

FLECHA DE SEÑALIZACIÓN



Las señales de mensaje de Wanco® proporcionan información al público en un gran display LED legible. Estas señales son portátiles y autónomas, no requieren instalación permanente ni cableado. Las Señales Mini de Tres Líneas de Wanco son una versión compacta de las señales de mensaje variable de tamaño completo de Wanco, aproximadamente un 30% más pequeñas, lo que las hace altamente maniobrables y fáciles de desplegar.

La pantalla de tres líneas puede mostrar mensajes de texto de una, dos o tres líneas de hasta ocho caracteres por línea. Los mensajes se programan utilizando un controlador integrado en la señal, lo que hace que una computadora portátil o un controlador externo no sean necesarios. Las señales vienen configuradas con mensajes estándar preprogramados, y los usuarios pueden crear mensajes personalizados fácilmente.

Para una posición óptima, la señal gira independientemente del remolque y su altura es completamente ajustable. Patas estabilizadoras y estabilizadores opcionales proporcionan ajustabilidad y estabilidad. El remolque es fácil de maniobrar y desplegar, y puede ser remolcado por la mayoría de los vehículos.

La energía es proporcionada por baterías, que se cargan mediante un sistema de carga solar automatizado.

<p>LÍMITES DE TEMPERATURA</p>	<p>Operación -29 a 165°F (-34 a 74°C) Almacenamiento -40 a 185°F (-40 a 85°C)</p>
<p>CARÁCTERÍSTICAS</p>	<p>2. CARACTERÍSTICAS</p> <p>2.1. Configuración</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elevador hidráulico o cabrestante con cable eleva la pantalla del letrero en la torre. ▪ La torre gira 360 grados para una posición óptima. ▪ Un freno de disco único mantiene la pantalla en su lugar durante el funcionamiento, mientras que una cuna la sostiene en posición de viaje. <p>2.2. OPERACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de control autónomo a bordo, no se requiere computadora portátil. ▪ Controlador de pantalla táctil a color completo con pantalla de alta resolución. ▪ Protección de contraseña de múltiples niveles restringe el acceso al software de control. ▪ Mensajes de texto preprogramados. ▪ Reloj interno facilita la programación de horarios incorporada. ▪ Múltiples fuentes alfanuméricas. ▪ La caja de control se puede bloquear para evitar el acceso no autorizado. ▪ Lentes ópticos y parasoles aumentan la visibilidad y el rendimiento ▪ Los ventiladores de enfriamiento protegen el gabinete del letrero contra el sobrecalentamiento. ▪ Los estabilizadores opcionales amplían la base para una mayor estabilidad. ▪ Cumple con la normativa NTCIP.. <p>2.3. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentado por batería y carga solar. ▪ Operación eficiente en términos energéticos resulta en largos tiempos de funcionamiento. ▪ Los paneles solares cargan las baterías automáticamente sin intervención. ▪ El sistema de carga se apaga cuando las baterías están completamente cargadas, evitando daños. ▪ El sistema de alimentación permite la carga de baterías con paneles solares o energía comercial. ▪ Un ventilador de enfriamiento protege el cargador de baterías contra el sobrecalentamiento. ▪ La caja de la batería se puede bloquear para evitar el acceso no autorizado. <p>2.4. MANTENIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los módulos de pantalla individuales se pueden reemplazar fácilmente. ▪ Llantas de remolque estándar. ▪ Los guardabarros robustos se pueden reemplazar si están dañados. ▪ El acabado duradero de recubrimiento en polvo resiste los elementos. <p>2.5. APLICACIÓN</p> <p>Las aplicaciones comunes incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zonas de obras en carreteras. ▪ Reducción de velocidad del tráfico. ▪ Cierres de carreteras. ▪ Respuesta a emergencias. ▪ Eventos públicos.

DISPLAY

3.1. GABINETE

3.1.1. Descripción

El gabinete resistente a las condiciones climáticas contiene módulos de visualización y electrónica relacionada. La puerta con bisagras y ventana de visualización de tamaño completo protege la electrónica y proporciona acceso para el mantenimiento. Los cierres mantienen la puerta cerrada durante el funcionamiento y se pueden bloquear con un candado proporcionado por el usuario.

La cara del gabinete está inclinada cinco grados hacia abajo (es más profunda en la parte superior que en la parte inferior) para enfrentar al tráfico, reduciendo el deslumbramiento.

3.1.2. TAMAÑO

96" x 55" x 12" (244 x 140 x 30cm)

3.1.3. Material

Chapa de aluminio, 5052-H32, 0.062" (1.575mm) de espesor

3.1.4. Construcción

Los paneles están remachados juntos, con costillas internas para agregar resistencia lateral.

3.1.5. PUERTA

La puerta del gabinete es un marco de aluminio extruido con soportes de esquina de chapa metálica. Las bisagras de acero inoxidable se atornillan en la parte superior del gabinete y la puerta.

La ventana es de policarbonato Lexan® solar antirreflejo, con un grosor de 0.150" (3.81mm). El sello tipo bulbo garantiza un ajuste hermético entre la ventana y el marco de la puerta.

Cuando la señal está en posición de almacenamiento, la puerta se abre completamente para acceder al interior del gabinete de señalización. Los soportes telescópicos deslizantes, uno en cada lado del gabinete, mantienen la puerta abierta.

3.1.6. ACABADO

El gabinete y la puerta están recubiertos con un acabado de pintura en polvo de color negro mate, cocido en horno, para garantizar durabilidad y protección contra la corrosión. Las piezas se lavan con fosfato a alta presión antes de aplicar el acabado.

3.1.7. CABLEADO

El lazo de servicio desde la caja de control hasta el gabinete de visualización se enruta dentro de un conducto estanco al líquido y se sujeta con abrazaderas P al chasis del remolque. La longitud del lazo de servicio está diseñada para permitir la rotación de la señal en 360 grados. Todos los conectores y procedimientos de cableado cumplen con las normas de CSA.

3.1.8. VENTILACIÓN

Dos ventiladores de enfriamiento ubicados en la parte superior del gabinete de visualización circulan aire hacia, a través y fuera del gabinete para enfriar los componentes eléctricos. Se encuentra un conducto en la parte superior del gabinete para garantizar un flujo de aire uniforme.

Está comprobado que los componentes electrónicos, incluidos los LED, se degradan en condiciones de calor extremo. Sin los ventiladores de enfriamiento, la temperatura en el gabinete de visualización puede superar los 200 grados Fahrenheit.

Un sensor de temperatura está montado en la placa fotocélula dentro del gabinete para controlar el funcionamiento del ventilador. Cada ventilador tiene su propia configuración térmica, ajustable con la computadora a bordo, para optimizar el uso de la energía de la batería.

3.1.9. ALMACENAMIENTO

Cuando se baja para el almacenamiento y el transporte, el gabinete de visualización

DISPLAY	<p>descansa en dos soportes paralelos a la longitud del remolque, no se requieren pasadores de bloqueo.</p>
	<p>3.2. PANEL DE VISUALIZACIÓN 3.2.1. Descripción El panel de visualización está compuesto por una serie de módulos de visualización dispuestos en una cuadrícula en el interior del gabinete de visualización. Cada módulo tiene una matriz de LED instalados en su cara, que se iluminan para mostrar un carácter del mensaje configurado. Cada módulo cuenta con la electrónica y recubrimientos necesarios para garantizar un rendimiento y durabilidad sobresalientes.</p>
	<p>3.2.2. MÓDULOS DE VISUALIZACIÓN Diseño modular Permite instalar cualquier módulo de visualización en cualquier posición de la matriz sin tener que reconfigurar interruptores DIP. Cableado Los módulos cuentan con conectores eléctricos de conexión rápida para facilitar el mantenimiento. Todo el cableado termina en una sola tira de terminales dentro del gabinete de visualización. Reemplazo Cada módulo se puede cambiar en menos de dos minutos. La única herramienta necesaria es una llave de tuercas de 5/16 de pulgada o un destornillador ranurado. Después de instalar un nuevo módulo, un proceso de inicialización de un solo paso hace que cada módulo detecte su posición en la pantalla de matriz completa. La inicialización se realiza utilizando el controlador de la señal. Tamaño 9.5" (24.1cm) de ancho por 14.5" (36.8cm) de alto, nominal Espaciado Espaciado horizontal de 3", espaciado vertical de 4". Material Lámina de epoxi reforzada con vidrio FR4, doble cara, máscara de soldadura negra con serigrafía blanca Espesor de la placa, 0.094" (2.388mm) Tamaño del cobre, 1 oz (28.4g) Recubrimiento Recubrimiento conformado de silicona de baja emisión de COV (compuestos orgánicos volátiles) de especificación militar de 5 mil (Dow Corning 1-2577) proporciona protección a largo plazo contra la humedad y otros contaminantes atmosféricos, resiste la corrosión y cortocircuitos debido a la alta humedad Montajes de vibración Todos los módulos de visualización están montados en soportes de aislamiento de vibración de goma, disminuyendo el riesgo de golpes físicos durante el transporte y aislando los caracteres de la toma de tierra del chasis Límites de humedad Recubrimiento conformado clasificado para un 95% de humedad relativa</p>
<p>3.2.3. PÍXELES Cuatro LED forman un "píxel" Tamaño del píxel 0.75" x 0.75" (19 x 19mm) Módulo de visualización 5 x 7 píxeles (ancho x alto), 35 píxeles en total Espaciado de píxeles 54mm, horizontal y vertical</p>	

DISPLAY	<p>3.2.4. LED Tecnología Tecnología AlInGaP II (fosforo de indio, galio y aluminio), tamaño T-1³/₄, inserción automática a través del orificio Rango de color Ámbar, de 589.5 a 592 nm</p>
	<p>3.2.5. Lentes y viseras Cada píxel tiene una lente óptica de inserción sobre los LED, que mejora el brillo y la angularidad de cada píxel al tiempo que reduce el consumo de energía. Una visera de policarbonato sombrea cada fila de píxeles para eliminar el deslumbramiento causado por la exposición directa al sol. Las viseras se acoplan a los módulos de visualización sin necesidad de herramientas. Las lentes se acoplan a las viseras. Estas mejoras permiten que la señal de mensajes funcione con aproximadamente la mitad del consumo de energía de otras señales de mensajes. Como resultado, el sistema es completamente funcional con menos paneles solares y baterías, al tiempo que proporciona un brillo y una legibilidad excepcionales en todas las condiciones de iluminación, y una autonomía de batería de 30 días sin sol. La reducción en el número de paneles solares y baterías también reduce el peso del remolque y los costos de mantenimiento.</p>
	<p>3.2.6. Visibilidad Al menos 1 milla (1.6 km)</p>
	<p>3.2.7. Legibilidad Reconocimiento de palabras con fuente predeterminada, de 582 a 712 pies (177 a 217 metros)</p>
	<p>3.2.8. Ángulo de visión Área total de visualización con lentes ópticas, de 46.4 a 51.6 grados</p>
	<p>3.2.9. Brillo Ajuste de fábrica para una visualización y consumo de energía óptimos</p>
	<p>3.2.10. Auto Dimming (Autoajuste de brillo) Dos fotocélulas detectan la luz ambiente en la señal de mensajes; la computadora de la señal de mensajes ajusta el brillo de los LED en consecuencia, reduciendo el brillo de la pantalla en la oscuridad y aumentándolo al brillo completo durante el día. Las fotocélulas están montadas dentro del gabinete de la señal, una mirando hacia la parte trasera y otra hacia la parte delantera.</p>
	<p>3.2.11. Diseño de software Controlador Los LED se controlan mediante diseño de modulación de ancho de pulso de 30mA. Dirección La dirección de cada módulo de visualización se selecciona a través de un comando de software; no se utilizan interruptores DIP. La dirección no cambia a menos que se reprograma, evitando que el mensaje se desplace debido a una falla individual en el módulo. Prueba de píxeles Cada módulo está equipado con notificación de falla de píxeles individuales.</p>
	<p>3.2.12. Fuente 5 x 7 píxeles (ancho x alto) Tamaño equivalente: 10.41" x 14.67" (325 x 457mm) Tamaño físico: 9.25" x 13.51" (235 x 343mm) 3 líneas de 8 letras por línea como máximo.</p>

SISTEMA DE CONTROL	4.1. Descripción Computadora autónoma a bordo, compuesta por una unidad de control de energía (PCU), ubicada detrás de los módulos de visualización dentro del gabinete de visualización de la señal de mensajes; y una unidad de control de visualización (DCU), ubicada dentro de la caja de control en la parte posterior del gabinete de visualización de la señal de mensajes.
	4.2. Caja de control 4.2.1. Tamaño 12.3" x 11.7" x 5.3" (31.2 x 29.7 x 14.4cm) Ancho x Alto x Profundidad
	4.2.2. Material Aluminio de 0.08"
	4.2.3. Montaje Fijado de forma segura al gabinete de la señal con seis tornillos de montaje
	4.2.4. Puerta El panel frontal es una puerta, con bisagras a la izquierda, que se abre completamente
	4.2.5. Pestillo Dos pestillos de giro de un cuarto en el frente de la puerta de la caja de control mantienen la puerta con bisagras cerrada. Ambos pestillos están llaveados y se pueden bloquear.
	4.2.6. Acabado El gabinete y la puerta están recubiertos con un acabado de pintura en polvo de color blanco de equipo cocido en horno, para garantizar durabilidad y protección contra la corrosión. Las piezas se lavan con fosfato a alta presión antes de aplicar el acabado.
	4.3. Panel de control 4.3.1. Pantalla táctil Visualización Pantalla a color completa, retroiluminada, de 7 pulgadas Panel táctil capacitivo 800 x 480 píxeles, Ancho x Alto La pantalla se apaga automáticamente después de 10 minutos de inactividad Interfaz Estructura basada en menús, accesible con botones virtuales en la pantalla táctil, que proporciona acceso a todas las funciones de la señal, incluida la programación de mensajes El teclado virtual aparece cuando es necesario para la entrada de texto Protección de contraseña de varios niveles restringe el acceso
	4.3.2. Indicadores LED Indica las siguientes condiciones de estado: El sistema de carga solar está cargando las baterías Ocurrió un apagón del sistema de energía El horario programado está activo La alimentación al dispositivo de radar opcional está encendida
	4.3.3. Puerto de datos Un puerto USB para cargar mensajes personalizados, actualizar el software de la señal de mensajes y descargar datos del colector de datos de tráfico opcional (si está instalado; ver "Opciones y Equipos Opcionales")

SISTEMA DE CONTROL	<p>4.4. Placas de circuito</p> <p>4.4.1. Recubrimiento 100% recubierto con un recubrimiento conformado de silicona de baja emisión de COV (compuestos orgánicos volátiles) de especificación militar para proporcionar protección a largo plazo contra la humedad y otros contaminantes atmosféricos. Resiste la corrosión y cortocircuitos debido a la alta humedad.</p>
	<p>4.4.2. Límites de humedad Recubrimiento conformado clasificado para un 95% de humedad relativa</p>
	<p>4.5. Servicio Cuatro pestillos de presión permiten quitar el panel de control, proporcionando acceso a los componentes internos dentro de la caja de control; la PCU es accesible mediante la extracción de los módulos de visualización dentro del gabinete de visualización de la señal de mensajes. Todas las conexiones de cableado tienen enchufes de conexión rápida.</p>
	<p>4.6. Software del controlador</p> <p>4.6.1. Normas Totalmente compatible con NTCIP</p>
	<p>4.6.2. Seguridad Tres niveles de protección por contraseña</p>
	<p>4.6.3. Programación de mensajes Acceso instantáneo para programar nuevos mensajes Muy fácil de programar WYSIWYG (What You See Is What You Get, lo que ves es lo que obtienes) durante la programación</p>
	<p>4.6.4. Tipos de mensajes Mensaje rápido Activación fácil de mensajes rápidos Permanente Más de 90 mensajes permanentes preprogramados, incluyendo flechas y estándares de FHWA Cambiable 250 mensajes cambiables almacenados en NV flash En blanco Fácil de apagar o borrar el mensaje de la señal</p>
	<p>4.6.5. Alineación de texto Seleccionable: izquierda, centro o derecha</p>
	<p>4.6.6. Parpadeo Cada carácter puede parpadear de forma individual Las líneas individuales de un mensaje de varias líneas pueden parpadear El mensaje completo puede parpadear Tiempo y ciclo de trabajo ajustables</p>
	<p>4.6.7. Páginas de mensajes Máximo de 12 "páginas" secuenciales por mensaje, velocidad de secuencia de 0.1 a 25.5 segundos.</p>

SISTEMA DE CONTROL	<p>4.6.8. Programación Reloj y calendario en tiempo real con control de DST (horario de verano)</p> <p>4.6.9. Funciones de la señal de flecha La señal puede mostrar cualquiera de las siguientes 12 funciones de flecha de tamaño completo Modos Flecha parpadeante a la izquierda o a la derecha Doble flecha parpadeante Advertencia parpadeante de cuatro esquinas Advertencia de barra parpadeante Secuencia de flecha de tallo izquierdo o derecho Secuencia de flecha caminante izquierda o derecha Flechas de chevrón izquierdas o derechas secuenciales Diamantes alternos (para ejemplos, ver Anexo A) Gráficos en negrita Cada flecha y barra tiene 5 píxeles de ancho</p>
	<p>4.6.10. Configuración Los menús proporcionan acceso a todas las configuraciones de la señal de mensajes</p>
	<p>4.6.11. Solución de problemas Estado del sistema en la pantalla principal, menú de estado detallado y diagnóstico proporcionan información adicional de la señal de mensajes para ayudar en la solución de problemas</p>
REMOLQUE	<p>5.1. Estructura 5.1.1. Construcción Toda de acero estructural soldado</p>
	<p>5.1.2. Amarres Uno en cada esquina del marco</p>
	<p>5.1.3. Acabado Acabado en polvo de color naranja de seguridad cocido en horno para garantizar durabilidad y protección contra la corrosión. Las piezas se granallan y luego se someten a un lavado de fosfato a alta presión de cinco etapas antes de aplicar el acabado. Consulte "Opciones y Equipos Opcionales" para opciones de color.</p>
	<p>5.2. Guardabarros Redondos, cubren completamente las ruedas, sujetos al marco del remolque, removibles e intercambiables</p>
	<p>5.3. Conjunto de eje Capacidad de 2000 lb (907kg), cubo loco de 5 en 4.5" B.C. (centro a centro)</p>
	<p>5.4. Resortes Muelles de hojas de doble ojo</p>
	<p>5.5. Neumáticos Neumáticos para remolque con cinturón de acero ST205/75D15, clasificación de carga B</p>
<p>5.6. Lengüeta</p>	

REMOLQUE	5.6.1. Construcción Telescopa dentro de un tubo receptor soldado debajo del marco del remolque. Removible para su envío y para una mayor protección contra robos si es necesario. Se asegura con dos pernos de 1/2 pulgada de diámetro.
	5.6.2. Material Tubo cuadrado, 3" x 3/16" de pared (7.62cm x 0.476cm de pared)
	5.6.3. Gato Gato giratorio de manivela superior, capacidad de 800 lb (363kg) con rueda giratoria para facilitar el movimiento del remolque
	5.6.4. Enganche de remolque Enganche de remolque estándar de bola de 2 pulgadas, Clase 2 de la SAE, capacidad de 3500 lb (1588kg). Se sujeta al tirón, es removible e intercambiable. Consulte "Opciones y Equipos Opcionales" para opciones de enganche de remolque.
	5.6.5. Cadenas de remolque Dos conjuntos de cadenas de eslabón probado de alta resistencia, con ganchos "con pestillo" para remolcar. Cadenas sujetas al tirón con conectores rápidos. Diámetro del material 0.406" (10.3mm) Límite de carga de trabajo 5400 lb (2450kg) Fuerza de rotura 16,200 lb (72kN)
	5.7. Gatos estabilizadores Cuatro gatos giratorios, cada uno con capacidad de 2000 lb (907kg), montados en las esquinas del marco del remolque. Consulte "Opciones y Equipos Opcionales" para soportes externos.
	5.8. Resistencia al viento En la posición desplegada, la velocidad máxima sostenible del viento antes de volcar, cuando es soportada por los soportes estándar con las ruedas fuera del suelo, es de 72 mph (115km/h)
	5.9. Cableado 5.9.1. Descripción El cableado para conectar el vehículo remolcador y el remolque para las luces traseras del remolque se instala dentro del tirón, con cables y conectores en ambos extremos; no se requiere engarzar.
	5.9.2. Enchufe del remolque Un conector sellado y moldeado de 4 patillas se conecta al arnés debajo del remolque.
	5.9.3. Enchufe del vehículo remolcador Montaje de dos piezas con conector moldeado de 4 patillas en el arnés que se conecta al vehículo remolcador. Cumple con SAE J1239. Consulte "Opciones y Equipos Opcionales" para opciones de enchufe del vehículo remolcador.
5.9.4. Protección Todo el cableado del remolque está cubierto con una manguera protectora UV y sujeto con un soporte en P remachado al marco del remolque; no hay cables expuestos.	

REMOLQUE	5.10. Luces traseras Dos luces traseras selladas ovales con LED, combinación de freno, giro y luces traseras integradas en los guardabarros.
	5.11. Placa de matrícula Soporte de luz de matrícula iluminada
	5.12. Reflectores Los lados del remolque tienen reflectores ámbar cerca de la parte delantera y reflectores rojos cerca de la parte trasera. Consulte "Opciones y Equipos Opcionales" para cinta reflectante.
	5.13. Conjunto de la torre 5.13.1. Función El gabinete de la señal se levanta y baja en una torre telescópica.
	5.13.2. Construcción de la torre Dos secciones de tubos de acero cuadrados con la sección interna telescópica dentro de la sección externa. Los bloques guía de nylon mantienen las secciones ajustadas, eliminando la necesidad de engrasar la torre y evitando que la suciedad se acumule en la sección interna de la torre. La suciedad causaría problemas de rendimiento y problemas de mantenimiento.
	5.13.3. Base giratoria Un conjunto de soldadura tubular de acero se atornilla al marco del remolque. La sección externa de la torre gira sobre un cojinete de empuje y arandelas dentro de la base giratoria, reduciendo la fricción rotativa.
	5.13.4. Acabado Modelo de cabrestante Las secciones de la torre y la base giratoria están tratadas para resistir la corrosión. Modelo de elevación hidráulica Las secciones de la torre y la base giratoria están completamente galvanizadas.
	5.13.5. Altura En la altura completamente desplegada, 84" (213 cm) desde el suelo hasta la parte inferior del gabinete de visualización.
	5.13.6. Bloqueo de altura Modelo de cabrestante El pasador de bloqueo con resorte evita que la torre caiga en caso de que el cabrestante o el cable falle. También bloquea la torre cuando está completamente bajada en la posición de viaje. Modelo de elevación hidráulica El pasador de bloqueo insertado a través de la torre en la posición superior evita que la torre caiga en caso de que fallen los componentes hidráulicos. Reemplaza al pasador de bloqueo con resorte.
5.13.7. Conjunto de cabrestante (solo en el modelo de cabrestante) Función Cabrestante de accionamiento manual para elevar y bajar el gabinete de la señal Capacidad 1500 lb (680kg) Freno Freno de fricción de seguridad que evita que el gabinete de visualización caiga si el operador pierde el agarre del mango del cabrestante.	

REMOLQUE	<p>Cable Cable de aeronave galvanizado de 1/4" (6.35mm) de diámetro.</p>
	<p>5.13.8. Elevación hidráulica (solo en el modelo hidráulico) Función Eleva el gabinete de visualización con una unidad de potencia hidráulica que presuriza un cilindro; se baja mediante un retorno controlado por gravedad. El interruptor de control para la elevación hidráulica se encuentra en la caja de la batería. La cubierta del interruptor acepta un pequeño candado. Cilindro hidráulico Hidráulico de un solo paso, clasificado para 1500 psi, la tapa inferior está ranurada para evitar que el cilindro gire. Unidad de potencia hidráulica Tipo Eléctrico motorizado Consulte "Opciones y Equipos Opcionales" para la bomba manual. Voltaje 12Vdc Tasa de flujo 1.5 gpm Clasificación de presión Preajustada en fábrica a 950 psi Montaje Instalada verticalmente en un soporte que se monta en la base giratoria. Fluido Aceite hidráulico AW-32 Capacidad del tanque Total de 1.2 galones, capacidad utilizable de 0.766 galones Cubierta Cubierta de chapa metálica que protege la unidad de potencia contra el vandalismo y los contaminantes ambientales. Tornillos de seguridad sujetan la cubierta a la unidad de potencia.</p>
	<p>5.13.9. Rotación La señal se gira manualmente, pivotando 360 grados en la torre.</p>
	<p>5.13.10. Bloqueo de rotación La rotación de la señal se bloquea con una palanca ajustable que opera una pinza de fricción mecánica y un freno de disco. El disco de freno de zinc, redondo y de ½ pulgada de grosor, está atornillado a la sección exterior de la torre.</p>
SISTEMA DE ENERGÍA	<p>SISTEMA DE ENERGÍA 6.1. Descripción La electrónica se alimenta con baterías, que se cargan automáticamente mediante un sistema de carga solar integrado.</p>
	<p>6.2. Caja de batería 6.2.1. Función Alberga las baterías y el cargador remoto. Consulte "Opciones y Equipos Opcionales" para la caja de batería segura y resistente.</p>

SISTEMA DE ENERGÍA

6.2.2. Construcción

Construcción de acero remachado.
Todas las piezas se recubren con polvo antes del ensamblaje.
Un panel divisor dentro de la caja separa las baterías de la electrónica.
Las persianas proporcionan ventilación.
Las cerraduras mantienen la tapa cerrada y pueden aceptar candados proporcionados por el usuario.

6.2.3. Ubicación

Centrada sobre el eje en el lado izquierdo del remolque, atornillada al chasis del remolque.

6.3. Baterías

6.3.1. Descripción

Cuatro baterías del tipo de carrito de golf de ciclo profundo, conectadas en paralelo y serie para un sistema de 12 voltios.
Consulte "Opciones y Equipos Opcionales" para opciones de batería.

6.3.2. Voltaje

6Vdc cada una.

6.3.3. Peso

Aproximadamente 60 lb (26 kg) cada una.

6.3.4. Capacidad

Capacidad total de 430 Ah a 12Vdc.

6.3.5. Desconexión de baja tensión (LVD)

Para proteger las baterías de una descarga completa, el sistema LVD apaga automáticamente la alimentación cuando la tensión de la batería baja a un nivel preestablecido y vuelve a activar la alimentación cuando la carga de la batería vuelve a ser óptima.

6.4. Cargador remoto

6.4.1. Función

Se conecta a una fuente de alimentación comercial estándar para recargar las baterías si la tensión de la batería disminuye debido a la falta de sol para el sistema de carga solar automático.

6.4.2. Tipo

Cargador de batería de 12 voltios.

6.4.3. Ubicación

Dentro de la caja de la batería, montado en el panel divisor en el lado opuesto de las baterías.

6.4.4. Capacidad de salida

15A.

6.4.5. Tensión de salida

Modo "flotación" en el rango de 13.2Vdc.
Modo "absorción" en el rango de 13.6Vdc.
Modo "bulk" en el rango de 14.2Vdc.

SISTEMA DE ENERGÍA

6.4.6. Voltaje de entrada
De 105 a 135Vac, enchufe estándar de tres clavijas.

6.4.7. Frecuencia de entrada
De 50 a 60 Hz.

6.4.8. Refrigeración
Refrigeración automática con ventilador.

6.4.9. Protección
Fusibles reemplazables estilo automotriz.

6.5. Solar
6.5.1. Paneles
Un módulo solar fotovoltaico multicristalino de alta eficiencia.

6.5.2. Ubicación
Detrás de la señal de mensajes, sobre la torre. El conjunto de paneles solares está colocado en posición plana; se eleva y gira con la señal de mensajes. No hay efecto de sombreado en ningún componente del remolque.

6.5.3. Salida de energía
85W.
Consulte "Opciones y Equipos Opcionales" para opciones de energía solar.

6.5.4. Corriente
Corriente máxima del sistema de 9.5A.
Corriente de cortocircuito en circuito abierto de 10.3A.

6.5.5. Tensión
Tensión máxima de 17.9Vdc.
Tensión de circuito abierto de 21.8Vdc.

6.5.6. Regulación
Los paneles solares están regulados por el sistema de control de la señal de mensajes.

6.5.7. Seguridad
El conjunto de paneles solares está atornillado al marco de la señal de mensajes con tornillos de seguridad y una tuerca de seguridad especial. La herramienta para los tornillos de seguridad está montada dentro de la caja de la batería.

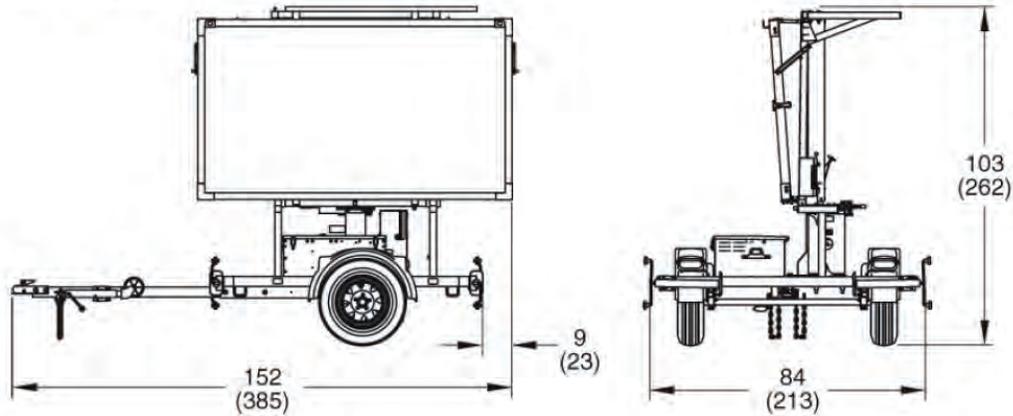
FLECHA DE SEÑALIZACIÓN

7. DIMENSIONES Y PESO

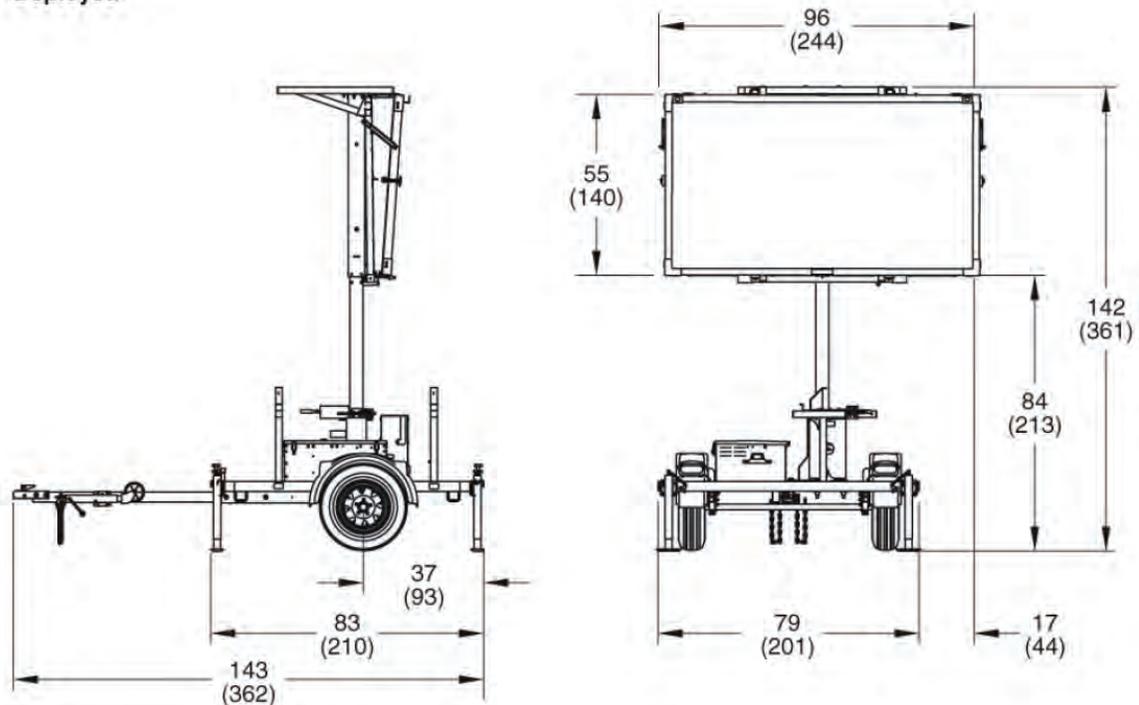
7.1. Dimensiones

inches
(cm)

Travel Position



Deployed



7.2. Peso

7.2.1. Modelo de cabrestante

Aproximadamente 1580 lb (717 kg).