

Documento de asesoramiento sobre características y procedimientos de instalación y mantenimiento de GPS para Desfibrilador Externo Automático (DEA) - que facilitan la georeferenciación de estos en la App CERCA

Elaborado por equipo asesor de la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular.

El equipo técnico de la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular, que administra y mantiene la plataforma CERCA, ha testado y seleccionado el modelo de A-GPS ([GPS asistidos](#)) para la articulación de los DEAs con la APP CERCA, que se describe a continuación.

Modelo GPS: TK05G

Especificaciones técnicas.

1. Red 3G de banda cuádruple, rastreador GPS WCDMA.
2. La batería es recargable y extraíble.
3. Nivel impermeable IPX7.
4. Potente imán para poder adherirse en superficies de metal..
5. Diseño único: alerta de sensor de desmontaje.
6. Tipos de configuración del modo de trabajo, batería de larga duración.
7. Alerta de sensor de vibración y movimiento incorporada.
8. Posicionamiento GPS + GSM + WIFI.

Especificación del hardware:

GPRS: MTK 6261

Cuatribanda; WCDMA es compatible con HSDPA / UMTS / EDGE / GPRS / GSM
UMTS1900 / 850 o 2100/900 MHz (opcional), GSM850 / 900/1800/1900 MHz

Energía: batería recargable de polímero de litio

Detección de movimiento / vibración incorporada

GPS: U-BLOX G7020-ST, 50 canales

Antenas: Interna

Precisión de posición:> = 5 m



Sin embargo, cualquier AGPS que se comunice a través de una red HSDPA/UMTS/EDGE/GPRS/GSM y tenga la capacidad de transmitir uno de los siguientes protocolos de comunicación TCP funcionará con la plataforma CERCA:

Dispositivo	Protocolo
TK103-2B	gps103
EC-546	tk103
GL100	gl100
GL100M	gl200
Gelix	t55
TK101	xexun
TZ-AVL02	totem

Mini MT	enfora
GT30i	meiligao
PG88	trv
ST200	suntech
Progress 7s	progress
H02	h02
JT600	jt600
HB-A5	huabao
V680	v680
PT80	pt502
TR-20	tr20
MT80	meitrack
TT8750	skypatrol
GT02	gt02
GT06	gt06
NT-183W	nyitech.port
GEO5	neos.port
SAT-LITE 4	satsol.port
<i>(se destacan los protocolos que actualmente son utilizados por nuestra institución)</i>	

Instalación, mantenimiento, duración de batería:

Instalación física: Se debe fijar el GPS mediante su imán a una superficie de metal, si no se utiliza esta modalidad solo basta con fijarlo a cualquier superficie que no permita que se mueva. Se le conecta un cable tipo micro USB que le proporcionará la energía de 5v necesaria para su funcionamiento. Se le debe colocar un chip de cualquier compañía telefónica del mercado que permita transmisión 3G/4G.



Instalación no física: Se debe configurar los dispositivos para que se comuniquen con el servidor de CERCA - A cargo de la Comisión Cardiovascular.

Cuando el Programa Uruguay Cardio Seguro proporcione un equipo DEA, la Comisión Cardiovascular deberá configurar el dispositivo antes de ser entregado a la institución destinataria para su correcta activación y comunicación con la plataforma CERCA.

Estimamos que en cinco días hábiles el proceso de configuración general y el testeo correspondiente estará terminado.

Luego la CHSCV se comunicará con la institución para obtener la información necesaria para determinar alarmas de ubicación, de vencimientos de parches y batería, responsable del equipo y contacto que recibe alarmas entre otros datos importantes a relevar.

Es bueno señalar que las alarmas de ubicación y movimiento del dea las otorga el GPS fijado al equipo y que las alarmas de vencimientos de parche y baterías las otorga la app CERCA (no es un proceso automático, se debe cargar en el sistema los vencimientos y la plataforma se encargará de notificar antes de que caduquen los mismos.

Importante: El GPS no interactúa físicamente con el DEA de ninguna forma.

Mantenimiento: Se recomienda hacer un chequeo en los dispositivos GPS cada 12 meses, en dichos chequeos se verifica la capacidad de retención de energía que tienen las baterías y el estado de comunicación de los dispositivos con los satélites de posicionamiento. A cargo de la Comisión Cardiovascular.

Autonomía batería: A modo de ejemplo mostramos esta gráfica del fabricante. El modelo TK05G (el que tenemos en uso actualmente en la plataforma) se reportan 60 veces por minuto, todos los días las 24 horas. Nos deja una autonomía máxima de 72 horas.

Model No	Description	Battery Capacity (mAh)	6 locations upload per day, the rest time in deep sleep mode	1 location upload per 10 mins, the rest time in standby time	Routetrack 24 hours on (6 locations upload per 1 minute)	Drop alert	Panic Button	Super magnet	Sound monitor	SD logger	WIFI	Battery removeable	Size (Bulk product)	weight(g) (Bulk product)	weight(g) (packed product)
TK05G	Maget 3G Tracker	5000	125 days	9 days	20 hours	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	123*62*31mm	274	382
TK10G	Maget 3G Tracker	10000	250 days	18 days	40 hours	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	160*64*35mm	386	576
TK20G	Maget 3G Tracker	20000	500 days	36 days	80 hours	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	160*64*47mm	570	760

Desde la plataforma CERCA medimos la energía de los dispositivos con lo cual no puede suceder que los GPS queden sin energía sin que no lo sepamos.

