Sistema de alerta de advertencia de proximidad Safelink UA350

Manual de usuario



Información de seguridad

1. No repare el equipo sin autorización. Abrir la caja incorrectamente le expondrá al riesgo de descarga eléctrica. Si experimenta algún problema con el sistema, consulte a personal capacitado .

2. Instale y opere este sistema correctamente y con cuidado para garantizar la precisión del sistema .

3. Mantenga el calor y el agua lejos del sistema .

4. No aplaste el cable. Mantenga un buen cableado para evitar que los peatones lo pisen.

5. En las siguientes circunstancias, desconecte la alimentación inmediatamente:
a) El cable de alimentación tiene fugas de cobre o está dañado .
b) se derrama líquido sobre el equipo .
c) El dispositivo se ha caído desde un lugar alto o la carcasa está dañada .

Nota: La instalación y puesta en marcha de este equipo deben ser realizadas por personal capacitado. Los usuarios deben leer este documento detenidamente o recibir capacitación en fábrica antes de usarlo .

Idice

1 . Introducción al sistema 1
1.1 Descripción general 1
1.2 Estructura 1
1.3 Especificación 3
2 . Instalación 5
2.1 Componentes 5
2.2 Interfaz 5
2.3 Métodos de instalación 7
3. Cómo utilizar 8
3.1 Ajuste de la distancia de la alarma 8
3.2 Luz de alarma 10
4. Mantenimiento del sistema 10
4.1 Mantenimiento de Brazalete 10
4.2 Mantenimiento de la estación base 11

1 . Introducción al sistema

1.1 Descripción general

El Sistema de Alerta de Proximidad Safelink UA350 by INSTALROS es una solucion (IoT) desarrollada con tecnología UWB. Es compatible con la capa física UWB 802.15.4a y también con tecnologías inalámbricas de posicionamiento auxiliar de 433 MHz y de corto alcance y baja potencia. Se utiliza principalmente en diversas aplicaciones del IoT y ofrece alta precisión de alcance inalámbrico, larga distancia y buena estabilidad. Puede diseñarse como una puerta de enlace sensible a la distancia según los requisitos de configuración. Sus aplicaciones típicas incluyen la prevención de colisiones entre vehículos y entre peatones y vehículos, entre otras.

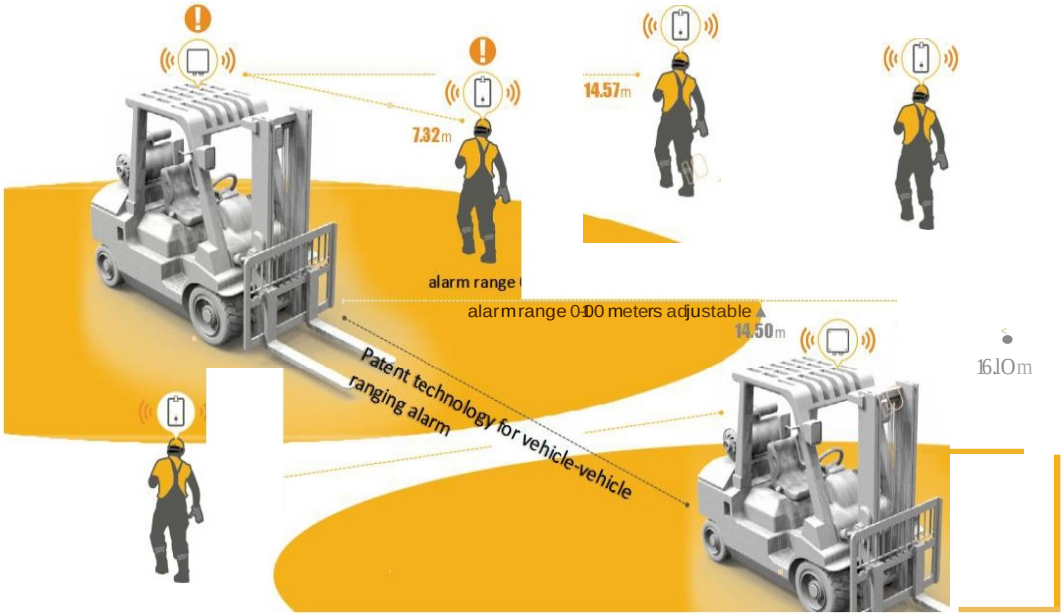
Juzga el grado de peligro según la distancia, emitiendo diferentes niveles de alarmas sonoras y luminosas para prevenir y eliminar eficazmente accidentes de alto riesgo, como colisiones de vehículos y aplastamiento de trabajadores.

1.2 Estructura

El sistema de alerta de advertencia de proximidad Safelink UA350 incluye:

- Estación base: instalada en la carretilla elevadora
- Brazalete SF202 : uso en peatones o cascos
- Luz de alarma : envía un sonido de advertencia para evitar que los peatones se acerquen.
- Cables de conexión y accesorios: conectan varias partes del sistema

En el sistema Safelink UA350, la estación base mide y actualiza la distancia a el Brazalete en tiempo real. Cuando la distancia entre la estación base y el Brazalete es menor que la distancia de alarma, se activa una alarma para advertir a los peatones que se mantengan alejados de la fuente de peligro. A continuación se muestran algunas aplicaciones típicas.


14.57m
7.32m
alarm range
alarm range 0-100 meters adjustable
14.50m
16.10m
Patent technology for vehicle-vehicle ranging alarm


SafeLink
PRECAUCIÓN
ALERTA
ALARMA

1.3 Especificaciónes Tecnicas

Estación base	
Voltaje nominal	CC 12 V – 48 V
Potencia instantánea	<5 W
Tamaño	200 x 120 x 75 (mm)
Temperatura de trabajo	-40 ℃ ~85 ℃
de frecuencia / Rango efectivo	UWB (banda ultra ancha) 3,25 GHz ~ 6,75 GHz
	Alcance : 0 ~ 100 m
Límite de Brazaletes	Detección simultánea: hasta 30 Brazaletes
Interfaz	“PWR” para fuente de alimentación “Alarma” para luz de alarma “RS485” para instrumento de ajuste manual
Antena	Incorporado
Material de vivienda	ABS, resistente al agua
Nivel de protección	IP65
Instalación	Montado horizontalmente en la parte superior de la carretilla elevadora.

Brazalete SF202	
Voltaje de carga	corriente continua 5 V
Capacidad de la batería	Batería de litio recargable incorporada de 600 mAh
Tamaño	51 × 40 × 19,6 (mm)
Temperatura de trabajo	-20°C ~ 6 0°C
Rango de frecuencia / Alcance efectivo	UWB (banda ultra ancha) 3,25 GHz ~ 6,75 GHz
	Alcance : 0 ~ 100 m
Antena	Incorporado
Botón	Botón S O S (solo función de configuración, no emergencia) función de ayuda)
Interfaz	Micro-USB
Duración de la batería	8 horas al día, unos 23 días
Nivel de protección	IP67
Estado inactivo	Cuando el brazalete permanece inmóvil durante más de 60 s (no se encuentra en la zona de alarma), entra en estado inactivo para ahorrar energía y la distancia entre el brazalete y la estación base se suspende en ese momento. Un toque leve reactiva el brazalete y reanuda su funcionamiento normal.
Instalación	Para usar en la muñeca del peatón o en el casco.

Luz de alarma	
Voltaje nominal	CC 12-24 V
Potencia nominal	10 W
Nivel de volumen	100 dB
Volumen	El volumen se puede ajustar .

Instrumento de ajuste manual	
Voltaje nominal	CC 12-24 V
Accesorios	

Cable de alimentación	longitud (m)	4 metros
Luz de alarma Cable de extensión	longitud (m)	4 metros
Cable de comunicación 485	longitud (m)	0,45 m
Cable de alimentación de Brazalete	Voltaje de entrada	100–240 V ~ 50/60 Hz
	Voltaje de salida	5 V/1 A
	Medio ambiente Condiciones	Solo para uso en interiores

2 . Instalación

2.1 Componentes

	
Estación base	Brazalete
	
Luz de alarma	Programador RS485
	
Cable de alimentación	Cable de extensión de luz de alarma
	
Cable de alimentación	Soporte de luz de alarma

2.2 Interfaz

Hay 3 interfaces en la estación base.

PWR --- para fuente de alimentación

ALARMA --- para luz de alarma

RS485 --- para instrumento de ajuste manual



Conecte el sistema como se muestra a continuación.

2.3 Métodos de instalación

2.3.1 Instalación de la estación base

① Instale la estación base UA350 y la luz de alarma horizontalmente en la viga superior o frontal de la carretilla elevadora.

② Conecte el " cable de entrada de alimentación " para suministrar energía de 12-48 V DC en la carretilla elevadora (si el voltaje excede el rango, es necesario conectar el transformador) .

③ Instale y conecte la luz de alarma .





2.3.2 Instalación de Vrazaletes

El brazalete se puede montar en el casco o en la muñeca del peatón .

① Instalar en el casco

Coloque la carcasa negra en el brazalete, aplique la pegatina a la carcasa negra y, a continuación, fije el brazalete al casco de seguridad, con la interfaz USB hacia abajo. El brazalete se puede colocar en la parte delantera, trasera, izquierda o derecha del casco de seguridad. Recomendamos instalarla en el lado izquierdo, ya que esto mejora la visibilidad de el brazalete desde la estación base en la mayoría de los casos.











② Úselo en la muñeca de un operario



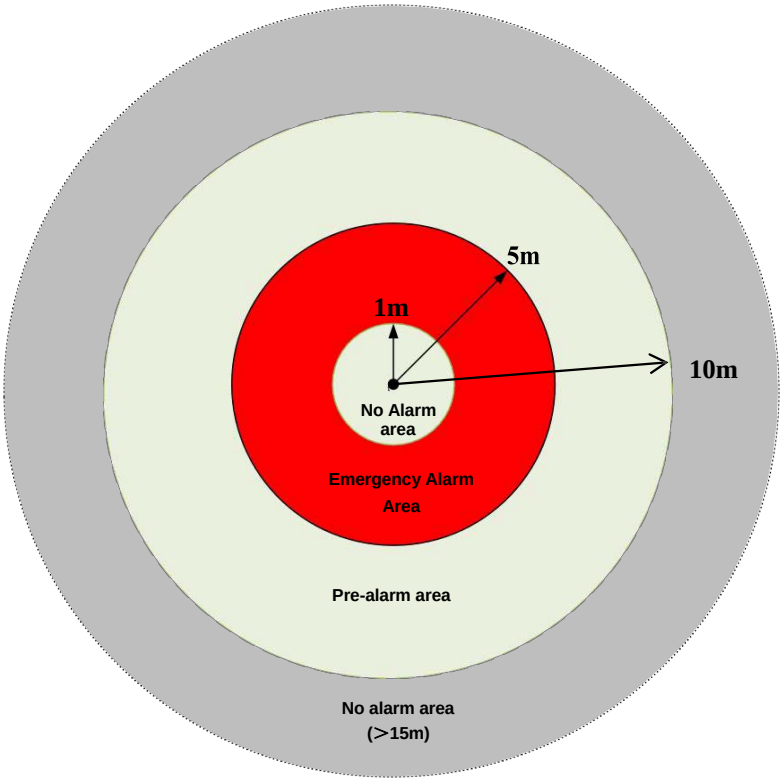
3. Cómo utilizar

3.1 Ajuste de la distancia de la alarma

El rango de la distancia de alarma que puede configurar la estación base es de 0 a 100 metros. La unidad mínima para configurar la distancia con el instrumento de

Ajuste manual es el centímetro. Para obtener información detallada sobre el funcionamiento, consulte el "Manual del usuario del instrumento de ajuste manual ".

La estación base se puede configurar con 3 tipos de distancias, a saber, " Distancia sin alarma ",de emergencia y distancia de prealarma . Puede configurar la distancia sin alarma. A_No alarm area a 1 metro, la " Distancia de alarma de emergencia " A_Danger area a 5 metros y la " Distancia de prealarma " A_Warn area a 1 0 metros a través Instrumento de ajuste manual (**la unidad de distancia calibrada es el centímetros**) . El efecto tras el ajuste se muestra a continuación :



Nota: Si un brazalete entra en el modo " Prealarma" Si el brazalete entra en el área de emergencia, la estación base activará la luz de alarma para una alarma audible y visual (suena la voz de alarma 1). Si todas los brazaletes están en el área de emergencia , la estación base activará la luz de alarma para una alarma audible y

visual (suena la voz de alarma 2) . área" , la estación base dejará de emitir la

3.2 Luz de alarma

Ajuste de volumen :

Gire la cubierta de la lámpara, ajústela con un destornillador, gírela en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el volumen y gírela en el sentido contrario a las agujas del reloj para disminuirlo.





4. Mantenimiento del sistema

Para garantizar el funcionamiento eficaz a largo plazo del sistema, es necesario realizar un mantenimiento periódico del sistema de alarma de alcance.

4.1 Mantenimiento del Brazalete

El Brazalete utiliza una batería de litio recargable como fuente de alimentación, y requiere una carga regular para garantizar su correcto funcionamiento. En circunstancias normales, debe cargarse una vez cada 4 a 6 semanas como máximo. Tras entrar en la zona de alarma, el Brazalete vibrará, indicando que el usuario ha entrado en la zona de peligro, por lo que consumirá más energía y el ciclo de carga será más corto. Cuando el LED de el Brazalete parpadee indicando que la batería está baja, es necesario cargarla a tiempo.

Estado del LED	LED verde	UWB parpadea durante el funcionamiento	
	LED tricolor	Cargando	Azul encendido
		Carga completa (cargando)	Verde encendido

		Bajo consumo (en funcionamiento)	Rojo intermitente
		Potencia normal (en funcionamiento)	Verde intermitente

4.2 Mantenimiento de la estación base

La estación base se instala en la parte superior del montacargas. El usuario debe verificar si funciona correctamente. La forma más sencilla es colocar un Brazalete en el área de alarma y verificar si la estación base emite la alarma correctamente.