

LINDE GROUP

Hawkeye TML01

GUÍA DE INSTALACIÓN

DW924

VERSIÓN PARA LA SERIE DW924

Cubre la operación de los siguientes productos:

- ☐ **DW924-33902300-2700 Doble canal, solar recargable**
- ☐ **DW924-33903200-2700 Doble canal, alimentación eléctrica recargable**
- ☐ **DW924-33901800-2600 Doble canal, litio primaria**
- ☐ **DW924-33904300-2700 Doble canal, alimentación eléctrica**

Nueva versión

El sistema de telemetría Hawkeye reemplaza a las antiguas unidades de telemetría remota M2M y KT09. Este manual ha sido actualizado para incluir los cambios de hardware y firmware relacionados con los modelos nuevos.

AVISO

Lea este manual y toda la información de seguridad correspondiente antes de instalar este equipo. Asegúrese de que las especificaciones de este equipo cumplan con los requisitos del lugar donde será instalado. Este equipo debe ser instalado solo por personal calificado.

ATENCIÓN AL CLIENTE

Si necesita ayuda con la instalación, contáctese con el Servicio de Atención al Cliente de DataOnline a los siguientes números:

América del Norte 1-866-626-8425 (8:00AM-6:30 PM EST)

Europa +44-1536-264-777 (8:00-17:00 GMT)

Alemania +49-(0)631-205-777-22 (9:30-17:30 GMT)

Asia +44-60-3-6207-1659 (16:00-24:00 GMT)

DETALLES DEL PRODUCTO

La serie de unidades de telemetría remota (UTR) Hawkeye TML01 tienen una carcasa de policarbonato industrial que aloja a los componentes electrónicos de telemetría, la fuente de alimentación y el espacio para la instalación opcional de baterías. Las comunicaciones de telemetría remota se realizan a través de las redes celulares 3G/4G LTE de todo el mundo. En la parte inferior de la unidad, viene instalado un sensor de presión diferencial para el nivel del tanque y un sensor de presión para registrar la presión del tanque. Los sensores y accesorios han sido limpiados con oxígeno.

SENSORES:

El rango del sensor de presión diferencial es de 0-600" de columna de agua (1495 milibares).

El rango del sensor de presión es de 0-600 PSI (41.8 BAR). WIKA

OPCIONES DE ALIMENTACIÓN:

Hay cuatro versiones de equipos de telemetría disponibles con diferentes opciones de alimentación:

Solo alimentación eléctrica, 100V-240VCA, 0.17A, 50-60Hz

Alimentación eléctrica 85V-265VCA, 0.3A, 50-60Hz con batería de litio (7.4VCC Nom.) de respaldo

Alimentación solar (9VCC Nom.) con batería de litio (7.4VCC Nom.) de respaldo

Batería de litio primaria (7.2VCC)

MEDIDAS DE LA CARCASA:

5.5" (140mm) X 6.7" (170mm) X 3.75" (95mm) de profundidad.

PROTECCIÓN DE INGRESO:

IP67

RANGO DE TEMPERATURA AMBIENTE:

-20 grados C a +50 grados C

CONSIDERACIONES DE LA FCC:

Este equipo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este equipo no puede causar interferencias nocivas, y (2) este equipo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluida la que pueda provocarle un funcionamiento indeseado. Cualquier cambio o modificación realizado en este equipo por personas no autorizadas puede anular el cumplimiento de la FCC.

CUMPLIMIENTO ELÉCTRICO (para los equipos que reciben alimentación eléctrica)



¡CUIDADO! La instalación eléctrica debe ser realizada por un electricista calificado de conformidad con los códigos, normas o reglamentaciones locales.

Con este equipo, solo se deben usar cables de alimentación eléctrica apropiados y aprobados de conformidad con las Reglamentaciones Nacionales del país de uso. Los cables de alimentación eléctrica deben ser, como mínimo, de 19AWG. Si se usa un cable de alimentación para enchufar, no debe tener más de 10 pies (3 metros) de largo.

Se debe instalar un dispositivo de desconexión para poder desconectar el equipo de la fuente de alimentación en forma segura.

La alimentación del equipo debe estar protegida por un dispositivo de sobrecorriente (MCB) con las siguientes características: Tipo B, 6A, Bipolar.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO

La serie de unidades de telemetría remota (UTR) DW924 ofrecen una solución de telemetría inalámbrica de dos a cuatro canales que utiliza la red de comunicaciones celulares de área ancha GSM mundial. Son dispositivos autónomos con funciones de sensor, lector y transmisor. Se alimenta ya sea mediante conexión al suministro eléctrico, un panel solar integral combinado con una batería recargable sellada o una batería de litio interna de gran capacidad. No requiere cableado. Su carcasa hermética con calificación IP67 permite su instalación en interiores como exteriores.

El equipo incorpora sensores preinstalados que permiten el monitoreo remoto del nivel criogénico y la lectura de la presión de los tanques de almacenamiento directamente con un software de control en línea que puede visualizarse desde cualquier parte del mundo.

Equipado con módulos de datos 3G o 4G LTE y una tarjeta SIM compatible, funcionan automáticamente en todas las redes celulares GSM del mundo. La antena de radio celular está alojada dentro de la carcasa y no se necesitan conexiones externas. Los equipos vienen con la tarjeta SIM ya instalada. Deben colocarse donde haya buena señal celular, sin objetos metálicos grandes que puedan bloquearla y lejos de motores grandes u otras fuentes de interferencia de radiofrecuencia. Los equipos solares deben instalarse en un lugar expuesto a la luz solar directa. El equipo se envía preconfigurado para los sensores y la fuente de alimentación suministrada.

DW924 Doble canal, visor multi-línea

Este equipo de doble canal tiene un visor numérico multilínea de 6 dígitos que permite monitorear y mostrar dos parámetros físicos. Tiene sensores dobles cableados de fábrica. Los sensores y accesorios de procesamiento están limpiados con oxígeno. El primer canal corresponde al sensor del nivel del tanque (sensor de presión diferencial) y el segundo canal, al sensor de la presión del tanque. Esta unidad está configurada para el funcionamiento del doble canal.

UTR con montaje magnético



UTR con montaje fijo



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

CONSIDERACIONES GENERALES

Solo personal calificado y capacitado podrá instalar estas unidades y tener acceso a las piezas internas para su instalación o mantenimiento. Salvo por la batería, si tiene, la unidad no contiene ninguna pieza que pueda ser reparada por el usuario.

UBICACIÓN DEL EQUIPO

Se debe determinar un lugar apropiado para instalar el equipo. La superficie de instalación debe ser lo suficientemente fuerte y permitir diferentes métodos de sujeción para la unidad. Las líneas de proceso deben poder correr sin interferencias de otros caños u obstáculos. Las unidades solares necesitan recibir luz solar directa para poder funcionar correctamente por más tiempo y deben instalarse en un lugar que cumpla con este requisito. Evite instalar la unidad en lugares donde haya mala recepción de señal celular o cerca de equipos grandes que generen interferencias eléctricas.

1- INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Las unidades vienen con una placa trasera de acero inoxidable integrada que se fija a la carcasa y, en el caso de las unidades solares, también soporta al panel solar. Esta placa tiene agujeros ya perforados para atornillarla directamente a un soporte, edificio, tanque u otra estructura del equipo. La unidad debe atornillarse firmemente a través de estos agujeros con los tornillos de acero inoxidable que vienen con el equipo.

Bajo ninguna circunstancia se debe perforar o hacer agujeros en la carcasa. Esto podría afectar la integridad de la carcasa, destruir su protección de ingreso y anular la garantía.

Como opción, la unidad puede venir con un sistema de montaje magnético. La unidad debe colocarse sobre una superficie de metal ferroso limpia. El montaje debe quedar firme y no permitir que la unidad se mueva ni deslice. Si la unidad con montaje magnético es solar, tendrá un panel solar por separado, también con montaje magnético, y debe colocarse en un lugar donde la superficie del panel pueda recibir mucha luz solar. Se debe verificar que la unidad quede bien firme.

2- CONEXIONES DE PROCESO

Las conexiones de los sensores a los medios de proceso que se monitorean deben realizarse siguiendo las mejores prácticas para el medio en cuestión. Se recomienda usar accesorios de expansión no corrosivos. Evite que la sujeción del sensor y los accesorios presione los dispositivos de proceso al colocar las conexiones de las tuberías. Use las partes planas del sensor para hacer estas conexiones. De lo contrario, podría presionar el sensor contra la carcasa y partirla. El lado derecho del sensor de presión diferencial que está conectado al sensor de presión es la conexión del gas (-). El lado izquierdo del sensor de presión diferencial, es la conexión del líquido (+). Los signos (+) y (-) también están marcados en el cuerpo del sensor.

3- CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN *(Solo para UTR con alimentación eléctrica)*



CUIDADO: PELIGRO DE ALTO VOLTAJE



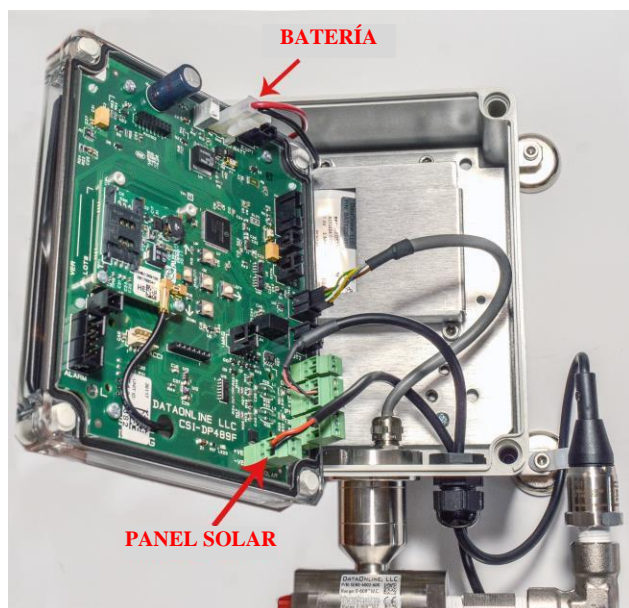
La instalación eléctrica debe ser realizada por personal calificado de conformidad con los códigos, normas y reglamentaciones locales. Se debe desconectar el suministro eléctrico desde su fuente o desenchufar el cable de alimentación antes de proceder con la instalación. Consulte la etiqueta de seguridad que está en el lateral de la unidad.

Las unidades con alimentación eléctrica necesitan estar conectadas a una fuente de alimentación apropiada, 100-240 VCA. La fuente debe ser, como mínimo, de 1.0A. El cable de alimentación (con diámetro recomendado de 8-10mm) debe insertarse por el casquillo prensacable que está en la parte inferior de la carcasa.

Pase el cable por el prensacable interno antes de realizar la conexión eléctrica a la fuente de alimentación interna. El cable de descarga a tierra debe ser al menos 10 mm más largo que los cables de alimentación.

Una vez realizada la conexión, se debe ajustar el casquillo prensacable de la carcasa para asegurarse de que el cierre sea hermético.

4- CONEXIONES DE LOS PANELES SOLARES O A BATERÍA *(Si vienen)*

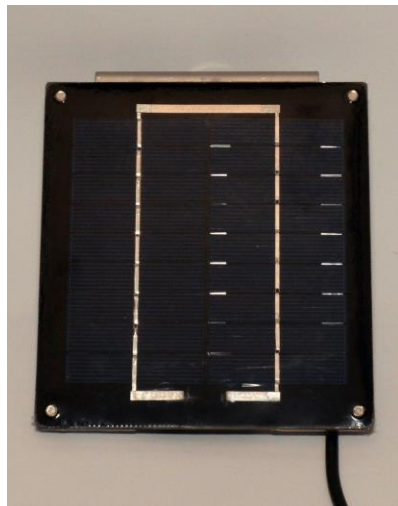


Las unidades que funcionan con batería de litio primaria deben tener la batería conectada para funcionar. Las unidades que funcionan con energía solar necesitan tener la batería y el panel solar conectados para funcionar. Conecte la batería primero y luego enchufe el conector eléctrico del panel solar.

El conector de la batería dice "BATTERY" arriba de la placa de circuito impreso de la unidad de la serie DW924. El conector de 4 pines de la batería está cableado según el tipo de batería para evitar la carga de una batería no recargable.

Cuando se usa una batería recargable, el panel solar debe estar conectado al conector de la parte inferior de la placa de circuito impreso de la unidad de la serie DW924 que dice "POWER". El cable positivo (Rojo) se debe conectar al terminal que dice "+VE", y el negativo (Negro) al que dice "-VE".

5- ORIENTACIÓN DEL PANEL SOLAR (si tiene)



En los equipos con panel solar, el panel solar debe orientarse correctamente para que funcione en forma óptima.

El panel debe colocarse mirando hacia el ecuador, en la mayor medida posible.

Para los equipos con montaje magnético, el panel debe colocarse lo más alto posible para evitar obstrucciones.

6- INSTALACIÓN DE LA TARJETA SIM (solo si se necesita)



Normalmente, la UTR viene con una tarjeta SIM instalada y lista para funcionar en el área del mundo donde fue solicitada la unidad.

En algunos casos, la UTR puede solicitarse sin tarjeta SIM. La tarjeta SIM deberá ser instalada en el campo deslizando la tapa superior del portatarjeta en la dirección que indica la flecha y abriendo la tapa.

Inserte la tarjeta SIM, cierre la tapa y deslícela hacia atrás para trabarla. Ver la foto para saber dónde se inserta el portatarjeta SIM.

7- CÓMO PREVENIR EL INGRESO DE HUMEDAD

Los productos de la serie DW924 vienen con un filtro de GoreTex para evitar la acumulación de humedad dentro de la unidad. Este implemento permite que la humedad del interior salga al exterior a través del filtro debido a que el aire interno se expande con la calefacción ambiental. El filtro no permite que la humedad vuelva a ingresar a la unidad porque el aire interno se contrae con el enfriamiento ambiental. Cualquier humedad que ingrese a la unidad accidentalmente, se extraerá con el tiempo. Para asegurarse de que este proceso pueda mantener al gabinete “seco”, la tapa debe estar correctamente colocada y sellada. Siga los pasos a continuación para asegurarse de que la tapa esté bien sellada:

- ☐ Asegúrese de que todos los cables internos estén bien pasados y permitan que la tapa se cierre sin necesidad de presionarla en exceso.
- ☐ Cierre la tapa y asegúrese de que quede bien asentada y centralmente alineada en el sello.
- ☐ Con un destornillador Phillips de ¼” o 6mm, coloque los tornillos de la tapa diagonalmente opuestos y ajústelos levemente.
- ☐ Cuando haya colocado los cuatro tornillos de la tapa, ajústelos “a mano” en pares diagonalmente opuestos.

Si ajusta demasiado los tornillos, la tapa puede deformarse y se puede abrir el sello en el medio de los dos laterales largos. Obviamente, si no los ajusta lo suficiente, la tapa no se sellará correctamente.



8- PRUEBA INICIAL Y CONFIGURACIÓN WEB



Los dispositivos con batería pueden haber sido entregados en “Modo envío” y deben ser activados antes de usarse o pueden haber sido entregados con la batería desconectada.

Para sacar a la unidad del “Modo envío”, se debe mantener presionado el botón “FILL” por más de 20 segundos. Una vez activada la unidad, el visor comenzará con la rutina de encendido. En ese momento, se debe soltar el botón “Fill”. Una vez finalizada la rutina de encendido, el visor mostrará “0.0”.

Si se conectó el sensor al medio de proceso, ya se puede tomar la lectura actual presionando el botón “Fill” hasta que el visor cambie a “FILL” y soltando el botón. Después de que aparezca la frase preconfigurada “*Transducer Wake Up Wait*” (“Esperar activación del transductor”), el visor mostrará la lectura actual.

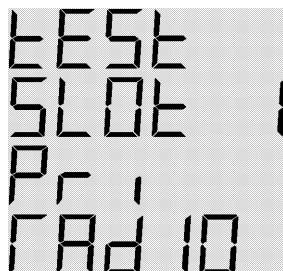
Ahora, debemos configurar el equipo para el acceso WEB en el Servicio Web de DataOnline. Por favor, llame a nuestro Servicio de Atención al Cliente al 1-866-626-8425, para América del Norte (o a la oficina más cercana que figure en la tapa) para realizar esta configuración antes de abandonar el lugar. Necesitará el ID del Equipo, que puede verse a través de la tapa frontal transparente, en la parte inferior. También se encuentra en la parte posterior de la placa de circuito impreso principal. Es un código de serie de 8 dígitos que comienza con E1. También se le pedirá que realice una transmisión de prueba y que proporcione todos los detalles del sitio.

TRANSMISIÓN DE PRUEBA

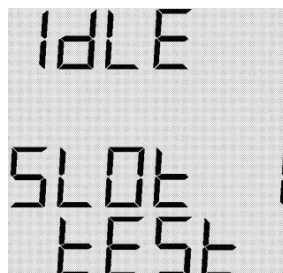
Una “Transmisión de prueba”, como su nombre lo indica, permite probar la interfaz de comunicación con el Portal DOLv3. Este proceso proporciona los valores de medición analógicos actuales y los estados de las entradas digitales para todos los canales activos, junto con los datos de configuración actuales.



Para ingresar al “Modo diagnóstico”, mantenga presionados los botones “Fill” y “Mode” simultáneamente hasta que aparezca la palabra “*Diag-nostic*” en el visor.

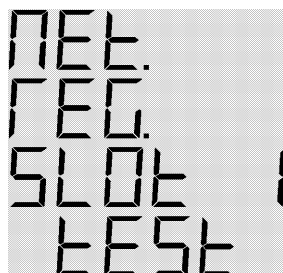


Use el botón “Mode” para seleccionar la siguiente opción del menú, que es “*Test Transmission*” (Transmisión de prueba), y luego presione el botón “Fill” para seleccionar la opción que aparece en el visor.



Mientras el equipo de la serie DPW900 enciende el módem y realiza las tareas de inicialización, el visor mostrará la palabra “*Idle*” (Reposo).

Esto puede tardar más de 10 segundos, dependiendo del tipo de módem.



Mientras el equipo de la serie DPW900 intenta registrarse con la red de comunicaciones, el visor mostrará “*Network Registration*” (Registrándose en la red).

Este proceso suele ser rápido, pero puede tardar más de un minuto dependiendo del módem.



Cuando aparece “*Network Ready*” (Red lista), quiere decir que el equipo se ha registrado correctamente en la red.

Durante el resto de la transmisión de prueba, el visor mostrará la intensidad de la señal actual para fines de diagnóstico.



5 10 10
SEND
TEST

Al contactarse con el Portal DOLv3, la primera tarea es buscar datos entrantes o pedidos de configuración.

El visor mostrará los pedidos recibidos y se programará una respuesta apropiada.



5 10 4
SEND
TEST

Cada "Transmisión de prueba" genera el envío de una cantidad de paquetes de datos al Portal DOLv3.

El primero es un paquete de "Tipo 4", que detalla el estado actual del sistema, los valores de las mediciones de las entradas analógicas y los estados de las entradas digitales para todos los canales.



5 10 10
DONE
TEST

El mensaje "Done" (Listo) confirma que este paquete de datos ha sido correctamente enviado al Portal DOLv3.



5 10 21
SEND
TEST

Cada canal de entrada analógica y digital activo también proporcionará su estado de configuración actual al Portal DOLv3.

Para el primer canal de entrada analógica, se envía un paquete de "Tipo 21".



5 10 21
DONE
TEST

El mensaje "Done" (Listo) confirma que este paquete de datos ha sido correctamente enviado al Portal DOLv3.



Cada canal de entrada analógica y digital activo también proporcionará su estado de configuración actual al Portal DOLv3.

Para el segundo canal de entrada analógica, se envía un paquete de "Tipo 21".



El mensaje "Done" (Listo) confirma que este paquete de datos ha sido correctamente enviado al Portal DOLv3.



Si es la primera transmisión de prueba que se realiza, el equipo de la serie DPW900 aprovechará esta oportunidad para obtener la hora actual de la red de comunicaciones.

Para obtener la hora de la red, se envía un paquete de "Tipo 2".



El mensaje "Done" (Listo) confirma que este paquete de datos ha sido correctamente enviado al Portal DOLv3.



Antes de finalizar la sesión, el equipo de la serie DPW900 verifica por última vez el ingreso de algún dato o pedido de configuración desde el Portal DOLv3.

El visor mostrará los pedidos recibidos y se programará una respuesta apropiada.

```

50075
RCUd. 2
5 IG. 10
tEst

```

En este caso, se ha recibido una respuesta al pedido de la hora.

Este mensaje será procesado y la hora del sistema DPW900 será actualizada.

```

50075
RCU
5 IG. 10
tEst

```

Se vuelve a verificar el ingreso de datos o pedidos de configuración desde el Portal DOLv3

```

IDLE
5 IG. 10
tEst
F7775h
NO Err
Snd. 4
RCU. 1

```

Por último, el equipo de la serie DPW900 se desconectará de la red y apagará el dispositivo de comunicación.

La pantalla de resumen detalla la cantidad de mensajes transmitidos y recibidos durante la sesión y los detalles de los errores ocurridos durante la transmisión de prueba.

Si se produjo algún error, el visor mostrará el código del error en lugar de "No Err" (Sin errores) como se muestra aquí, que se detalla en la sección de Código de Errores de Transmisión de Prueba y Datos, más abajo.

```

19.8
4.9
23.4
5.7

```

Al finalizar la rutina de diagnóstico, el visor volverá a mostrar los valores de medición actuales para los canales analógicos 1 y 2, 3, 4 (si están en uso).

Se puede acceder a otras funciones de diagnóstico volviendo a presionar los botones "Fill" y "Mode".

GUÍA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS

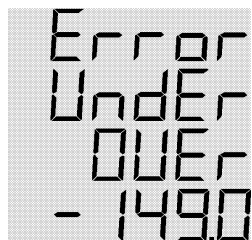
Códigos de error de la TRANSMISIÓN DE PRUEBA

Código de error	Descripción
232	Error de comunicación con el módem (suele ser una falla del aparato del módem del terminal).
REG	Falla de registro en la red.
201	Error de lectura de la tarjeta SIM (¿no está instalada la SIM?).
202	Error de inicialización del módem.
301	Error de transmisión del mensaje SMS.
302	Denegación de transmisión del mensaje SMS.
303	Error/falta del número de destino del mensaje SMS.
401	Incompatibilidad del ID del dispositivo recibido (suele ser un SMS no deseado).
402	Error del número del canal recibido.
403	Error de la configuración recibida.
404	Error de la suma de verificación recibida (solo para Iridium).
501	Paquete GPRS no reconocido.
601	Falla de registro del GPRS.
602	Falla de conexión con el GPRS.
603	Se ha perdido la conexión con el GPRS (después de haberse conectado correctamente).

Códigos de error de SEÑAL DEL SENSOR FUERA DE RANGO

Si se detecta una señal de un sensor que está fuera del rango de señal previsto para el que fue configurado, el visor mostrará alguna de las tres indicaciones configurables. Las tres opciones son mensajes de "error" genéricos, una combinación de mensajes "Over" (Por encima) y "Under" (Por debajo) más específica, o el equipo DW924 intentará escalar el valor mostrado aunque esté fuera de rango.

La siguiente captura de pantalla muestra una situación ficticia en la que 4 sensores de 4-20mA que monitorean a cuatro transmisores de presión diferencial (Configurados en 0-600 pulgadas de columna de agua, con 1 decimal de precisión) están intencionalmente mal conectados para que los canales 1 y 3 midan 25mA y los canales 2 y 4 midan 0mA.



El canal 1 muestra "Error" porque está midiendo una señal de 25mA.

El canal 2 muestra "Under" (Por debajo) porque está midiendo una señal de 0mA.

El canal 3 muestra "Over" porque está midiendo una señal de 25mA.

El canal 4 muestra "-149.9" porque está midiendo una señal de 0mA (-149.9 pulgadas es ¼ del rango de medición configurado de 0-600 pulgadas por debajo de 4mA, y por eso muestra un valor negativo).

NOTAS SOBRE LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN GENERAL:

EL VISOR NO ENCIENDE (Unidades con alimentación eléctrica)

Verifique la alimentación principal de la fuente de alimentación eléctrica interna. Si no hay corriente, solucione el problema con la fuente de alimentación de la unidad. Verifique que la fuente interna tenga una potencia de salida de 9VCC. Si no la tiene y la alimentación principal es correcta (110-240 VCA), cambie el panel de la fuente de alimentación.

EL VISOR NO ENCIENDE (Unidades solares)

Verifique que la batería esté conectada a la unidad. Si no lo está, conéctela. Verifique el voltaje correcto de la batería en el paquete. Desconecte el paquete de baterías y mida el voltaje de CC. Para que la unidad funcione, este voltaje debe ser de al menos 6.5 voltios. Si es más bajo, recargue el paquete y/o cámbielo por otro que esté totalmente cargado (>7.2VCC).

BATERÍA BAJA (Unidades solares)

Verifique que el panel solar esté bien conectado: el rojo es + y el negro es -, y que el panel esté recibiendo buena luz solar en el lugar donde está instalado. La mayoría de los problemas de batería baja se producen cuando la orientación o ubicación del panel solar no es la correcta.

ERROR DEL MODO FILL

Al presionar el botón "Fill", la lectura da "Error". Verifique que los cables del sensor estén bien conectados a la unidad. Asegúrese de que los cables del sensor de presión no estén invertidos: el rojo es + y el negro es -. Lea la sección "Señal del sensor fuera de rango" anterior para más detalles. Verifique que el tiempo programado en la unidad para activar el sensor sea suficiente para que el sensor pueda realizar la lectura correctamente.

ERROR DE REG

Se produce cuando la radio interna no logra contactarse con una torre celular autorizada y hacer la conexión. Verifique que el tipo de tarjeta SIM y el módulo de radio sean los correctos para el lugar donde se está instalando el equipo. Asegúrese de que haya cobertura celular dentro del área de instalación que coincida con el operador celular de la tarjeta SIM instalada. Se recomienda practicar para verificar las transmisiones desde una unidad antes de instalarla para poder descartar cualquier problema del equipo.

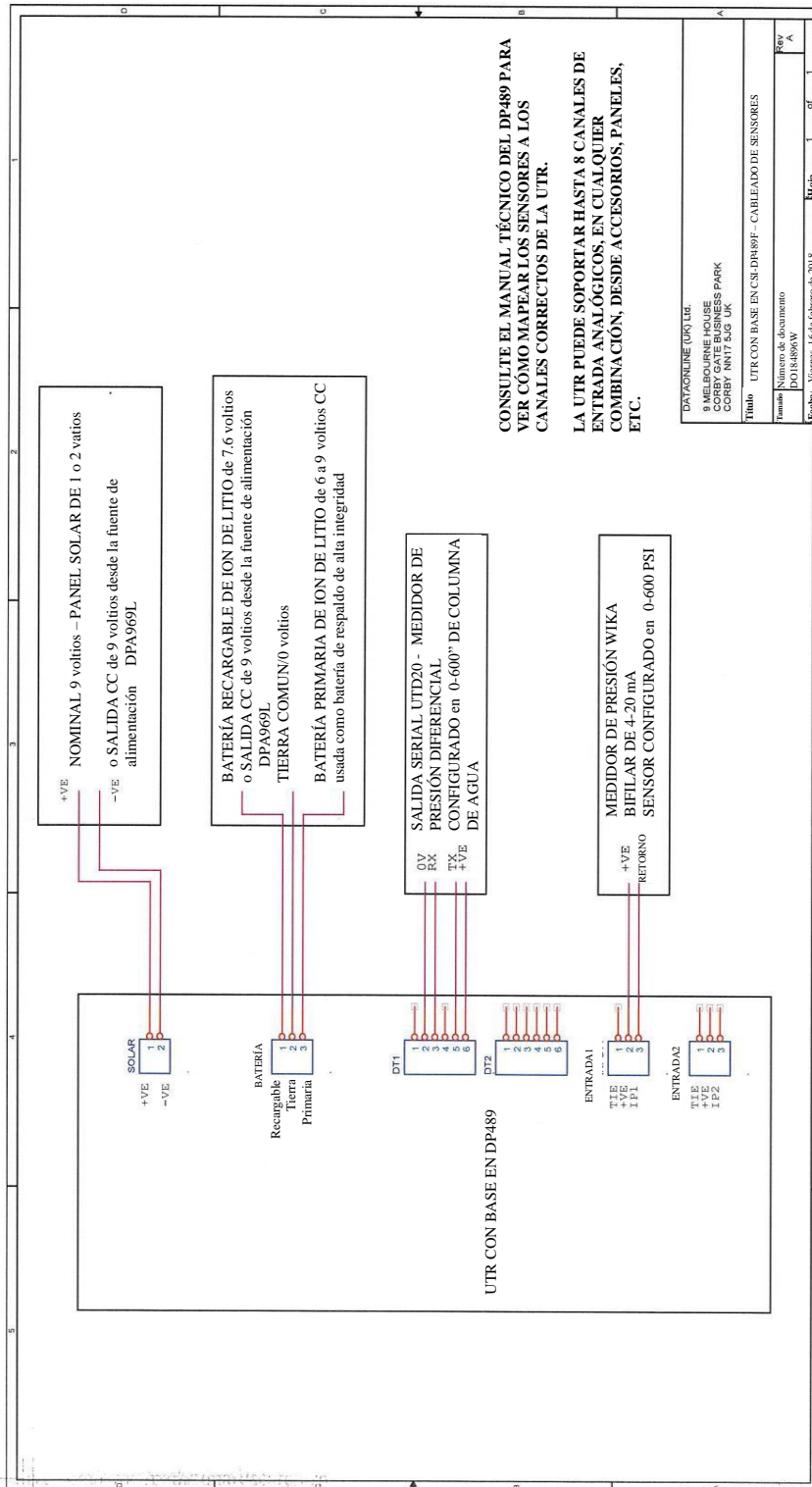
ERROR 401

Al realizar una transmisión de prueba, el visor muestra ERR 401 durante la secuencia. Esto indica que se ha enviado a la unidad un mensaje entrante que no estaba dirigido a ella. Este suele ser un mensaje de bienvenida o no deseado y la unidad lo descartará. Este error no afecta el funcionamiento de la unidad y puede ignorarse.

ERRORES DE LA TRANSMISIÓN DE PRUEBA

Al realizar una transmisión de prueba, se muestran uno o más errores. Consulte la sección anterior para ver más detalles. Si necesita más ayuda, llame a nuestro equipo de Soporte Técnico a cualquiera de los números que figuran en la tapa.

DIAGRAMA DE CABLEADO



HOJA DE DATOS PARA LA INSTALACIÓN

DETALLES DE LA UNIDAD:	ID de la unidad:	Cobertura del Sensor 1:
Tipo de unidad:	Fuente de alimentación:	Cobertura del Sensor 2:
Notas:		

DETALLES DEL LUGAR:	Nombre del cliente/lugar:	
Dirección:		
País:	Código postal:	Huso horario:
Contacto en el lugar:	Teléfono:	
Direcciones de correo electrónico del contacto:		
Notas:		

DETALLES DEL TANQUE:	Nombre/ID del tanque:	
Tipo de tanque: <i>Horizontal/Vertical</i>	Extremos abovedados: <i>SÍ / NO</i>	Profundidad de la bóveda:
Altura/Longitud del tanque:	Diámetro del tanque:	Fabricante:
Notas:		

DETALLES DEL PRODUCTO:	Producto:	Gravedad específica:
Notas:		

CONFIGURACIÓN DEL

SITIO WEB:	Unidades preferidas:	
Nivel de reorden:	Nivel crítico:	Nivel alto:
Alarmas de nivel: <i>SÍ / NO</i>	Alarma vía: <i>Correo electrónico / SMS / Ambos</i>	
Dirección de correo electrónico:		Teléfono celular:
Canal auxiliar: <i>SÍ / NO</i>	Función:	Unidades preferidas:
Notas:		

VISOR LOCAL:	Unidades preferidas:
Segundo visor: <i>SÍ / NO</i>	Unidades preferidas:
Notas:	

LECTURAS ACTUALES:	Lecturas del nivel o presión tomadas de sensores o medidores existentes.	
Nivel de producto actual:	Lectura del canal auxiliar:	
Fecha y hora:	Notas:	

VALORES "DEBUG":	Nótese el valor de los parámetros incluidos aquí, como se ven en modo DEBUG.			
C1: <i>mA</i>	C2: <i>mA</i>	bd: <i>V</i>	bn: <i>V</i>	