết bị, liên hệ nhân viên phòng cskh **hotline 1900545456** để cung cấp thông tin: biển số xe, loại xe, số seri thiết bị, số điện thoại của sim...
- Sau khi lắp đặt xong thiết bị, kiểm tra tín hiệu các đèn báo chớp chậm đều, kỹ thuật liên hệ phòng cskh để kiểm tra xe trên hệ thống, sau đó nhân viên cskh sẽ cung cấp cho kỹ thuật user name, pass để giám sát xe đó.
- Kỹ thuật sẽ ghi thông tin tài khoản vào hồ sơ và hướng dẫn cho khách hàng sử dụng phần mềm.

15. GIÁM SÁT VÀ THEO DÕI XE TRÊN MẠNG HOẶC TRÊN APP

- Xem trên máy tính link đăng nhập trên web: **dinhvi.adsun.vn**
- Xem trên điện thoại: Vào CH Play hoặc App Store để download ứng dụng Adsun Gps
- Đăng nhập tài khoản

User
name

Pass
word



The login form contains the following elements:

- A text input field labeled "Tên tài khoản" (Account Name) with the value "ctyabc". A red arrow points from the "User name" label to this field.
- A password input field labeled "Mật khẩu" (Password) with masked characters ".....". A red arrow points from the "Pass word" label to this field.
- A checkbox labeled "Ghi nhớ" (Remember me).
- A blue button labeled "Đăng nhập" (Login).
- Below the form, contact information is listed: "CSKH: 1900 54 54 56(1.000 đ/phút) - (028) 73 05 77 99", "[MobiFone]: 0938 54 54 56 - [Viettel]: 0869 54 54 56", and "[VinaPhone]: 0856 54 54 56".

II. KẾT NỐI VỚI THIẾT BỊ ĐI KÈM

1. KẾT NỐI CAMERA

1.1 Kết nối được tối đa 4 camera:

- Kết nối với định vị qua jack J1, nếu gắn nhiều camera thì đấu chung 1 jack
- Các camera phải được xét ID theo thứ tự từ 1, 2, 3, 4.

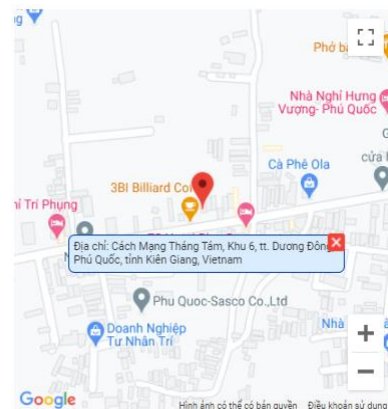


1.2 Jack cắm vào J1 của định vị: gồm 4 dây (đen, đỏ, vàng, xanh)

1.3 THEO DÕI TRÊN WEB HOẶC APP: Vào phần báo cáo/báo cáo doanh nghiệp/theo dõi Camera



Lưu ý: Giữ phím shift và cuộn con lăn chuột để xem hình nhanh hơn



2. KẾT NỐI VỚI CẢM BIẾN NHIÊN LIỆU

2.1. CẢM BIẾN X3



- ✚ Cây nhiên liệu và định vị kết nối qua jack mở rộng J1
- ✚ Khai báo trên sever thiết bị có gắn cảm biến dầu X3
- ✚ Dây màu đỏ của dây nguồn nhiên liệu là dây nguồn nối với dây nguồn của định vị
- ❖ Theo dõi trên sever: Ở phần bản đồ, vào báo cáo/báo cáo doanh nghiệp/báo cáo & biểu đồ

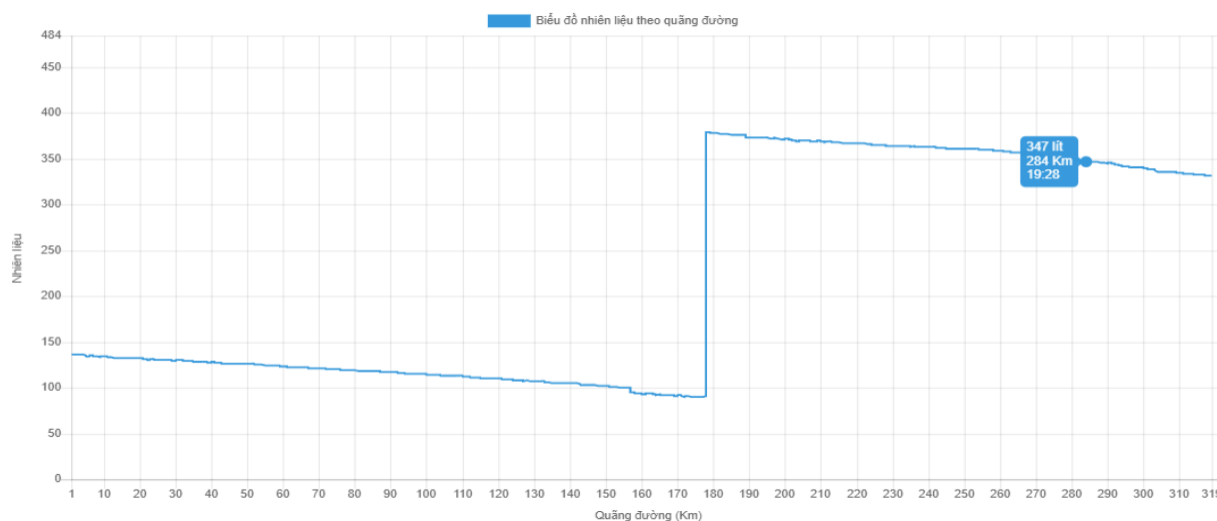
BÁO CÁO & BIỂU ĐỒ NHIÊN LIỆU

Báo cáo nhiên liệu tiêu thụ

Đồ thị nhiên liệu

STT	NGÀY	BIÊN SỐ	KM GPS	KM CƠ	NL TRƯỚC KHI CHẠY	TG LÀM VIỆC	TG XE CHẠY	NL TIÊU THỤ	SỰ KIỆN	NL THAY ĐỔI	THỜI ĐIỂM	ĐỊA CHỈ
2	27/1/2021	50H04651	173	0	103	12:43:00	09:28:00	59	Tăng	+287	11:12:32	Đường Võ Chí Công, Cát Lái, Quận 2, Hồ Chí Minh
1	26/1/2021	50H04651	145	0	142	05:00:00	03:40:00	39	Đổ dầu			
Tổng			318.0	0.0		17:43:00	13:08:00	98.0		Tăng: 287 Giảm: 0		

BIỂU ĐỒ NHIÊN LIỆU THEO QUẢNG ĐƯỜNG



BIỂU ĐỒ NHIÊN LIỆU THEO THỜI GIAN

Active

2.2 CẢM BIẾN X2

Giắc Nguồn Định Vị

MASS	KẾT NỐI X2	XANH			
NGUỒN	SOS		XÁM		

- Dây tín hiệu màu nâu của cây cảm biến X2 sẽ nối vào vị trí dây màu nâu của giắc nguồn định vị.
- Lập trình thiết bị định vị có kết nối với cảm biến X2 (set X2)

2.3 CẢM BIẾN LIGO

Giắc Nguồn Định vị

MASS	KẾT NỐI CB LIGO	XANH			
NGUỒN	SOS		XÁM		

- Dây tín hiệu của cây cảm biến LIGO sẽ nối vào vị trí dây màu nâu của giắc nguồn định vị.
- Lập trình thiết bị định vị có kết nối với cảm biến LIGO (set X1)

2.4 CẢM BIẾN DAMTEST

Giắc Nguồn Định vị

MASS	KẾT NỐI CB DAMTEST	XANH			
NGUỒN	SOS		XÁM		

- Dây tín hiệu của cây cảm biến DAMTEST sẽ nối vào vị trí dây màu nâu của giắc nguồn định vị.
- Lập trình thiết bị định vị có kết nối với cảm biến DAMTEST (set X2)
- Lập trình loại cây cảm biến DAMTEST

2.5 CẢM BIẾN ĐẠI VIỆT

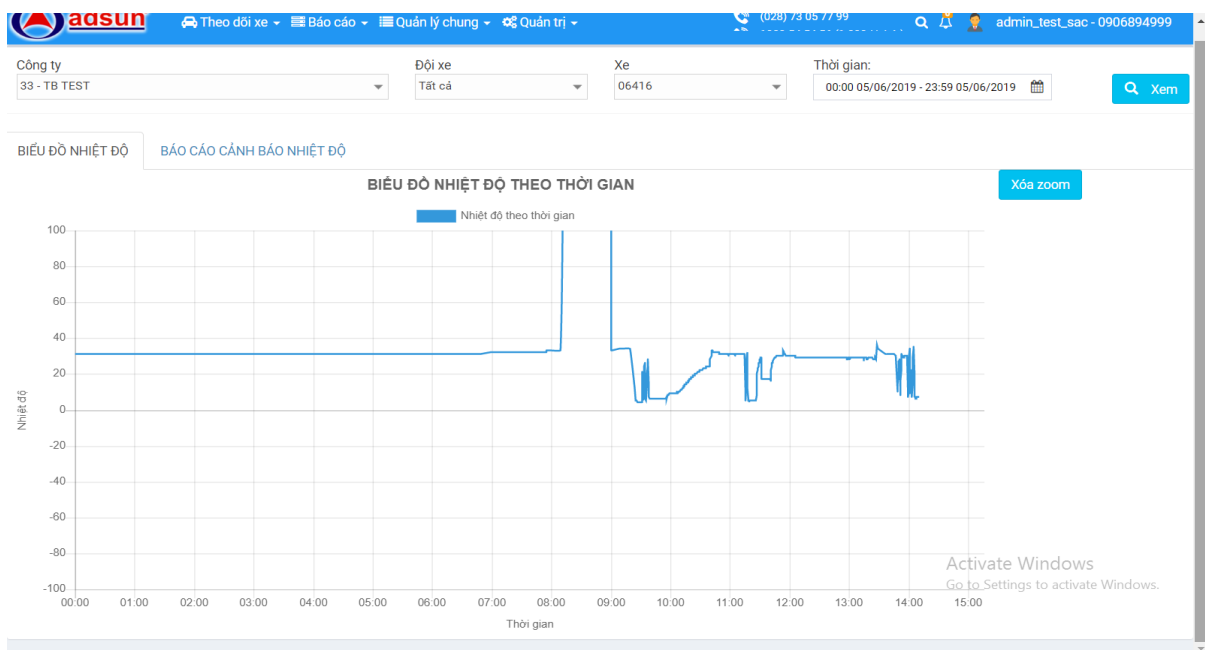
- Kết nối và lập trình giống cây cảm biến X2 của ADSUN

3. KẾT NỐI VỚI CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ

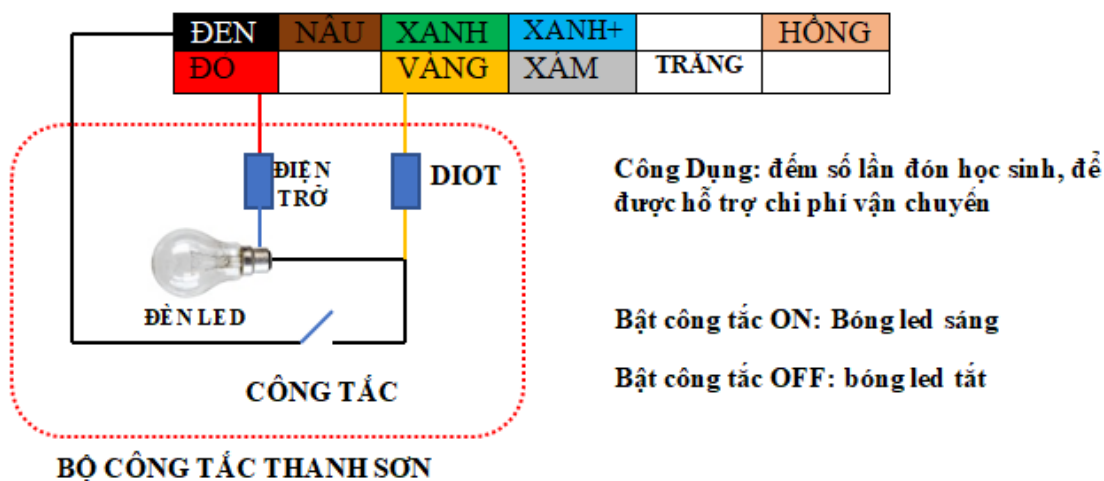


Màu dây lắp đặt: 1. Mass: Màu Đen; 2. Nguồn 4v3: Màu Đỏ; 3. Tín hiệu: Xanh lá;

- ảm đo từ $-40^{\circ}\text{C} \rightarrow 400^{\circ}\text{C}$
- Tầm nhiệt độ đo chính xác: $-30^{\circ}\text{C} \rightarrow 80^{\circ}\text{C}$
- Gồm có 3 led 7 đoạn để hiển thị nhiệt độ.
- Đồ thị hiển thị trên sever



2 CÔNG TÁC THANH SƠN



3 ĐỊNH VỊ TAXI

6.1 ĐỊNH VỊ TAXI CÔNG NGHỆ

- Định vị có tính năng tính tiền dựa theo km như đồng hồ, phần hiển thị là điện thoại hay tablet, Định vị và tablet kết nối dữ liệu thông qua bo Bluetooth.
- Bảng giá được lập trình từ sever xuống định vị.
- Tiền tính theo km dựa vào tín hiệu xung km từ xe đưa lên thông qua bo xung.

6.2 ĐỊNH VỊ TAXI SONG SONG

- Kết nối với đồng hồ HP hay định vị chạy độc kết hợp với app hay độc lập với Đh 116F

Màu dây kết nối định vị

STT	Định vị 4G	Chức năng	Ghi chú
1	Đỏ	Nguồn thường trực, nguồn từ bình cấp.	Từ 12v ->36v
2	Đen	Mass, thường lấy từ ốc sườn xe	Mass = 0v
3	Vàng	Tín hiệu hồng ngoại	5v = có khách
4	Xanh dương	Tín hiệu xung 1 nối	Mức thấp=0v, “cao”=12v
5	Cam	Tín hiệu xung 2	Mức thấp=0v, “cao”=12v
6	Trắng		
7	Tím	Tín hiệu cụp cò (kéo 10k lên nguồn)	&vàng, lập trình đảo

✚ Dây tím kéo điện trở 10k lên nguồn (tín hiệu cụp cò ổn định) (ko có đồng hồ TT)

✚ Dây tím kết nối với dây xanh dương đồng hồ

Định vị & bluetooth & app khách hàng & app tài xế

Lập trình bảng giá: màn hình chính bản đồ/Quản trị/Lập trình đồng hồ

lý taxi/Quản

Lập trình hồng ngoại: vào phần lập trình



Sw_ct

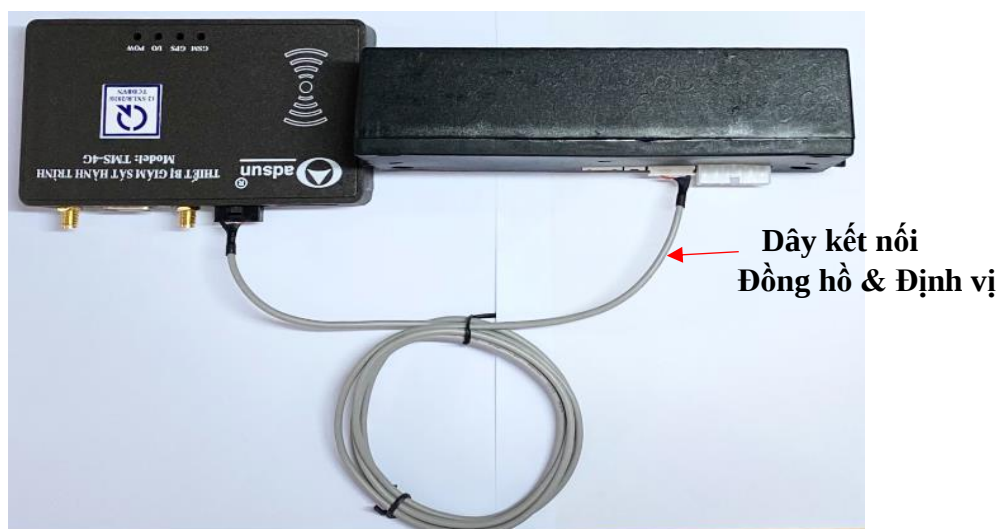
1

6.3 ĐỊNH VỊ TAXI KẾT NỐI VỚI ĐỒNG HỒ

- Định vị kết nối với đồng hồ tính tiền

- dữ liệu Đồng Hồ → Định Vị → Sever

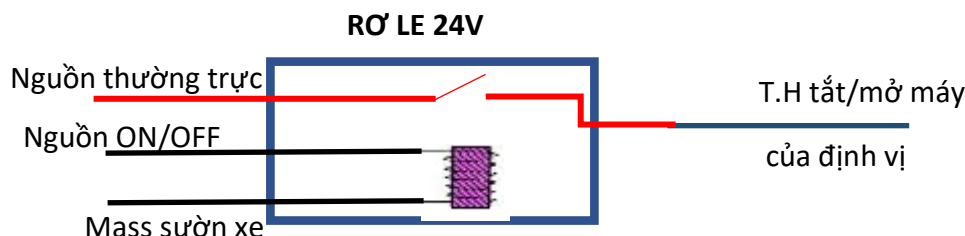
STT	Định vị 4G	ĐH tính tiền	Chức năng	Ghi chú
1	Đỏ	Đỏ	Nguồn thường trực, luôn có điện	Từ 12v → 36v
2	Đen	Đen	Mass thường lấy từ ốc sườn xe	Mass = 0v
3	Vàng	Cam	Tín hiệu hồng ngoại	có khách = 5v không khách = 0v
4	Xanh dương	Trắng	Tín hiệu xung 1	
5	Cam	Hồng	Tín hiệu xung 2	



MỘT SỐ TRƯỜNG HỢP CẦN XE CÓ CÔNG TẮC SAKI NGUỒN

TH1: Xe cúp mass (sườn xe) – khi ngắt saki sườn xe và nguồn thường trực =24v

- Khi mở Saki lấy nguồn thường trực, mass (sườn xe), và tín hiệu tắt/mở máy hoạt động bình thường.
- Khi tắt Saki, $V_{\text{nguồn thường trực}} = V_{\text{mass (sườn xe)}} = V_{\text{tín hiệu tắt/mở máy}} = 24v$ (so với dây mass dưới cọc bình) → định vị không hoạt động được.
- ❖ Phương án: Lấy 2 dây mass và nguồn 24v từ cọc bình đi lên để cấp cho định vị
 - Tín hiệu ON/OFF phải dùng rơ le để điều khiển



Khi đóng saki, chìa khóa tắt- nấc OFF, bo rơ le ko có nguồn, tín hiệu máy báo tắt

Chìa khóa bật- nấc ON, bo rơ le có nguồn, **khóa k** đóng, máy báo mở

Khi ngắt saki, Sườn xe là 24v, bo rơ le không hoạt động → trạng thái xe tắt máy.

TH2: Xe cúp mass (sườn xe) – khi ngắt saki sườn xe không có tín hiệu điện

- Khi đóng saki, sườn xe là mass
- Khi ngắt saki, sườn xe ngắt khỏi nguồn điện → định vị không có nguồn.
- ❖ Phương án: Kéo dây mass từ cọc bình lên.

TH3: Xe cúp nguồn

- Khi đóng saki nguồn thường trực, tín hiệu tắt/mở máy và mass bình thường
- Khi ngắt saki nguồn thường trực bị mất → định vị không hoạt động.
- ❖ Phương án: Lấy nguồn thường trực trước saki
- ❖ **TH:** Xe Xpander hay bị nhiễu remote cửa (khi lắp định vị vào thì bấm remote lock/unlock cửa không có tác dụng)

Phương án xử lý:

- Lắp bên phụ hoặc dưới ghế phụ, dưới ghế tài
- Lập trình có tính năng xe Xpander (liên hệ nhân viên cskh để yêu cầu lập trình)

MỘT SỐ LỖI THƯỜNG GẶP KHI LẮP THIẾT BỊ GIÁM SÁT HÀNH TRÌNH

- Lắp sai tín hiệu tắt/mở máy, khi xe mở máy tín hiệu báo về sever tắt, xe di chuyển có vận tốc thiết bị phát lên sever 10phut/lần, nên dẫn đến hành trình xe không đúng.
 - Khắc phục: kiểm tra lại tín hiệu tắt/mở máy.
- Khi xe về nằm bãi thường hay bị mất nguồn định vị.
 - Kiểm tra xe có sử dụng công tác Saki hay không.
- Thiết bị mất tín hiệu GSM – đèn GSM trên thiết bị chớp nhanh
 - Kiểm tra lại anten GSM, sim,
- Thiết bị mất tín hiệu GPS – đèn GPS trên thiết bị chớp nhanh
 - Kiểm tra anten GPS, vị trí của thiết bị có bị che dưới mái tôn, tầng hầm gì không?
- Khi xe di chuyển thiết bị phát ra tiếng kêu “bíp”
 - Chưa đăng nhập thẻ tài xế
 - Quá vận tốc: đường trường >90km/h, đường cao tốc >120km/h
 - Quá thời gian lái xe liên tục >4 giờ → tắt máy >15 phút
 - Quá thời gian lái xe trong ngày >10 giờ → đổi tài