

# HGM- 03k/S

ردیاب خودرو آهنربایی ضد آب و گرد و غبار

(2600 mA-5200mA )



ردیاب خودرو و وسایل خاص مدل HGM-03K ( با استفاده از طراحی قوی آهنربایی به راحتی نصب می شود. استاندارد IP65 امکان کار کردن دستگاه در شرایط بد جوی را فراهم می کند. دستگاه GPS با بهره گیری از باتری داخلی آن ، برای ردیابی دارایی های با ارزش ، انواع کانتینر های حمل و نقل ، وسایل نقلیه، محموله، مسابقات موتور سواری (برای تشخیص مسیر و ثبت سرعت ) و ... قابل استفاده است. همچنین ردیاب خودرو و وسایل خاص مناسب برای استفاده در ناوگان حمل و نقل کشوری می باشد. با استفاده از تکنولوژی های GSM+GPRS+GPS ، ردیاب خودرو و وسایل خاص می تواند مسیر یابی را با دقت و سرعت بالا انجام دهد. ردیاب خودرو و وسایل خاص HGM-03K در برابر آب و گرد و غبار مقاوم می باشد. در صورت به سرقت رفتن وسایلی که ردیاب خودرو و وسایل خاص در آن تعبیه شده است با استفاده از اپلیکیشن اندروید و ios ، صفحات وب و همچنین ارسال پیامک از سمت دستگاه ، شما می توانید محل دقیق وسیله را بر روی نقشه پیدا کنید. حتی اگر وسیله در حال حرکت باشد شما می توانید از طریق ردیاب خودرو و وسایل خاص قدم به قدم مسیر حرکت وسیله را تعقیب نمایید. همچنین این ردیاب قابلیت تعریف محدوده های جغرافیایی بر روی نقشه را دارا می باشد. به محض ورود و یا خروج وسیله نقلیه از محدوده مشخص شده ، دستگاه به شما هشدار می دهد. این ردیاب پس از شارژ کامل و نصب به مدت 20 روز روی حالت آماده به کار (Standby) قرار می گیرد و به محض ارسال درخواست از سمت کاربر ردیاب روشن شده و شروع به ارسال اطلاعات برای نرم افزار می کند و سپس به حالت آماده به کار (Standby) باز می گردد. برای شارژ راحت تر دستگاه شما می توانید از پاور بانک های همگام استفاده نمایید. این پاور بانک قادر است دستگاه ردیاب را سه مرتبه بطور کامل شارژ نماید در صورت افت ولتاژ دستگاه ردیاب و نیاز به شارژ ، دستگاه یک پیامک هشدار برای شماره تماس تعریف شده مبنی بر ضعیف بودن باتری ارسال می کند. همچنین این دستگاه قابلیت ثبت و ذخیره سازی اطلاعات به مدت یکسال را دارا است. تمام قابلیت های ذکر شده قابل تنظیم و در دسترس صاحب ردیاب می باشند.

## 1- نشانگر قرمز (نشانگر وضعیت روشن بودن ردیاب)

وضعیت نشانگر قرمز	معنی نشانگر در عملکرد ردیاب
چشمک زدن سریع	باتری ضعیف است
چشمک زدن آهسته (هر 2 ثانیه یکبار)	باتری بصورت کامل شارژ شده است و دستگاه کارکرد نرمال دارد
چشمک زدن آهسته LED (یک ثانیه روشن می ماند و 2 ثانیه خاموش است)	دستگاه به شکل نرمال کار می کند
روشن بودن	باتری در حال شارژ است
خاموش کامل	باتری فعال نیست

## 2- نشانگر آبی (نشانگر وضعیت دریافت سیگنال ماهواره GPS توسط ردیاب)

وضعیت نشانگر آبی	معنی نشانگر در عملکرد ردیاب
چشمک زدن سریع	در حال جستجوی سیگنال ماهواره (GPS)
چشمک زدن آهسته	سیگنال ماهواره (GPS) شناسایی شده است
خاموش کامل	شناسایی سیگنال ماهواره (GPS) توسط ردیاب متوقف شده است

## 3- نشانگر سبز (نشانگر وضعیت دریافت سیگنال تلفن همراه GSM جهت ارتباط سیم کارت ردیاب)

وضعیت نشانگر آبی	معنی نشانگر در عملکرد ردیاب
چشمک زدن سریع	در حال شناسایی سیگنال GSM
چشمک زدن آهسته	سیم کارت داخل ردیاب فعال است
روشن کامل	تماس های ورودی/خروجی
خاموش کامل	سیگنال GSM شناسایی نشده و یا سیم کارت داخل ردیاب شناسایی نشده

## وضعیت آماده به کار بودن دستگاه ردیاب

هنگامی که هر سه LED (آبی، قرمز، سبز) به نوبت چشمک میزنند به این معنی است که دستگاه در حال قرار گرفتن در وضعیت آماده به کار و مکان یابی می باشد. بعد از مدت زمان 5 ثانیه که دستگاه مرحله مکان یابی را به پایان رساند LED ها به صورت اتوماتیک خاموش می شوند.

نکته 2) در صورتیکه هیچ شبکه ای برای شروع به کار دستگاه وجود نداشته باشد LED ها 20 ثانیه فعال خواهند بود و بعد از آن به طور اتوماتیک خاموش می شوند و دستگاه آماده به کار می باشد.

نکته 3) با فشردن سریع کلید POWER می توان LED ها را روشن و با فشردن مجدد آن ، آنها را خاموش کرد.

## مقدمات راه اندازی دستگاه :

خرید یک عدد سیم کارت (به دلیل سرویس آنتن دهی مناسب در اکثر نقاط کشور از ایرانسل استفاده شود)  
فعال سازی سیم کارت (قرار دادن داخل یک گوشی موبایل و برقراری ارتباط )  
چک کردن میزان شارژ سیمکارت (در مورد سیم کارتهای اعتباری) و فعال بودن آن و فعال نمودن اینترنت سیم کارت و کنترل آن.

## راه اندازی دستگاه ردیاب خودرو و وسایل خاص مدل HGM-03K :

قرار دادن سیم کارت مورد نظر در داخل دستگاه و متصل کردن کانکتور باطری دستگاه به دستگاه ردیاب  
قرار دادن دستگاه در محیط باز و مکانی که آنتن دهی مناسبی جهت برقراری ارتباط با شبکه های مخابراتی GSM و نیز ماهواره های GPS (جهت تعیین موقعیت مکانی اولیه دستگاه ) داشته باشد. دستگاه فقط در محیط های باز قابل استفاده می باشد.

سیمکارت مورد استفاده به اینترنت GPRS مجهز باشد.

توجه ) لازم به ذکر است که در صورت قطعی شبکه های تلفن همراه موقعیت مکانی با خطای بیشتری نشان داده می شود یا اصلا نمایش داده نمی شود ، ولی موقعیت دقیق دستگاه به پورتال ارسال شده است و می توان آنرا پس از برطرف شدن مشکل بر روی پورتال ردیابی نمود.

## تنظیمات دستگاه

دستورات تنظیمات دستگاه HGM03k را از طریق SMS از یک گوشی همراه که توسط شرکت پشتیبان برای دستگاه تعریف شده به دستگاه ردیاب ارسال می کنیم ( می بایست جهت تنظیمات دستگاه با شرکت هماهنگ شود) دستورات به طور کامل در زیر آمده است.

## تنظیمات دستگاه از طریق ارسال SMS

### ❖ set کردن APN

APN name در واقع اسم شبکه مخابراتی مورد نظر می باشد که به عنوان مثال برای دسترسی به اینترنت سیم کارت ایرانسل در قسمت تنظیمات شبکه تلفن همراه قسمت نام نقاط قابل دسترسی APN: mtnirancell تعریف می شود

یعنی با استفاده از این نقطه قابل دسترسی می توان به شبکه اینترنت مخابراتی ایرانسل متصل شد. حال با این توضیح می توان برای دستگاه GPS نقطه قابل دسترسی به شبکه مخابراتی ایرانسل یا همراه اول یا رایتل و.. را تعریف کرد. نکته مهم: اگر تسلط کامل به این بخش دارید این قسمت را دستی انجام دهید در غیر اینصورت با گذاشتن سیم کارت در داخل دستگاه به طور اتوماتیک APN تنظیم خواهد شد.

اگر بخواهیم تنظیمات APN را به شکل دستی انجام دهیم (با توجه به نکته بالا) یک SMS از یک گوشی تلفن همراه (سیم کارت دیگر) با دستور APN,APN name# به شماره سیم کارتی که داخل دستگاه قرار داده شده است ارسال می کنیم

(APN name همان نام شبکه مخابراتی می باشد که دستگاه می بایست به آن متصل گردد)  
به عنوان مثال :

APN, internet#

نکته: در بعضی از کشورها برای متصل شدن به شبکه مخابراتی می بایست user و pass را داشته باشیم در اینصورت دستور به صورت زیر تغییر خواهد کرد.

APN,APN name, user name,password#

در تمامی مراحل می بایست پاسخ ok در جواب sms های ارسالی دریافت شود.

### ❖ Set کردن شماره های SOS :

ما برای دستگاه GPS مورد نظر می توانیم 3 شماره برای اطلاع رسانی و ردیابی دستگاه و کنترل و همچنین دادن دستور به آن استفاده کنیم .

جهت تعریف و اضافه کردن شماره تلفن های مورد از دستور زیر استفاده می شود.

SOS,A,number1,number2,number3#

می توان شماره ها را یکی یکی تعریف کرد

اولین شماره را set می کنیم # SOS,A,number1

دومین شماره را set می کنیم # SOS,A, ,number2

سومین شماره را set می کنیم # SOS,A, , ,number3

جهت delete کردن شماره های تعریف شده SOS از دستور زیر استفاده می شود.

SOS,D,1,2,3#

به عنوان مثال برای پاک کردن شماره سوم دستور زیر را اجرا می کنیم

SOS,D,3#

اگر با این دستور شماره مورد نظر delete نشد از دستور SOS,D,number# استفاده می شود یعنی شماره مورد نظر را در قسمت number وارد می کنیم.

با ارسال دستور SOS# به دستگاه تمامی SOS های تعریف شده برای دستگاه نمایش داده می شود.

بعد از فعال شدن دستگاه می توان یکی از شماره ها را در اولویت قرار دهید.

در تمامی مراحل می بایست پاسخ ok در جواب sms های ارسالی، دریافت شود.

### ❖ فعال سازی و غیر فعال سازی دستگاه

3 روش جهت قرار دادن دستگاه در وضعیت آماده به کار و خروج از آن می باشد.

1- با کمک کلید POWER :

2 مرتبه کلید پاور را فشار دهید در این هنگام LED های دستگاه یکی پس از دیگری به صورت آهسته شروع به چشمک زدن می کنند و بعد از 3 دقیقه LED ها با سرعت چشمک می زند و دستگاه در وضعیت فعال قرار گرفته و LED ها خاموش می شوند. در این حالت disarm = on می شود.

در این حالت اگر دوباره کلید Power را 2 مرتبه فشار دهید دستگاه غیر فعال می شود.

2- با برقراری تماس

با هر یک از شماره های تعریف شده (SOS number) ، می توان ردیاب را شماره گیری کرد و بعد از برقراری تماس اگر قبل از 10 ثانیه ارتباط قطع شود دستگاه در وضعیت آماده به کار قرار میگیرد و به شماره SOS یک پیام ( Remote Sitting up defense Successful ) و یا پیام Remote Fortification success از دستگاه به شماره SOS ، ارسال خواهد شد و اگر مدت زمان تماس بیش از 10 ثانیه باشد دستگاه فعال نمی شود ولی ارتباط مانیتورینگ (شنود صدا) برقرار می گردد .

حال برای غیر فعال کردن دستگاه یک تماس از شماره SOS به دستگاه برقرار کنید ، اگر در کمتر از 10 ثانیه ارتباط قطع شود دستگاه غیر فعال می شود و به شماره SOS پیام Remote disarm success ارسال می شود و اگر بیشتر از 10 ثانیه تماس گرفته شود دستگاه به حالت مانیتورینگ (شنود صدا) می رود و غیر فعال نمی شود.

3- ارسال SMS

از یکی از شماره های SOS Number پیامک 111 را به دستگاه ارسال می کنیم تا دستگاه فعال شود و جهت غیر فعال نمودن نیز پیامک 000 را به دستگاه ارسال میکنیم.

## ❖ اعلام ضد سرقت

آلارم ویبره ( به صورت SMS ) از دستگاه به چند علت می تواند به SOS Number ها ارسال شود:

1- زمانیکه هنوز موقعیت جغرافیایی عملیاتی برای دستگاه مشخص نشده است. (fence)

2- ارتباط دستگاه با پورتال و سرور قطع شده است

3- موقعیت مکانی دستگاه توسط GPS مشخص نشده است.

## ❖ تعریف محدوده جغرافیایی عملیاتی

زمانیکه در نرم افزار پورتال عملکرد محدوده جغرافیایی فعال باشد هر دستگاهی یا شخصی از محدوده تعریف شده

وارد یا خارج شود یک پیامک آلارم به شماره های SOS ارسال می شود .

1- زمانیکه فانکشن محدوده جغرافیایی فعال باشد

در حالت پیش فرض فانکشن Geo – fence غیر فعال می باشد که می بایست توسط ارسال SMS از یک

شماره SOS number به دستگاه آن را فعال نمود. دو نوع Geo – fence ، دایره ای و مربع مستطیل وجود

دارد.

الف) محدوده دایره ای

تنظیم کردن بر اساس مرکز محدوده مشخص شده و تنظیم بر اساس مسافت شعاعی.

• دستور ورود و خروج از محدوده جغرافیایی که از یک شماره SOS به دستگاه ارسال می شود.

FENCE,ON,0,latitude,longitude,radius#

EXP: FENCE ,ON,0,N22.57139,E113.87710,5#

معنی دستور بالا این است که شعاع دایره 500 متر است ( ... , radius 2=200M/radius 1=100M )

اگر دستور ارسالی به دستگاه اعمال شود پیغام OK به شماره SOS ارسال خواهد شد.

زمانیکه دستگاه به محدوده تعریف شده وارد شود و یا از محدوده خارج شود SMS آلارم به شماره SOS ارسال

می شود.

زمانیکه موقعیت مکانی دستگاه مشخص است می توان از دستور زیر استفاده کرد.

FENCE,ON,0,0,0,radius#

• دستور ورود به محدوده جغرافیایی

تنظیم کردن دستگاه بر اساس مرکز محدوده مشخص شده و تنظیم بر اساس مسافت شعاعی.

FENCE,ON,0,latitude,longitude,radius,IN#

EXP: FENCE,ON,0,N22.57139,E113.87710,5,IN#

زمانیکه دستگاه به محدوده تعریف شده وارد شود یک SMS آلام به شماره SOS ارسال می شود.

• دستور خروج از محدوده جغرافیایی

تنظیم کردن دستگاه بر اساس مرکز محدوده مشخص شده و تنظیم بر اساس مسافت شعاعی.

FENCE,ON,0,latitude,longitude,radius,IN#

EXP: FENCE,ON,0,N22.57139,E113.87710,5,out#

زمانیکه دستگاه از محدوده جغرافیایی تعریف شده خارج شود یک SMS آلام به شماره SOS ارسال می شود.

ب) محدوده مربع

• دستور ورود و خروج از محدوده جغرافیایی

می بایست با توجه به طول و عرض جغرافیایی راست و طول و عرض جغرافیایی چپ که قطر یک مربع می باشد ، یک مربع جهت تعیین موقعیت جغرافیایی تعریف کرد که اگر دستگاه به محدوده تعیین شده وارد شود یا از آنجا خارج شود پیغام آلام به شماره SOS ها ارسال می شود.

از هر شماره ای می توان دستور

FENCE,ON,1,the latitude of upper left corner, the longitude of upper left corner,the  
latitude of lower right corner,the longitude of lower right corner#

را به دستگاه ارسال کرد. به طور مثال در زیر یکی از محدوده جغرافیایی تعریف شده است

EXP: FENCE ,ON,1,N22.541183,E113.916,N22.557743,E113.892334#

اگر پاسخ OK دریافت شود به این معنی می باشد که در این حالت تنظیم موقعیت جغرافیایی به طور موفقیت آمیز انجام شده است.



- دستور ورود به محدوده جغرافیایی

می بایست با توجه به طول و عرض جغرافیایی راست و طول و عرض جغرافیایی چپ که قطر یک مربع می باشد می توان یک مربع جهت تعیین موقعیت جغرافیایی تعریف کرد که از دستورات زیر استفاده می شود. که اگر دستگاه به محدوده تعیین شده وارد شود پیغام آلام به شماره SOS ها ارسال می شود.

از هر شماره ای می تواند دستور

FENCE,ON,1,the latitude of upper left corner, the longitude of upper left corner,the latitude of lower right corner,the longitude of lower right corner,IN#

به دستگاه ارسال شود. به طور مثال در زیر یکی از محدوده جغرافیایی تعریف شده است

EXP: FENCE ,ON,1,N22.541183,E113.916,N22.557743,E113.892334,IN#

اگر پاسخ ok دریافت شود، در این حالت به طور موفقیت آمیز تنظیم محدوده جغرافیایی انجام شده است.

- دستور خروج از محدوده جغرافیایی

می بایست با توجه به طول و عرض جغرافیایی راست و طول و عرض جغرافیایی چپ که قطر یک مربع می باشد ، یک مربع جهت تعیین موقعیت جغرافیایی تعریف کرد که اگر دستگاه از محدوده تعیین شده خارج شود، پیغام آلام به شماره SOS ها ارسال می شود.

از هر شماره ای می توان دستور

FENCE,ON,1,the latitude of upper left corner, the longitude of upper left corner,the latitude of lower right corner,the longitude of lower right corner,IN#

به دستگاه ارسال شود. به طور مثال در زیر یکی از محدوده جغرافیایی تعریف شده است

EXP: FENCE ,ON,1,N22.541183,E113.916,N22.557743,E113.892334,IN#

اگر پاسخ ok دریافت شود ، در این حالت تنظیمات به طور موفقیت آمیز انجام شده است.

2- جهت غیر فعال کردن Geo fence یک پیامک دستوری به دستگاه به شکل زیر از یک شماره SOS ارسال می شود.

FENCE,OFF#

3- برای چک کردن وضعیت Geo fence یک پیامک تحت عنوان زیر از شماره SOS به دستگاه ارسال می شود.

SEEFENCE#

با این دستور وضعیت ON یا OFF بودن Geo fence مشخص می شود.  
اگر Go fence ، OFF باشد در پاسخ به پیامک عبارت Swich:off ارسال می شود و اگر Go fence ، ON باشد در پاسخ به پیامک ارسالی به طور مثال عبارت زیر مشاهده می شود.

Swich:on;state:IN&OUT;lat:N22.597000;Lon:E113.890000,Radius:100M,fance  
type:circle.

❖ حالت های کاری دستگاه

### 1- قرار گرفتن در یک فاصله زمانی منظم Mode1

بعد از اولین بارگذاری موقعیت مکانی GPS در مدت 30 دقیقه ترمینال آن فعال می شود اگر مکان شناسایی شد موقعیت آن به پورتال ارسال می شود و دستگاه به صورت اتوماتیک خاموش می شود. اگر موقعیت مکانی شناسایی نشد دستگاه خاموش خواهد شد و اطلاعات موقعیت مکانی از طریق GSM (شبکه مخابراتی) به شماره SOS ارسال خواهد شد.

دستور فعال سازی Mode,1#

### 2- حالتی که با توجه به لرزش دستگاه فعال می شود. Mode 2

ترمینال ورودی GPS در حالت پیش فرض قرار خواهد گرفت اگر موقعیت مکانی GPS شناسایی شود ترمینال GPS اولین موقعیت مکانی را به پورتال ارسال میکند. و اگر GPS نتواند موقعیت مکانی را شناسایی کند موقعیت مکانی توسط GSM بارگذاری خواهد شد. اگر لرزه ای را دریافت نکند خاموش خواهد شد و بعد از دریافت حرکت دوباره شروع به کار خواهد کرد.

دستور فعال سازی Mode,2#

### 3- حالتی که با توجه به دستورات SMS ایجاد می شود. Mode 3

در این حالت ترمینال ورودی Standby می شود و ارتباط آن با پرتال قطع می باشد. در این حالت می توانید از دستورات پیامکی یا تماس برای فعال سازی مکان یابی استفاده کنید. در طی این مرحله حالت فعال سازی و غیر فعال سازی (که قبلا توضیح داده شده است) اجرا نخواهد شد و پیامکی تحت عنوان The terminal is in Deep Sleep mose.please wake up!

دستور فعال سازی Mode,3#

## چک کردن پارامترها:

به دستگاه یک SMS جهت چک کردن پارامترهای دستگاه طبق دستور زیر ارسال می گردد:

PARAM#

در پاسخ پارامترهای زیر نمایش داده می شود.

IMEI number

شماره مشخصه دستگاه مورد نظر که فقط مختص همان دستگاه است

Timer:2,20,30;

مدت زمان انتقال اطلاعات در حالت های مختلف

SOS numbers

شماره های تعریف شده برای دستگاه

Sensorset:10,3,5,1,,;

تنظیم سنسور دستگاه

Defense time and time zone

منطقه زمانی و زمان شروع به کار دستگاه

دستور	توضیحات
url#	با اجرای این دستور آدرس اینترنتی موقعیت مکانی دستگاه ارسال می گردد که اگر به اینترنت دسترسی داشته باشیم با کلیک بر روی آدرس ارسالی موقعیت دقیق را بر روی نقشه مشاهده می کنیم.
WHERE#	مختصات محل قرار گیری دستگاه را نشان می دهد
MONITOR#	با اجرای این دستور یک تماس از دستگاه به یکی از شماره های تعریف شده ارسال می گردد
SOS#	با اجرای این دستور شماره های تعریف شده در دستگاه نمایش داده می شود
Status#	وضعیت کامل دستگاه را نمایش می دهد

Reset#	دستگاه از راه دور بکار خاموش و روشن می شود
SERVER#	آدرس سرور تعریف شده جهت اتصال دستگاه به بخش نرم افزاری پورتال را نمایش می دهد
IMEI#	با اجرای این دستور عدد خاص مربوط به دستگاه ارسال می گردد اگر با دستور IMEI# عدد مورد نظر ارسال نگردد از دستور Param# استفاده می کنیم.

قابل توجه می باشد که در صورتیکه شماره تلفن مورد نظر از قبل به صورت SOS number تعریف شده باشد ، می توان این دستورات را اجرا کرد.