

# SATLOC® FALCON &

# SATLOC® FALCON PRO

## Guia de instalacion

875-3904-000 Rev B1



**Visión General:** Esta guía de instalación, lista todas las partes en el Falcon GPS System Kit y provee instrucciones para la instalación de todos los componentes del Falcon GPS System Kit, cables y switches.

Lea este manual completamente antes de empezar la instalación si tiene alguna pregunta comuníquese con su distribuidor de Satloc o servicio al cliente de Satloc.

Este dispositivo cumple con las reglas de la parte 15 de la FCC. Su operación esta sujeta a las siguientes condiciones:

1. Este dispositivo no puede causar daño de interferencia, y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que pueda causar operación no deseada.

### AVISO DE COPYRIGHT

Satloc, es una compañía de Texas Transland LLC

Copyright Satloc © (2022). All rights reserved.

Ninguna parte de este manual puede ser reproducido, transmitido, archivado en ningún sistema ó traducido a otro idioma ó lenguaje de computadora, en ninguna forma ó manera electrónica, mecánica, magnética, óptica, química, manual ó de cualquier otra forma sin previo consentimiento por escrito de Satloc.

### ULTIMA VERSION DE LA GUIA DE INSTALACION DEL FALCON

Satloc se dedica a brindar versiones actualizadas de las guías de instalación para sus clientes. Para obtener la versión más reciente visite [www.satloc.com](http://www.satloc.com).

### AVISO A CLIENTES

Comuníquese con su distribuidor autorizado para obtener asistencia técnica, para encontrar un distribuidor autorizado visite [www.Satloc.com](http://www.Satloc.com).

### Transland

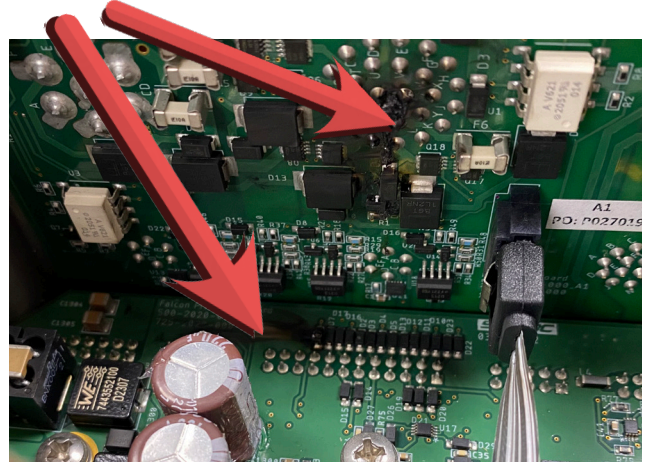
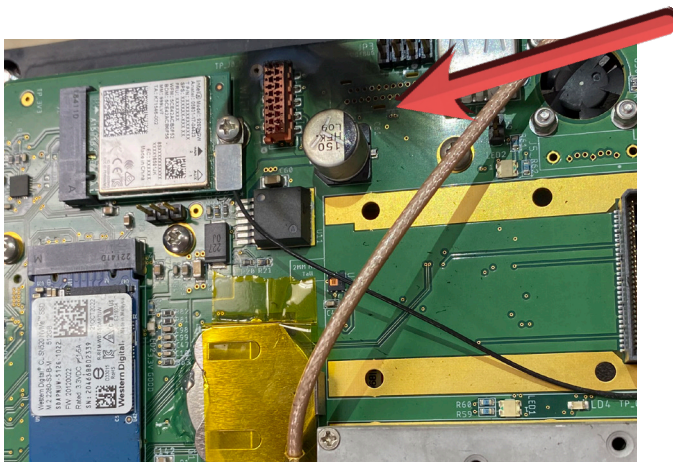
1206 Hatton Rd.  
Wichita Falls, TX 76302  
Teléfono: 940-687-1100  
Fax: 940-687-1941  
[www.TranslandLLC.com](http://www.TranslandLLC.com)

### DOCUMENTACION DE SUGERENCIAS

Satloc, una división de Transland. Esta comprometida a la calidad y continuo mejoramiento de nuestros productos y servicios. Nosotros alentamos y apreciamos cualquier sugerencia con respecto a esta guía y a cualquiera de nuestros productos, por favor envíe sus sugerencias al siguiente correo electronico [sales@translandllc.com](mailto:sales@translandllc.com).

**⚠ ADVERTENCIA:** La Garantía será anulada si usted conecta energía positiva del avión a través de IO de bajo voltaje. Si esto ocurre habrá evidencia dentro de la unidad Falcon/Falcon Pro CPU. Por favor vea las fotos de abajo como ejemplo. **Ponga atención especial al cable de entrada del boom piloto.**

### Resultados de un cableado inadecuado



# TABLA DE CONTENIDO

<a href="#">Informacion de Seguridad:</a>	<a href="#">1</a>
<a href="#">Capítulo 1: Iniciando</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Capítulo 2: Instalando los Componentes</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">Capítulo 3: Conectando el CPU</a>	<a href="#">18</a>
<a href="#">Apéndice A: Dimensiones de Instalación de Antena A21</a>	<a href="#">32</a>
<a href="#">Apéndice B: Falcon Pro Disposición para Trabajar con el IMU</a>	<a href="#">33</a>
<a href="#">Apéndice C: Dimensiones de Montaje del CPU</a>	<a href="#">34</a>
<a href="#">Apéndice D: Dimensiones de Montado de la Pantalla Táctica</a>	<a href="#">35</a>

# INFORMACION DE SEGURIDAD

## LEA Y SIGA LOS MENSAJES DE SEGURIDAD

### **⚠ ADVERTENCIA:**

El sistema Satloc GPS es intencionado para uso de VFR (Reglas Visuales de Vuelo) solamente. La información proporcionada es para grabar actividades de aplicación aérea y mejorar las aplicaciones de navegación. Satloc no substituye las mejoras prácticas del piloto. Siga los procedimientos requeridos, reglas de vuelo, regulaciones, durante su uso.

- En estas instrucciones usted podrá ver el siguiente encabezado **⚠ ADVERTENCIA:** Y, ó, El símbolo de ALERTA **⚠**. Estos indican que hay una situación peligrosa, y si no la evitan, podría resultar fatal ó en una lesión muy seria. Los mensajes de seguridad proveen información para identificar algún peligro asociado con una posible lesión.
- Lea y entienda esté manual y todas las advertencias abajo estipuladas antes de instalar, manejar, ejecutar mantenimiento ó servicio. LA FALTA DE HACER ESTO PODRIA CAUSAR DAÑO IRREVERSIBLE A SU EQUIPO.
- Mantenga esté manual y toda la información de seguridad relacionada con su aeronave.

**⚠ ADVERTENCIA:** Cuando planeé su instalación considere lo siguiente:

- La longitud de los cables
- Espacio
- Fuente de poder
- Estructura de la aeronave
- Visibilidad

**⚠ ADVERTENCIA:** Considere usar el hardware en los lugares indicados, evite taladrar hoyos que puedan causar algún daño (como a la estructura, líneas de poder ó líneas de aceite).

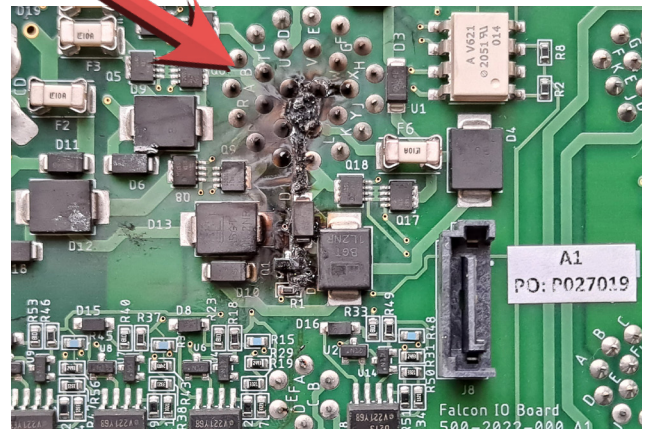
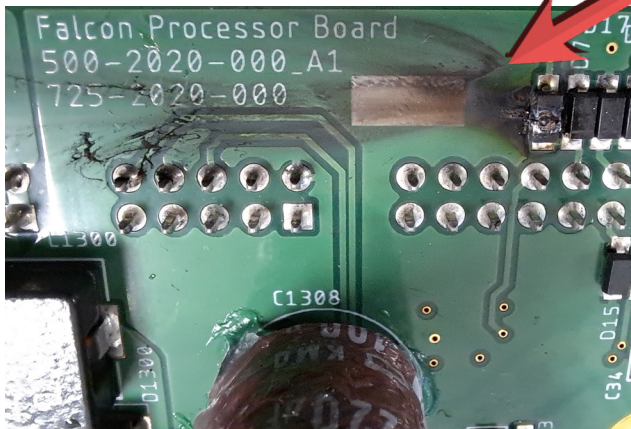
**⚠ ADVERTENCIA:** No obstruya la vista ó acceso a otros instrumentos o la visibilidad del piloto.

**⚠ ADVERTENCIA:** No permita que nadie maneje el equipo sin la instrucción necesaria.

**⚠ ADVERTENCIA:** Para manejar, y mantener su equipo Falcon sin problemas, evite usar esté equipo en condiciones ambientales extremas, (4-60° C es la temperatura recomendada).

**⚠ ADVERTENCIA:** La Garantía será anulada si usted conecta energía positiva del avión a través de IO de bajo voltaje. Si esto ocurre habrá evidencia dentro de la unidad Falcon/Falcon Pro CPU. Por favor vea las fotos de abajo como ejemplo. Ponga atención especial al cable de entrada del boom piloto.

### Resultados de un cableado inadecuado



# **SATLOC<sup>®</sup>**

## **Capítulo 1: Iniciando**

Lista de Partes

Peso de los componentes

Planeando la instalación

LOS MODULOS ENVIADOS CON EL EQUIPO FALCON QUE SE CONECTAN AL CPU SON:

- Pantalla táctil a color de 7 ó 9 pulgadas
- Barra de luces
- Antena
- Switches opcionales (Spray on/off Apertura/Cierre)

**⚠ ADVERTENCIA:** Lea este manual completamente antes de iniciar la instalación, si no sigue las instrucciones de este manual, podría anular la garantía de su equipo. **La Garantía será anulada si usted conecta energía positiva del avión a través de IO de bajo voltaje.** Si esto ocurre habrá evidencia dentro de la unidad Falcon/Falcon Pro CPU. Por favor vea las fotos de abajo como ejemplo. Ponga atención especial al cable de entrada del boom piloto.

## LISTA DE PARTES

Revise el contenido de su equipo Falcon para asegurarse que ningún componente este dañado. La pantalla táctil de 7 pulgadas podría ser cambiada por una de 9 pulgadas.

**Tabla 1-1: Falcon and Falcon Pro CPU Kits (PN 900-4100-000 or PN 900-4101-000)**

Component	Part Number	Qty
Satloc Falcon (CPU/Controller)	806-1060-000	1
A21 GPS antenna	150-0056-01	1
Antenna cable, TNC(M)-TNC(M) 5M	052-0005-000#	1
Antenna, monopole ADSB-IN	804-4000-000	1
Antenna, WIFI, dual band	804-4001-000	1
Cable, power / relay	050-2200-000	1
Cable, GPIO	050-2202-000	1
Cable, comports (COMM)	050-2203-000	1
Cable, ADS-B In	050-2522-000	1
Kit, Falcon, slide mount hardware	710-2001-000	1
Kit, Falcon control components	710-2007-000	1
PCA, IMU, Falcon, Calibrated*	725-2050-000	1
Kit, IMU mounting*	710-2004-000	1
Satloc Falcon y Falcon Pro Guia de Instalacion	875-3904-000	www.Satloc.com

\*Solamente incluido en el kit del CPU Falcon Pro, el cual está dentro de la unidad CPU.

**Tabla 1-2: Kit de pantalla táctil de (9 pulgadas) (PN 900-4200-000)**

Component	Part Number	Qty
9" Display	806-4403-000	1
Cable, cockpit	050-2201-000	1
Cable kit, display to panel USB	050-2525-000	1
Cable Codificador de pantalla (para Falcon Pro) o Cable Codificador de pantalla (para Falcon - Básico)	050-2528-000 050-2545-000	1 (para Falcon Pro) 1 (para Falcon - Básico)
Cable, display IO	050-2529-000	1
Cable, display audio out	050-2536-000	1
Kit, display components	710-2006-000	1

**Tabla 1-3: Falcon L8 Kit de barra de luces (PN 900-4300-000)**

Component	Part Number	Qty
L8 Lightbar	806-4400-000	1
Cable, extension 22	050-2205-000	1
Kit, L8 Lightbar mounting	710-0031-000	1

**Tabla 1-4: Opcional - Falcon, Segundo Kit de Upgrade de GPS para AIMMSS (PN 900-4104-000)**

Component	Part Number	Qty
Novatel 7600 receiver	750-6000-000	1
A21, L1 GNSS, LBAND antenna	150-0056-01	1
Cable, RF, MCX(M)-TNC(F)	050-2516-000	1
Cable, RF-X, TNC(M)-TNC(M), 5M	052-0005-000#	1
Kit, Novatel 7600 mounting components	710-2005-000	1

# PESO DE LOS COMPONENTES

**TABLA 1-6: PESO DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO FALCON**

COMPONENTES	PESO
CPU	2.26 Kg.
CABLES	3.6 Kg.
PANTALL DE 9 PULGADAS	3.1Kg. 1.36 Kg. Pantalla 1.81 Kg. Cables
L8 BARRA DE LUCES	4.08 Kg.
ANTENA	.453 Kg.

## PLANIFICANDO LA INSTALACION

**⚠ ADVERTENCIA:**

- **Desconecte la fuente de poder, si no lo hace podría dañar el equipo.**
- Planeé su instalación considerando lo siguiente: 1) Longitud de los cables 2) Espacio 3) Fuente de poder 4) estructura de la aeronave 5) visibilidad
- Considere usar el hardware en los lugares indicados, evite taladrar hoyos que puedan causar daños irreparables a la aeronave, ó las líneas de aceite y el cableado.
- No obstruya la vista, el acceso a otros instrumentos ó bloquee la vista del piloto
- No corra los cables pegados o cerca de la fuente de poder ó otras fuentes de ruido, esto puede causar interferencia.
- No doble los cables en curvas afiladas. Esto puede dañar los cables, en lugar de eso doble los cables individualmente a un radio de 10 veces el Tamaño exterior del cable. Un minimo de 3 veces el radio del diámetro exterior del cable es aceptado.
- Doble el grupo de cables a su radio mínimo de 10 veces el diámetro exterior del cable más grande del grupo de cables. Nunca doble el cable coaxial a un radio menor a 6 veces el diámetro exterior.
- Evite la exposición a altas temperaturas.
- No permita que nadie lo opere sin la instrucción apropiada.

Cuando planeé el lugar para instalar el equipo, vea el capítulo 3 conectando el CPU para tener una visualización de cómo se conectan los componentes.





## **CAPITULO 2: INSTALANDO LOS COMPONENTES**

Instalando el CPU

Instalando la Pantalla Táctil

Instalando los switches en el tablero

Instalando la barra de luces

Instalando la antena

Instalando la antena monopolo de ADS-B in

# INSTALANDO EL CPU


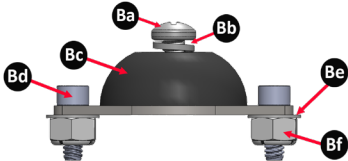

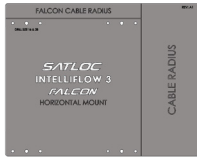
Antes de instalar los componentes, lea la sección “planeando la instalación” en el capítulo 1.

**ADVERTENCIA:** Revise todas las advertencias en el capítulo 3 “conectando el CPU” antes de iniciar a conectar el equipo, si conecta los cables de la forma inapropiada podría dañar el equipo.

Considere usar el hardware y las ubicaciones del hardware existentes, evite taladrar hoyos que puedan causar daños permanentes a la aeronave.

Cuando el hardware como tornillos, rondanas, tuercas no son incluidos para la instalación, usted necesitara proporcionar el hardware requerido para complacer sus especificaciones.

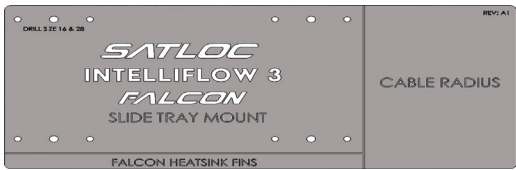
**Table 2-1: Falcon CPU Mount Parts**

REF	NUMERO DE PARTE	QTY	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
<b>A</b>	#710-2001-000	2	Kit de soporte Horizontal	
<b>B</b>	#710-2001-000	4 4 4 8 8 8	Hardware Kit M4 Screw - part Ba Washer, split-lock - part Bb Vibration Isolator - part Bc Bolt, 6-32 x 3/8” - part Bd Washer, - part Be Nut, locking 6-32 - part Bf	
<b>C</b>	601-1313-000	1	(Opcional, no está incluido en el kit. El distribuidor puede ordenar la plantilla.) Plantilla de instalación horizontal para el Falcon/IF3	
<b>D</b>	601-1317-000	1	(Opcional, no está incluido en el kit. El distribuidor puede ordenar la plantilla.) Plantilla de instalación horizontal para el Falcon/IF3	

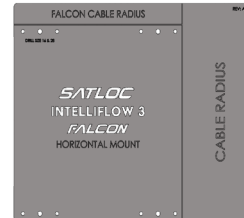


**Advertencia:** Para que el IMU trabaje correctamente una de las 6 superficies del Falcon tiene que instalarse perpendicularmente hacia la a la del avión. Vea Apéndice B para referencia.

Instale el CPU en algún lugar disponible que tenga suficiente espacio dentro de la aeronave y este protegido de las inclemencias del tiempo. Por ejemplo, dentro del compartimiento para el equipaje ó dentro de la cabina. Asegúrese que hay espacio suficiente para hacer las conexiones del cableado, el acceso es necesario en la parte trasera de la unidad para conectar los tornillos y las tuercas. (como en la referencia B). Cuando haya seleccionado el lugar para instalar el CPU use la plantilla opcional como guía para marcar la posición de los tornillos. Use la medida apropiada para taladrar los hoyos.



**Figura 2-1:** PN 601-1313-000 (Este es opcional y está a la venta) Plantilla de montaje para el Falcon y el IF3 montaje en rack. (Vea Apéndice C para las medidas de referencia.)



**Figura 2-2:** PN 601-1317-000 (Este es opcional y está a la venta) Plantilla de montaje para el Falcon y el IF3 montaje en horizontal. (Vea Apéndice C para las medidas de referencia.)

**Instalación en Rack:** Es recomendable usar la plantilla (PN 601-1313-000 Ref C) para asegurarse que los aisladores de vibración estén en la posición correcta. Esta plantilla se vende por separado.

**Instalación Horizontal:** Es recomendable usar la plantilla (PN 601-1317-000 Ref. D) para asegurarse que los aisladores de vibración estén en la posición correcta. Esta plantilla se vende por separado.

### 1. Instalación en posición vertical del CPU (PN 601-1313-000 Ref. C)

- a) Aisladores de vibración (ref Bc) con plantilla
  - i) Coloque la plantilla (ref.c) en la posición deseada, haciendo caso de las recomendaciones arriba especificadas.
  - ii) Use la plantilla para taladrar los hoyos
  - iii) Taladre los hoyos con cuidado para no causar daños
  - iv) Use las referencias Bd, Be y Bf para unir Bc, a la estructura de la aeronave
  - v) Use las referencias Ba y Bb para unir el sistema vertical a los aisladores de vibración

### 2. Instalación Horizontal

- a) Es recomendable usar la plantilla (PN601-1317-000 Ref D)
  - i) Coloque la plantilla (Ref D) en la posición deseada, haciendo caso de las recomendaciones arriba especificadas.
  - ii) Use la plantilla para taladrar los hoyos
  - iii) Taladre los hoyos con cuidado para no causar daños
  - iv) Use el hardware preensamblado del sistema de rack para unir los soportes horizontales (Ref A) al CPU
  - v) Use las referencias Bd, Be, y Bf para unir los aislantes de vibración Ref Bc) a la estructura de la aeronave
  - vi) Use las referencias Ba y Bb para unir las bases vibratorias a los soportes Horizontales (Ref A)

### 3. CPU instalado horizontalmente sin aisladores vibratorios

- a) Instalación horizontal con plantilla (PN 601-1317-000 Ref D)
  - i) Coloque la plantilla (Ref D) en la posición deseada, haciendo caso de las referencias arriba especificadas
  - ii) Use la plantilla para taladrar los hoyos
  - iii) Taladre los hoyos con cuidado para no causar daños
  - iv) Use el hardware preensamblado del sistema de rack para unir los soportes horizontales (Ref A) al CPU
  - v) Use el hardware para unir el CPU a la estructura de la aeronave.

# INSTALANDO LA PANTALLA TÁCTIL

Usualmente, la consola de instrumentos está localizada en el centro de la cabina, justo debajo de la línea de vista y al alcance del piloto. Use la siguiente lista de partes e instrucciones para instalar la pantalla táctil en el tablero de la cabina. Instale la pantalla táctil dentro de la cabina donde sea:

- Fácil de ver cuando este en vuelo
- Cerca del alcance del piloto, dependiendo en el alcance del brazo, se puede instalar más cerca ó más lejos
- Instale la pantalla táctil lo más alejada para que no interfiera con la palanca de control y con el guante en la mano empuñada del piloto

**ADVERTENCIA:** NO obstruya la vista ó el acceso a otros instrumentos y a la visibilidad del piloto.



Las siguientes herramientas son necesarias para la instalación.

- Taladro y broca # 9
- Desarmador de cruz
- Tornillos
- Marcador

**ADVERTENCIA:** Use solamente tornillos # 10 para instalar la pantalla, tornillos más largos podrían dañar la pantalla y esto anularía la garantía.

**Tabla 2-2: Pantalla táctil Falcon, partes para la instalación**

REF	NUMERO DE PARTE	QTY	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
<b>A</b>	806-4403-000	1	Pantalla táctil de 9 pulgadas	
<b>B</b>	050-2201-000	1	Cable de cabina	
<b>C</b>	050-2545-000 o 050-2528-000	1 o 1	Cable decodificador de pantalla para Falcon Básico o Cable codificador de pantalla para Falcon Pro	
<b>D</b>	050-2525-000	1	Kit de cables del monitor al Panel USB	
<b>E</b>	601-1321-000	Opcional	Soporte de montaje opcional para pantalla de 9 pulgadas en avión Air Tractor	

**NOTA:**

Apéndice D provee dimensiones para montaje de la pantalla táctica.

**Paso Uno**

Determine en que parte es fácil de ver y alcanzar para el piloto.

**Paso Dos**

Coloque los tornillos a través de las 4 esquinas y a través del tablero.



No taladre hoyos en la pantalla. Esto anularía la garantía.

**Paso Tres**




Una tornillos y tuercas para asegurar el monitor en el lugar apropiado.

**NOTA:**

Hay un soporte adicional para el tablero (PN 601-1321-000) que puede ser usado para instalar la pantalla táctil. Este soporte es solamente para las aeronaves Air Tractor.

# INSTALANDO LAS PARTES FALCON EN LA CABINA

## Tabla 2-3: Partes Falcon de la cabina

REF	NUMERO DE PARTE	QTY	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
A	710-2008-000		<b>Kit de componentes del control para Falcon Básico</b>	
	Para Falcon Básico	1	Perilla decodificador	
		1	Tapa de la perilla	
B	710-2006-000		<b>Kit de componentes del control para Falcon Pro</b>	
	Para Falcon Pro	1	Perilla de eje exterior	
		1	Perilla de eje interior	
		1	Tapa de la perilla	
C	710-2007-000		<b>Kit de componentes del control Falcon</b>	
		1	Switch (075-4001-000#)	
		1	Switch interruptor (424-0003-000#)	

**⚠ ADVERTENCIA:** No obstruir la vista del piloto o el acceso a otros instrumentos, o la visibilidad de vuelo del operador.

Las partes individuales para la cabina son parte, de los siguientes kits PN 710-2008-000 (Falcon Pro), PN 710-2006-000 (Falcon Básico) y PN 710-2007-000.

- Use los botones existentes en la palanca de control de la cabina, para él avance de swath
- Perilla decodificadores
- Un switch mecánico para el control de material sólidos (dry gate control). Este control se USA continuamente para monitorear la posición del mango de pulverización. Es intencionado para usar con el circuito de presión del gate/boom.
- Un on/off switch de poder de 7.5 amperios (conectar el positivo de 24 VDC del avión)

Encuentre la locación apropiada en la cabina para monta los parles individualmente. Los partes deben de estar al alcance del operador y una área donde puedan conectarse al cable GPIO (PN 050-2202-000) o al cable (PN 050-2200-000).

## INTALACION DEL PUERTO DE SALIDA USB

### Tabla 2-4: PARTES DE INSTALACION DEL USB

REF	NUMERO DE PARTE	QTY	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
A	050-2525-000	1	Kit de cales del monitor al panel USB	

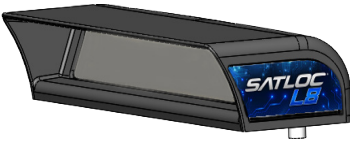









Figura 2-3: Install Image of Optional USB Port

En caso de que la señal de wifi no esté disponible, una entrada USB podría instalarse para ser usada con el equipo Falcon. Instale la entrada en la esquina izquierda superior del tablero, el cable es de aprox. Un metro de largo. Conecte el cable PN 050-2525-000 a la parte trasera de la pantalla.

# INSTALANDO LA BARRA DE LUCES

## Tabla 2-5: Partes para la instalación de la barra de luces

REF	NUMERO DE PARTE	QTY	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
<b>A</b>	806-4400-000	1	L8 Falcon GPS	
<b>B</b>	602-1014-000	2	Soporte estándar de 13.3 cm.	
	602-1012-000	2	Soporte corto de 7.62 cm.	
	602-1016-000 (RH) & 602-1017-000 (LH)	Optional	Soportes Wingman de 1.05 cm. (R/H & L/H)	
<b>C</b>	602-1018-000	2	Soporte superior	
<b>D</b>	*80011	4	Tornillo # 10/32-21/32	
	*80570	4 (de 10)	Tuerca # 10/32	
	*81219	4 (de 10)	Rondana # 10/32	
<b>E</b>	*80922	4	Tornillo # 10/32-5/8	
	*81202	4	Rondana Interna # 10/32	
<b>F</b>	*80013	4	Tornillo # 10/32-25/32	
	*80570	4 (de 10)	Tuerca # 10-32	
	*81219	4 (de 10)	Rondana # 10-32	
	*601-1045-000	2	Placa de apoyo	
<b>G</b>	*86071 ó * 86436	2	Abrazadera	
	*80007	2	Tornillo # 10/32-17/32	
	*80570	2 (de 10)	Tuerca # 10-32	
	*81219	2 (de 10)	Rondana # 10-32	
<b>H</b>	050-2205-000	1	Cable para Falcon L8	

\*Referencias D, E, F, G, son partes del kit de instalación P/N 710-2003-000



Taladro y broca de 1/4" son necesarios para esta instalación.

Desempaque el Kit e identifique las partes, como se muestra a continuación. Las partes del kit son A, B, C, etc. Las letras hacen referencia a los pasos de instalación y fotografías. Asegúrese de instalar la barra de luces enfrente de la cabina a una distancia confortable a la vista del piloto.

**⚠ ADVERTENCIA:** No obstruir el acceso ó la vista de instrumentos de la visibilidad del piloto.

### Paso Uno



Usando el hardware D ensamble los dos soportes usando las partes B y C.

Nota: Hay 3 tamaños diferentes de soportes.

### Paso Dos




Usando el hardware E una los soportes a la barra de luces.

### Paso Tres



Usando la barra de luces ensamblada y los soportes como plantilla, marque los hoyos y taladre en las marcas.

 La inclinación de los soportes esta disponible en incrementos de 2.5° vea los ejemplos abajo.


 No taladre ningún alambre ó líneas de aceite, revise la aeronave antes de taladrar.

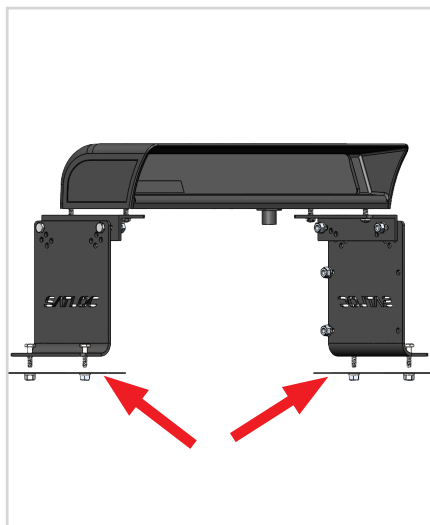


Figura 2-4: Inclinación de la Barra de luces



### Paso Cuatro

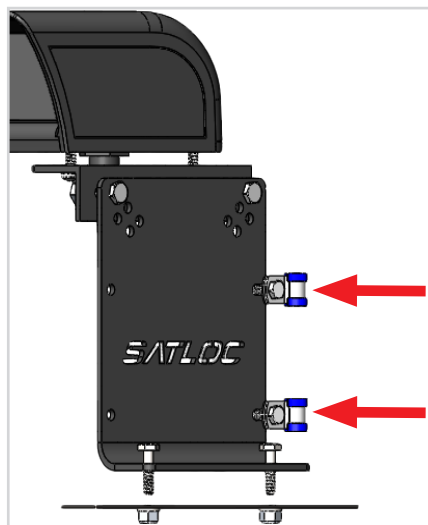
Instale la barra de luces



Usando el hardware F, asegure la barra de luces a la aeronave si es necesario use la placa de apoyo.

### Paso Cinco

Una el cable a la barra de luces



Conecte el cable a la entrada inferior de la barra de luces usando el hardware G, conecte el cable.

Nota: Hay 2 tamaños de abrazaderas.

### Paso Seis

Ajuste el hardware



Cuando termine apriete los tornillos

## VISTA AUMENTADA

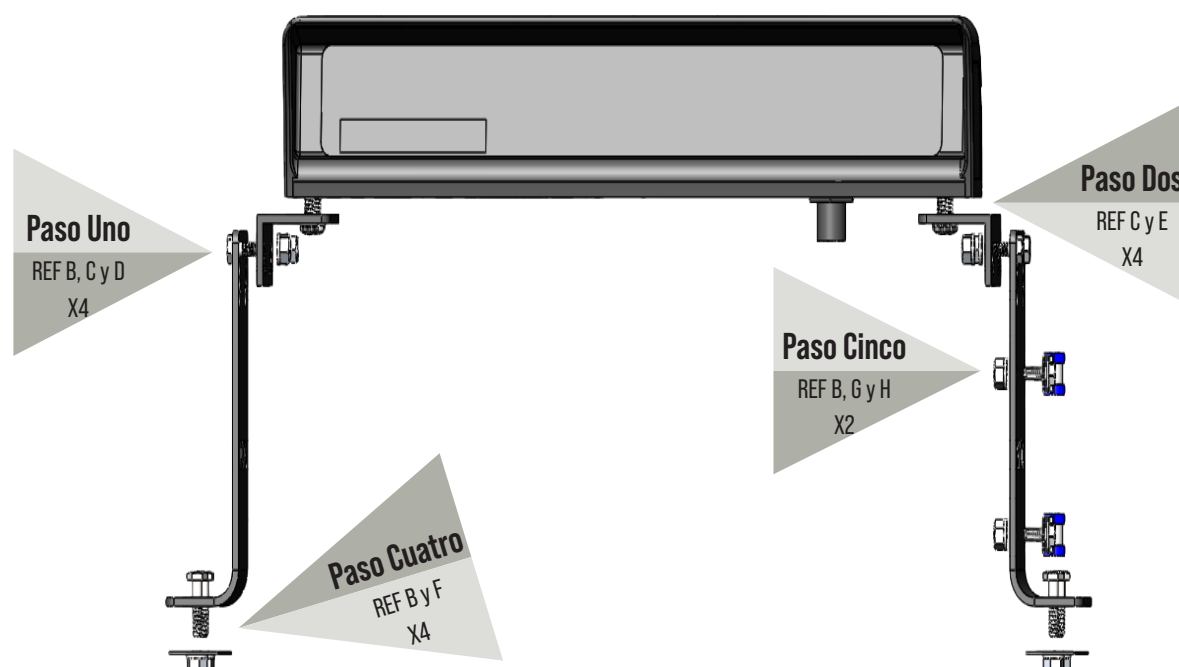



Figura 2-5: Vista aumentada de la instalación de la barra de luces

# INSTALANDO LA ANTENA DE GPS A21

## NOTA:

Apéndice A provee dimensiones para el montaje de la antena A21 de GPS.  Apéndice A no es una plantilla.

La posición de la antena es crítica para el funcionamiento del sistema. Por lo tanto, estas condiciones deberán mantenerse para una mejor operación del sistema:

- Posicione la antena al menos 1.5 metros alejada de otras antenas de cualquier frecuencia.
- Posicione la antena en el punto más alto, donde tenga una buena vista del horizonte.
- Las posiciones calculadas por el receptor son basadas en la posición de la antena. Monte la antena en el centro del avión.



Las siguientes herramientas son necesarias para instalar la antena:

- Desarmador de cruz
- Cuatro tornillos 8-32
- Taladro con brocas de 1/8 y 7/16
- Marcador





## ADVERTENCIA:

Colocar la antena a menos de 1.5 metros de otras antenas puede causar que se sobrecarguen los circuitos RF.

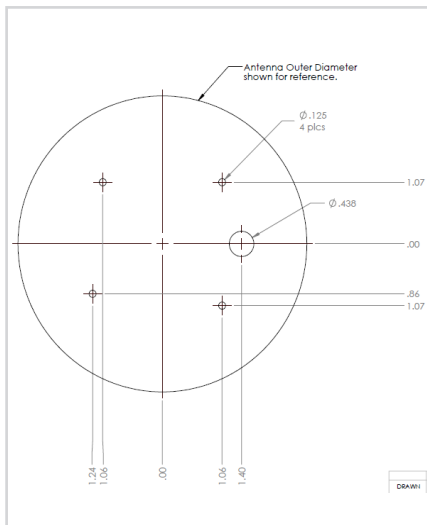
## NOTA:

Satloc recomienda instalar la antena a través de la línea central de la aeronave sin ninguna obstrucción hacia el cielo ó el horizonte.

Tabla 2-6: PARTES DE LA INSTACION DE LA ANTENA GPS A21

REF	NUMERO DE PARTE	QTY	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
	150-0056-01	1	A21, L1 GNSS, LBAND antena	
	052-0005-000#	1	Cable, RF-X-TCN(M)-TCN(M) 5 metros	

## Paso Uno



Use las dimensiones del plano A como guía, marque la posición de los hoyos de instalación y el hoyo de la conexión de la antena.

## Paso Dos



Use una broca de 1/8" y con cuidado taladre los cuatro hoyos.

## Paso Tres



Use una broca de 7/16" y con cuidado taladre el hoyo

## Paso Cuatro



Use 4 tornillos 8/32" para asegurar la antena (P/N 150-0056-01) a la aeronave. (Puede ser necesaria una placa de respaldo doble.)

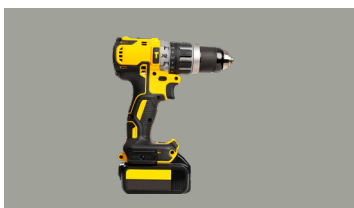
## Paso Cinco



Conecte el cable PN 052-0005-000# a la antena PN 150-0056-01.

# INSTALACION DE LA ANTENA MONOPOLO DE ENTRADA DE ADS-B IN



Instale PN 804-4000-000 al menos un metro de distancia de cualquier aparato de comunicación o alguna antena de transponder. Adicionalmente, instálelo al menos 2 metros de distancia de antenas DME y ADF la longitud preferida del cable tiene que ser no menos de 2.5 metros y menor de 3.6 metros.



Las siguientes herramientas son necesarias para la instalación de la antena:

- Taladro y broca de 7/16"
- Marcador

## Tabla 2-7: Partes para la instacion de la antena monopolo

REF	NUMERO DE PARTE	QTY	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
<b>A</b>	804-4000-000	1	Antena monopolo ADSB-In	
<b>B</b>	050-2522-000	1	Cable, ADS-B In	

### Paso Uno

Escoja la locación de la antena Monopolo ADSB-In



### Paso Dos

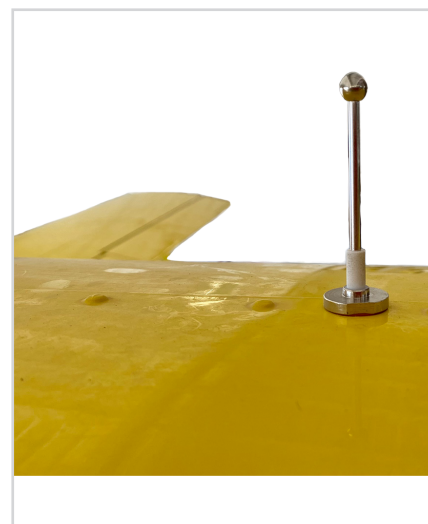
Taladre el hoyo para conectar la antena



Use una broca de 7/16" y con cuidado taladre un hoyo para el conector de la antena.

### Paso Tres

Asegure la antena a la superficie de la aeronave



Use el hardware con el P/N 804-4000-000 para asegurar la antena a la superficie de la aeronave conecte el cable PN 052-2522-000 a la antena.



## **CAPITULO 3: CONECTANDO EL CPU**

Advertencias

Cables para conectar el CPU

Cables para conectar la pantalla Táctil

Diagramas de conexión

Cables de conexión

# ADVERTENCIAS

Ponga atención a todas las advertencias antes de continuar, si no lo hace se podría anular la garantía de su equipo.

## ADVERTENCIAS GENERALES EN LA CONEXIÓN DE LOS CABLES

- ⚠ ADVERTENCIA:**
- Desconecte la fuente de poder, si no lo hace podría dañar el equipo.
  - Planeé su instalación considerando lo siguiente: 1) Longitud de los cables 2) Espacio 3) Fuente de poder 4) estructura de la aeronave 5) visibilidad
  - Considere usar el hardware en los lugares indicados, evite taladrar hoyos que puedan causar daños irreparables a la aeronave, ó las líneas de aceite y el cableado.
  - No obstruya la vista, el acceso a otros instrumentos ó bloquee la vista del piloto
  - No corra los cables pegados o cerca de la fuente de poder ó otras fuentes de ruido, esto puede causar interferencia.
  - No doble los cables en curvas afiladas. Esto puede dañar los cables, en lugar de eso doble los cables individualmente a un radio de 10 veces el Tamaño exterior del cable. Un mínimo de 3 veces el radio del diámetro exterior del cable es aceptado.
  - Doble el grupo de cables a su radio mínimo de 10 veces el diámetro exterior del cable más grande del grupo de cables. Nunca doble el cable coaxial a un radio menor a 6 veces el diámetro exterior.
  - Evite la exposición a altas temperaturas.
  - No permita que nadie lo opere sin la instrucción apropiada.

## ADVERTENCIA ACERCA DE LOS CABLES PARA ANTENA

- ⚠ ADVERTENCIA:**
- Nunca conecte ó desconecte los cables con la fuente de poder conectada.
  - No instale los cables de la antena en conjunto con algún otro cable e radio, esto causara interferencia. Mantenga los cables separados al menos 30 cm.
  - Si por alguna razón tuviera que cruzar los cables con otros cables, hágalo en un ángulo de 90°. Esto prevendrá interferencia entre sistemas.
  - No embobine los cables sobrantes esto podría causar interferencia.









## ADVERTENCIA EN LOS CABLES GPIO

- ⚠ ADVERTENCIA:**
- No conecte las líneas del spray on/off a un sistema de control de flujo si este tiene voltaje vivo.

## Tabla 3-1: Cables para conectar el CPU Falcon

REF	NUMERO DE PARTE	QTY	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
<b>A</b>	050-2200-000	1	Cable/poder/relay for Falcon CPU	
<b>B</b>	050-2201-000	1	Cable, cabina	
<b>C</b>	050-2202-000	1	Cable, GPIO	
<b>D</b>	050-2203-000	1	Cable, comports (COMM)	

## Tabla 3-1: Cables para conectar el CPU Falcon — continuación

REF	NUMERO DE PARTE	QTY	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
E	050-2204-000	1	Cable de puente de extensión para conectar el Falcon al IF3	
	050-2207-000	1	Cable de puente de extensión para conectar el Falcon al IF2	
F	050-2205-000	1	Cable, extensión de 7.5 m. conecta el Falcon a la barra de luces L8	
G	050-2522-000	1	Cable, ADS-B In	
H	052-0005-000#	1	Cable, Antenna - TNC(M)-TNC(M) 5M	
I	804-4001-000	1	Antena, wifi, banda dual	
J	050-2521-000	opcional	Cable, de extensión para antena de wifi	
K	82404	1	Diode	

**NOTE:**

Este diodo proporciona supresión de voltaje transitorio. En otras palabras, absorbe ráfagas aleatorias e irregulares de voltaje. Básicamente, desvía esos picos a Tierra.

## Tabla 3-2: Cables para conectar la pantalla táctil del Falcon

REF	NUMERO DE PARTE	QTY	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
<b>A</b>	050-2525-000	1	Kit de cables del monitor al panel USB	
<b>B</b>	050-2545-000 o 050-2528-000	1 o 1	Cable, Decodificador de pantalla Falcon Básico o Cable, Decodificador de pantalla Falcon Pro	
<b>C</b>	050-2536-000	1	Cable, monitor de salida de audio <i>(Desarrollo futuro)</i>	



# DIAGRAMA DE CONEXIÓN

Los siguientes diagramas proveen visual representación de la conexión del Falcon CPU y de la pantalla táctil. Instale cada cable del Falcon entre el CPU y el componente modular. Cada cable está identificado con su nombre y número de parte. Una banda de color está en cada cable. El color del cable es el mismo del de la salida en El CPU del Falcon donde tiene que conectarse. Cada cable se conecta al apropiado puerto de salida. Inserte el conector y suavemente gírelo hasta que apriete.



Foto 3-1: Connections to Front of Falcon



Foto 3-2: Install Image of Connections to Front of Falcon

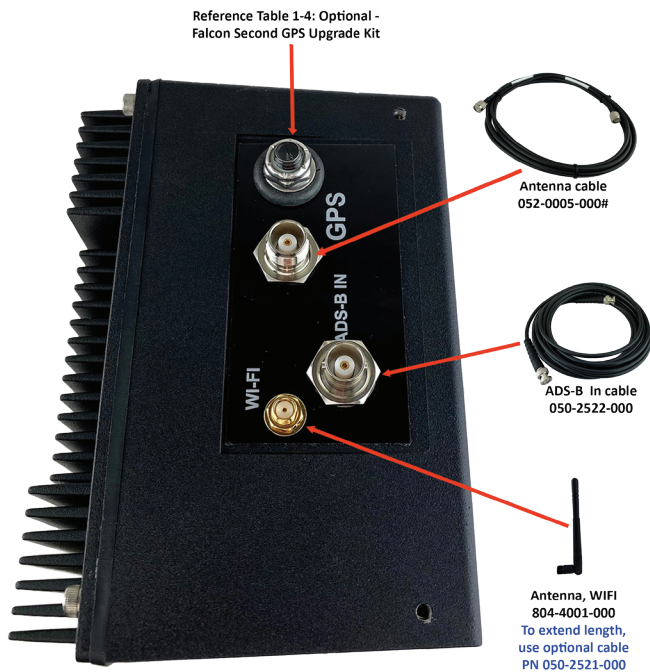


Foto 3-3: Connections to Top of Falcon

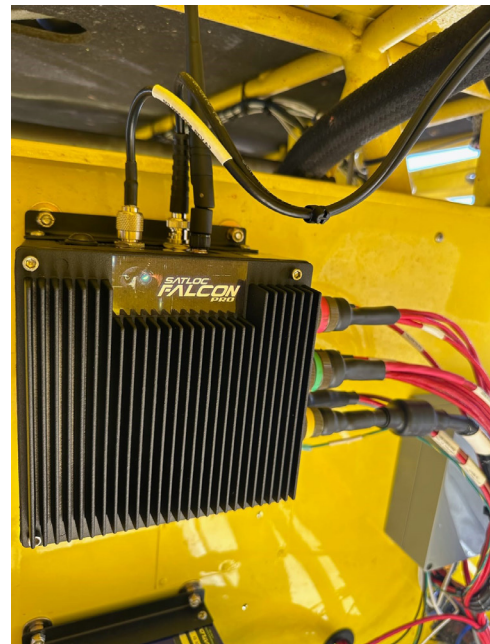


Foto 3-4: Install Image of Connections to Top of Falcon

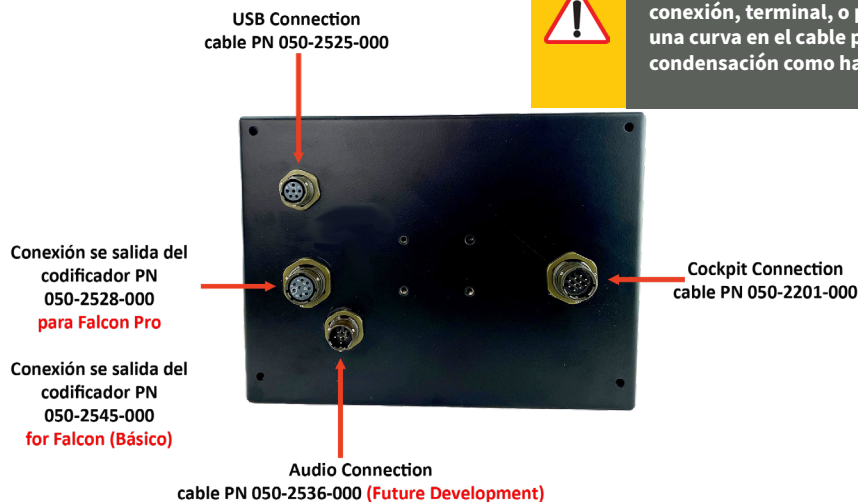


Foto 3-5: conexiones a la parte trasera de la pantalla táctil

**!** Donde el cable se conecta hacia abajo, en la conexión, terminal, o panel, se necesita. Hacer una curva en el cable para prevenir líquidos o condensación como hacía los componentes.

## CONECTANDO LOS CABLES

Los siguientes diagramas proveen visual representación de las conexiones del CPU del Falcon y de la pantalla táctil. Instale cada cable del Falcon entre el CPU y el componente modular. Cada cable está identificado con su nombre y número de parte una banda de color está en cada cable. El color es el mismo de la salida del CPU del Falcon donde tiene que conectarse. Cada cable se conecta al apropiado puerto de salida. Inserte el conector y suavemente gírelo hasta que se apriete.

### ⚠ ADVERTENCIA:

- **Desconecte la fuente de poder, si no lo hace podría dañar el equipo.**
- Planeé su instalación considerando lo siguiente: 1) Longitud de los cables 2) Espacio 3) Fuente de poder 4) estructura de la aeronave 5) visibilidad
- Considere usar el hardware en los lugares indicados, evite taladrar hoyos que puedan causar daños irreparables a la aeronave, ó las líneas de aceite y el cableado.
- No obstruya la vista, el acceso a otros instrumentos ó bloquee la vista del piloto
- No corra los cables pegados o cerca de la fuente de poder ó otras fuentes de ruido, esto puede causar interferencia.
- No doble los cables en curvas afiladas. Esto puede dañar los cables, en lugar de eso doble los cables individualmente a un radio de 10 veces el Tamaño exterior del cable. Un mínimo de 3 veces el radio del diámetro exterior del cable es aceptado.

- Doble el grupo de cables a su radio mínimo de 10 veces el diámetro exterior del cable más grande del grupo de cables. Nunca doble el cable coaxial a un radio menor a 6 veces el diámetro exterior.
- Evite la exposición a altas temperaturas.
- No permita que nadie lo opere sin la instrucción apropiada.

## Conexión del cable GPIO

Cada cable que es parte del cable GPIO (PN 050-2202-000) está marcado, cada línea que sale de cada cable de GPIO también esta marcada. Conecte las líneas apropiadas a la parte correcta ó a el componente correcto.

A. Inserte el conector del cable GPIO a la entrada del CPU marcada “GPIO”.

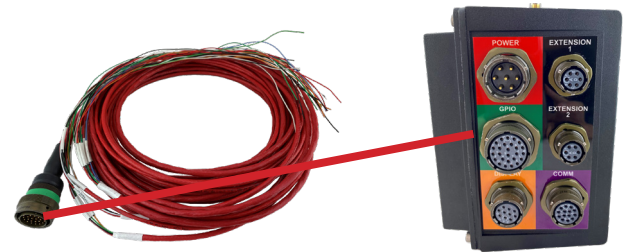


Foto 3-6: GPIO cable connection to the Falcon CPU

B. Conecte el cable de la palanca de control (localizado en el cable GPIO) a la terminal de la pantalla de control localizada debajo de la cabina. (Air Tractor instala esto de fabrica).



Opcional Conexión

1. LINEA Dec – es opcional para la pantalla de control
2. LINEA Inc – se instala a la palanca de control.
3. PALANCA DE CONTROL GND (negativo) línea opcional para la palanca de control
4. LINEA TH-BUTTON línea opcional para la pantalla de control
5. TH-UP línea opcional para el thumbstick
6. TH-DOWN línea opcional para el thumbstick
7. TH-RIGHT línea opcional para el thumbstick
8. TH-LEFT Línea opcional para el thumbstick

### ⚠ ADVERTENCIA:

La Garantía será anulada si usted conecta energía positiva del avión a través de IO de bajo voltaje.

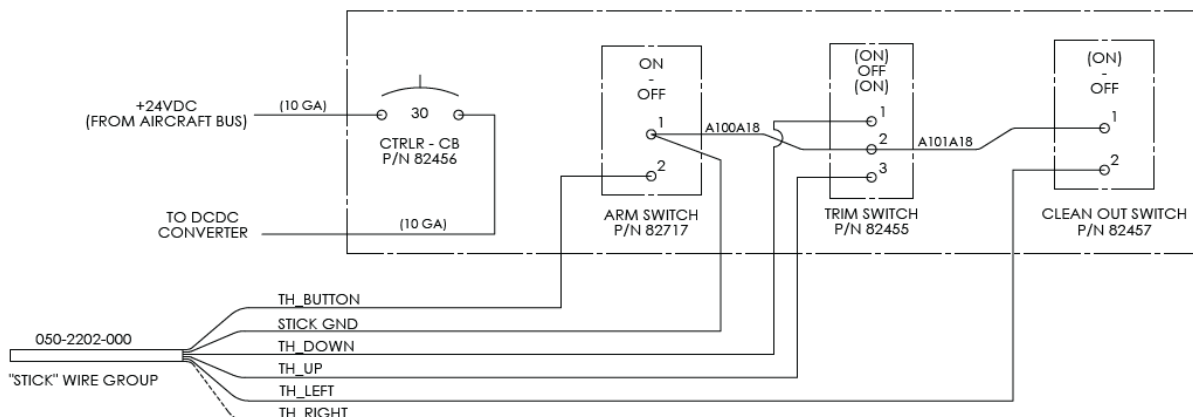


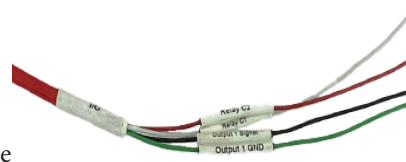
Foto 3-7: Conexión de cable GPIO para la Compuerta Eléctrica de Transland

**⚠ ADVERTENCIA:**

**La Garantía será anulada si usted conecta energía positiva del avión a través de IO de bajo voltaje.**

C. Conecte la línea del cable IO a una opción externa ó a otro equipo. Estas conexiones son opcionales.

1. SALIDA 1 línea de tierra (negativo) opcional
2. SALIDA 1 línea de señal opcional
3. RELAY C1 esta línea se conecta a algún aparato que necesite prenderse y apagarse. Opcional
4. RELAY C2 esta línea se conecta a algún aparato que necesite prenderse y apagarse. Opcional



Opcional Conexión

D. Conecte la línea de control del Boom (localizadas en el cable GPIO) a la válvula del Boom.

1. LINEA VALVE BOOM POWER GND. Cada válvula necesita su propia tierra (GND)
2. LINEA DE SEÑAL VALVE 1 opcional
3. LINEA DE SEÑAL VALVE 2 opcional
4. LINEA DE SEÑAL VALVE 3 opcional
5. LINEA DE SEÑAL VALVE 4 opcional
6. VALVE 1 BOOM POWER línea de poder del accionador
7. VALVE 2 BOOM POWER línea de poder del accionador
8. VALVE 3 BOOM POWER línea de poder del accionador
9. VALVE 4 BOOM POWER línea de poder del accionador



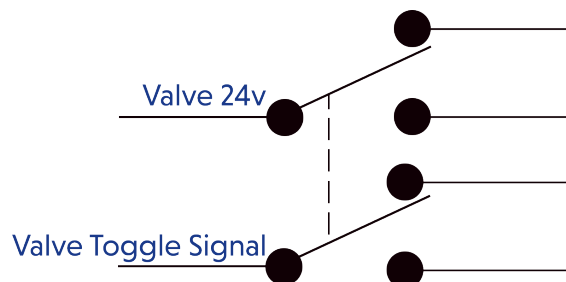
Opcional Conexión

E. **Para el panel del 50% boom.** Conecta el cable de entrada del boom pilot (localizado en el cable GPIO) a los switches en la cabina. (los switches de la palanca no están incluidos en el Kit)

1. Valve 1 Toggle-Signal wire
2. Valve 2 Toggle-Signal wire
3. Valve 3 Toggle-Signal wire
4. Valve 4 Toggle-Signal wire
5. Valve Toggle-GND



Opcional Conexión



La señal de la válvula tiene que ser conectada solamente la negativa (valve toggle - GND).

Tiene que haber otro polo en el switch para el cable positivo.

Foto 3-8: Double-Pole, Double-Throw

**⚠ ADVERTENCIA:**

La Garantía será anulada si usted conecta energía positiva del avión a través de IO de bajo voltaje.

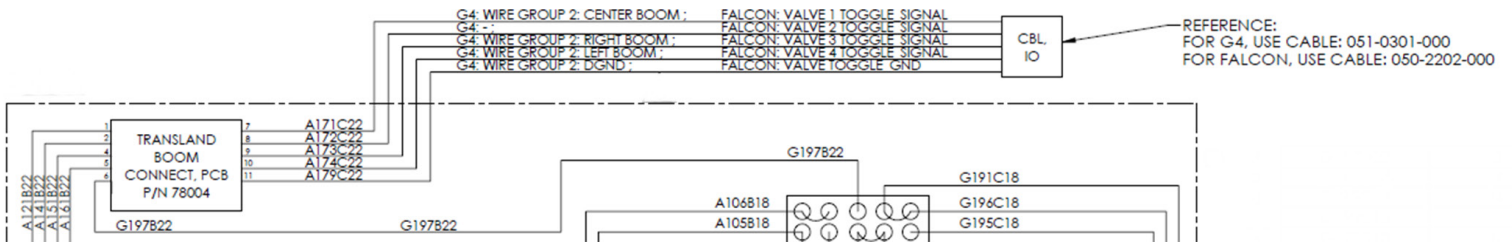


Foto 3-9: Diagrama de cableado, para el panel de control del Transland 50-60% Boom Shut-Off Hacia el Satloc GPS

Para ver las instrucciones de la instalación completa, por favor deitaré a la página web de Transland bajo el Tab de Refuerces.

F. Conecte las líneas del BOOM/GATE PRESURE SWITCH (localizado en el cable GPIO) al switch de presión que viene del BOOM ó del switch mecánico.

1. GATE/BOOM línea de señal
2. GATE/BOOM línea de tierra (GND)



Gate / Boom Pressure  
Wire Connections  
Required to Determine  
Flow

**NOTA:**

Satloc recomienda usar un switch opcional PN 075-0035-000. El GPS y el Control de caudal operan en diferentes voltajes, por eso, es posible que pueda ocurrir retroalimentación con solamente un switch. Además, con el tiempo el switch podría degradar la señal.

## IF3 – IF2 CONEXIÓN DEL CABLE DE CAUDAL

El cable del puente de extensión (PN 050-2204-000) conecta el Falcon con el IF3. Para conectar el Falcon con el IF2 necesita usar el cable (PN 050-2207-000). Las conexiones del cable puente de extensión del Falcon son intercambiables entre el cable de caudal y el cable de la barra de luces. Conecte el CONXALL CONNECTOR del número de parte PN 050-2204-000 ó el PN 050-2207-000 en una de las salidas del Falcon.

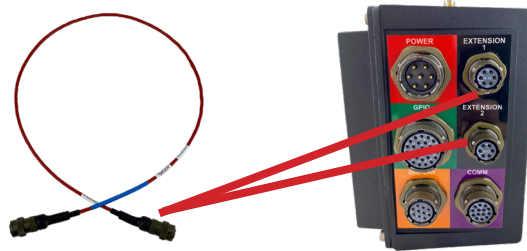


Figure 3-10: IF3 or IF2 Flow Cable Connections

## CONEXIÓN DEL CABLE DE EXTENCION (cable de barra de luces)

El cable de extensión (PN 050-2205-000) conecta el Falcon a la barra de luces L8. Si conecta el Falcon a la barra de luces L7 necesita usar el cable PN 050-2206-000. Las conexiones del Falcon sin intercambiables entre el cable de caudal y el cable de la barra de luces. Conecte el CONXALL CONNECTOR PN 050-2205-000 ó PN 050-2206-000 en una de las salidas del Falcon. Después, conecte el conector Bendix del PN 050-2205-000 ó el PN 050-2206-000 en el mismo color de la salida de la barra de luces.

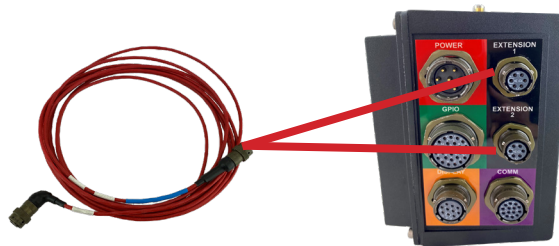


Figure 3-11: Extension Cable (Lightbar Cable) Connections

## CONEXIONES DEL CABLE DE DISPLAY

El cable de la cabina (PN 050-2201-000) conecta el Falcon CPU a la pantalla táctil. Conecte el conector del PN 050-2201-000 al Falcon display port. Tome el otro lado del mismo cable y conéctelo en la parte de atrás de la pantalla táctil.

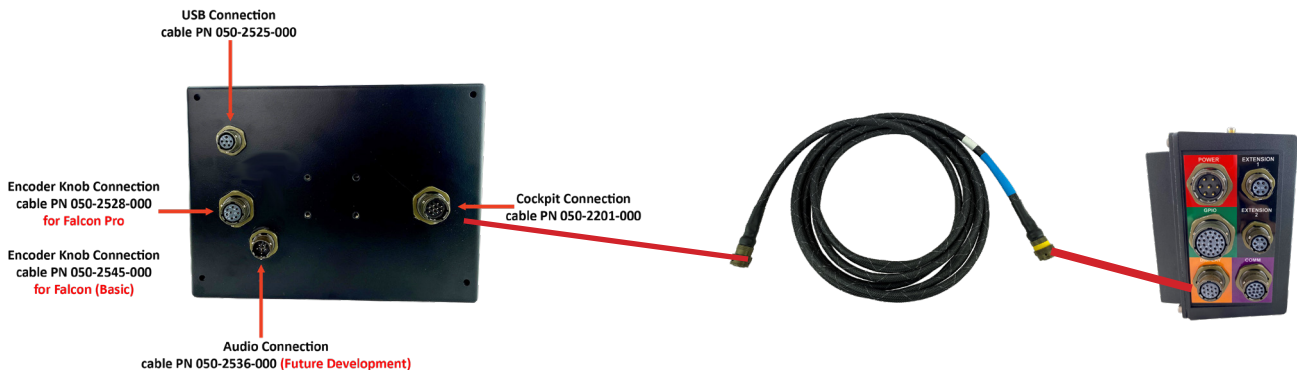


Foto 3-12: Conexión del Cable de Display

# CONEXIÓN DE LOS CABLES DE CORRIENTE (POWER)

El cable de corriente (positivo) (PN 050-2200-000) conecta el CPU del Falcon a la fuente de poder, la cual debe generar entre 10 y 36 VDC. Conecte el CONECTOR CONXALL del cable PN 050-22000-000 a la salida del CPU del Falcon. Hay un switch on/off (PN 424-0003-000) incluido en el kit del Falcon. Este switch tiene integrado un corto circuito de 12 AMPS. Que previene las subidas de voltaje y polaridad inversa que pueda dañar el equipo.

El cable de corriente contiene 3 cables separados con diferentes líneas. Un cable está marcado "MAIN POWER" las líneas que salen de este cable se conectan al positivo de la fuente principal de poder y el negativo. Otro cable este marcado como "BOOM VALVE POWER" las líneas que salen de este cable se conectan a la línea positivo y negativo del "BOOM VALVE". El ultimo cable en ser mencionado no está marcado, las líneas que salen de este se conectan al positivo en el RELAY del "AUTO DISPERSAL".

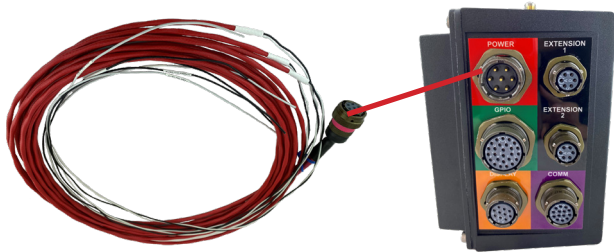
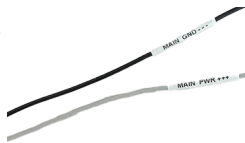


Figure 3-13: Power Cable Connection

**NOTA:** El switch on/off (PN 424-003-000) enciende el CPU Y la pantalla táctil.

**MAIN POWER CABLE**  
- las líneas que salen se conectan al positivo y negativo de la fuente de poder, el voltaje recomendado es de 24VDC.



**Boom Valve Power cable** - las líneas que salen se conectan con el positivo y negativo. La corriente necesaria para activar el BOOM VALVE es de 9 VDC ó 24 VDC como está determinado en los motores del BOOM VALVE MOTORS.



**Auto Dispersal cable** - Las líneas que salen de este cable se conectan a la salida y entrada de la conexión del RELAY para empezar y terminar el AUTO DISPERSAL.

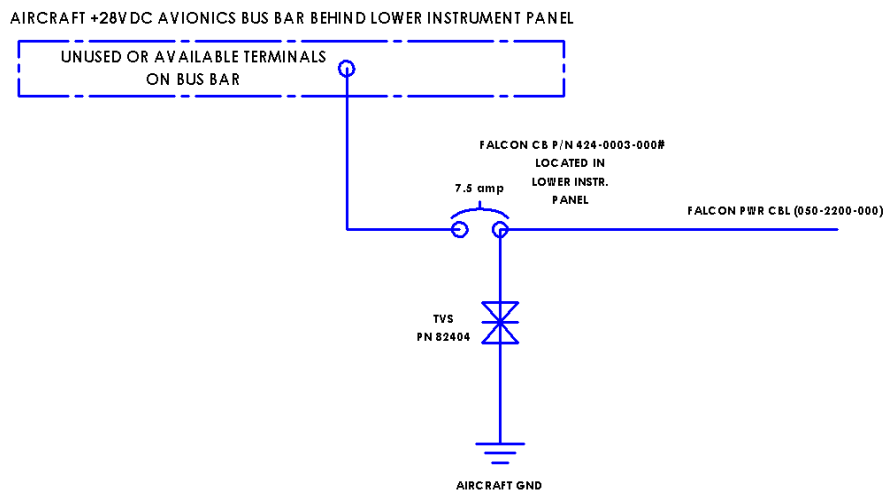


Figure 3-14: Falcon Power/TVS Circuit

# CONEXIÓN DE CABLES DE AUTO DISPERSAL

**ADVERTENCIA:** La Garantía será anulada si usted conecta energía positiva del avión através de IO de bajo voltaje. Si esto ocurre habrá evidencia dentó de la unidad Falcon/Falcon Pro CPU.

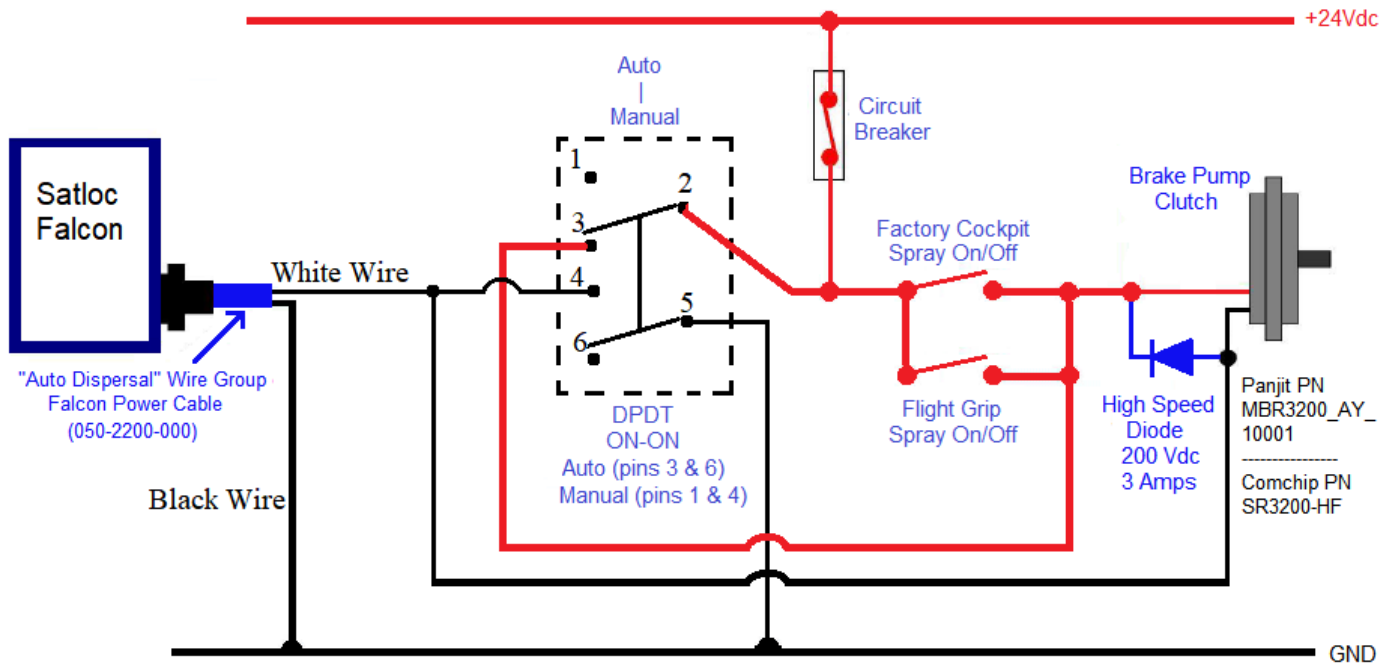


Figure 3-15: Conexión del Cable de Auto Dispersal Atravéz de los Switches

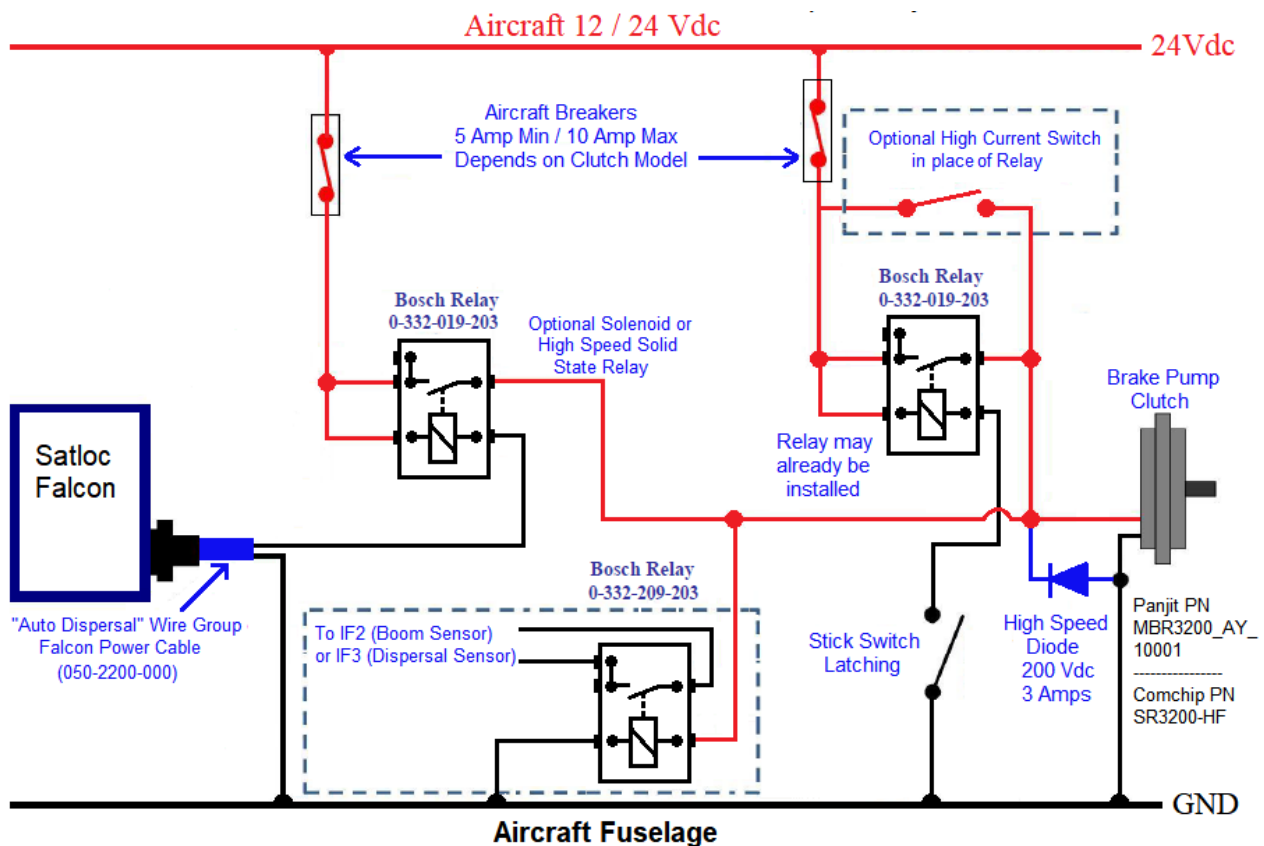


Figure 3-16: Conexión del Cable de auto Dispersal para los Selenoides/Relays



## CONEXIÓN DE LOS CABLES DE COMUNICACIÓN

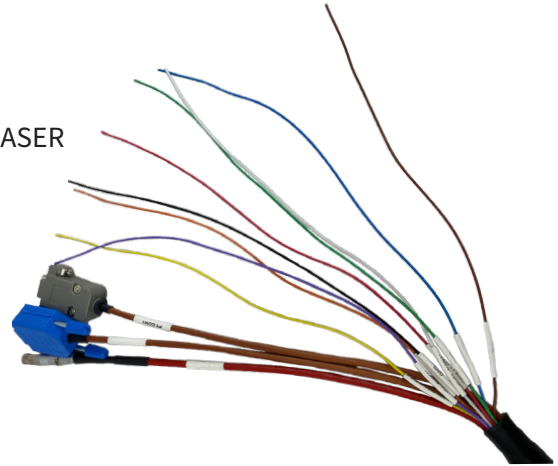
El cable de comunicación (PN 050-2203-000) conecta el CPU Falcon a una unidad externa. El cable rojo que sale del cable principal marcado “PZ AGLASER COM” se conecta a una unidad opcional de AGLASER. El cable marcado “P COM” se conecta a una unidad externa de dispositivo en serie. El cable marcado “P4 CAN COM 4” se conecta a una unidad externa de CAN.

### Cables

1. P1 COM 1
2. P4 CAN COM 4
3. P2 AgLaser COM 2 - se conecta directamente a una unidad de AGLASER

### Lineas

1. COM 12 Volt Out
2. 12 Volt GND
3. OUT1 GND
4. OUT1 Signal
5. IN1 Signal
6. GND
7. IO1 Signal
8. RX3/FLW-MTR IN
9. TX3/FLW-MTR 5V



**⚠ ADVERTENCIA:** La Garantía será anulada si usted conecta energía positiva del avión a través de IO de bajo voltaje. Si esto ocurre habrá evidencia dentro de la unidad Falcon/Falcon Pro CPU.

## CONEXION DEL CABLE DE LA ANTENA



En donde un cable se conecte hacia abajo en una terminal o un panel de conexiones, se debe de hacer una curva en el cable para prevenir que líquido o condensación entre en los componentes.

El cable de la antena (PN 052-0005-000) se conecta en la parte superior del CPU Falcon a la salida del GPS. El extremo opuesto se conecta a la antena A21 GPS antena.



Figure 3-8: Connect A21 antenna cable to Falcon CPU and A21 antenna

La antena de wifi (PN 804-4001-000) se puede conectar directamente a la salida de wifi, en la parte superior del CPU Falcon. Para localizar la antena de wifi en algún lugar diferente a la parte superior del CPU Falcon, Use el cable PN 050-2521-000 el cual es opcional. Este cable se conecta directamente a la salida en la parte superior del CPU Falcon y la otra punta se conecta a la antena.

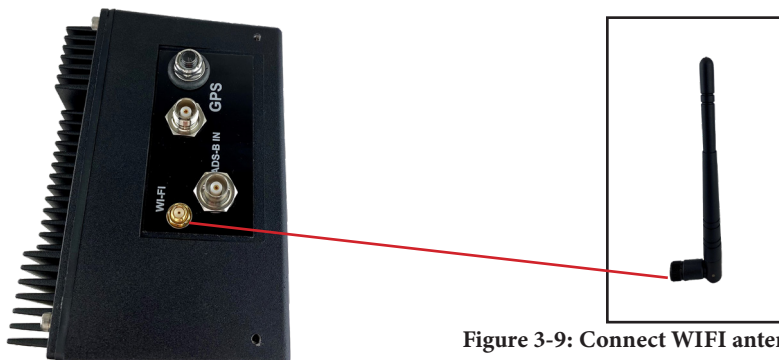


Figure 3-9: Connect WIFI antenna to Falcon CPU

## CONEXIÓN DEL CABLE DE LA ANTENA – Continuación

El cable de ADS-B In (PN 050-2522-000) se conecta a la salida ADS-B In localizada en la parte superior del CPU. El otro extremo se conecta a el ADS-B In de la antena monopolo.

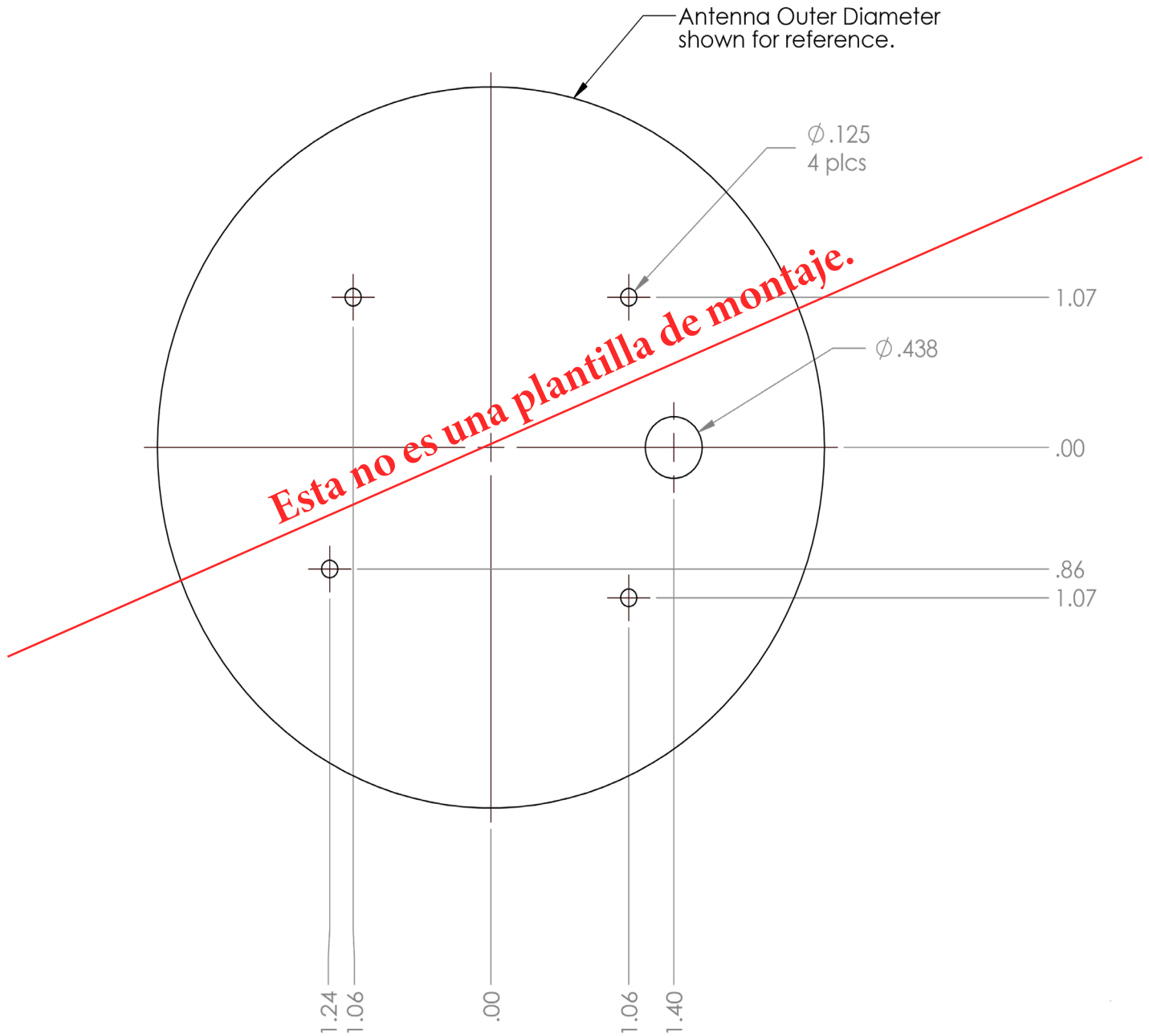


Figure 3-10: Connect ADS-B In cable to ADS-B In antenna and Falcon CPU

# APÉNDICE A: DIMENSIONES DE INSTALACION DE ANTENA A21

Las dimensiones para instalar la antena en este plano, no es una plantilla solamente le indica las dimensiones de la instalación de la antena.

Marque el centro y de ahí marque las dimensiones como se muestra en el plano.

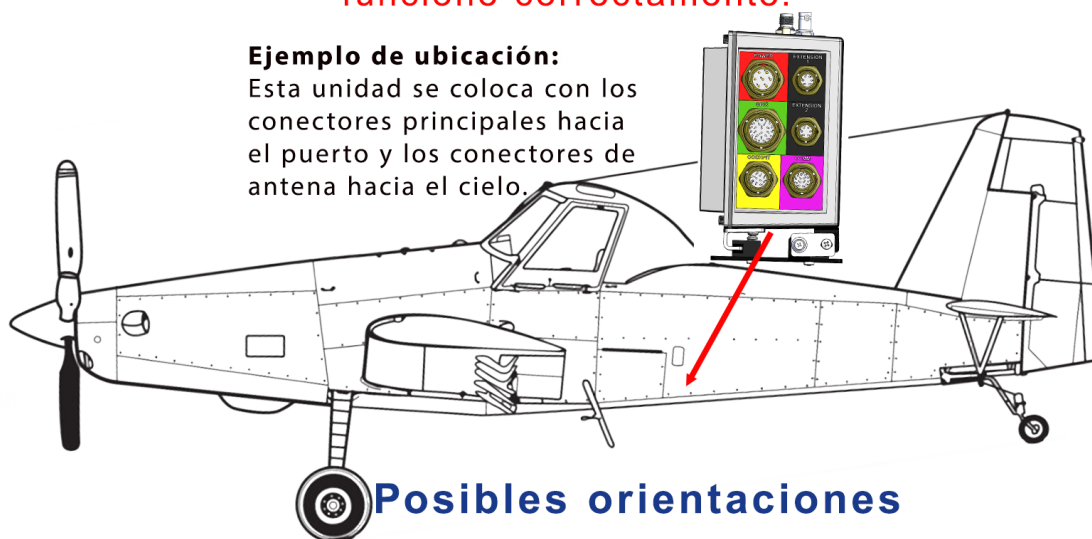


# APÉNDICE B: FALCON PRO DISPOSICIÓN PARA TRABAJAR CON EL IMU

Para garantizar el rendimiento correcto y óptimo de la IMU, coloque el Falcon Pro en ángulo recto dentro de la aeronave.

**NOTA:** Durante la configuración del Falcon Pro, se le preguntará sobre la orientación del Falcon dentro de la aeronave.

Seleccionar la orientación correcta es **CRUCIAL** para que la IMU funcione correctamente.



## Posibles orientaciones

### Los conectores principales miran hacia el cielo

- Los conectores de antena miran hacia la nariz
- Los conectores de la antena miran a estribor
- Los conectores de antena miran hacia la cola
- Conectores de antena frente al puerto

### Los conectores principales miran hacia la nariz

- Los conectores de antena miran hacia el cielo.
- Los conectores de la antena miran a estribor
- Conectores de antena frente al puerto
- Los conectores de la antena miran hacia el suelo

### Conectores principales orientados hacia estribor

- Los conectores de antena miran hacia el cielo
- Los conectores de antena miran hacia la nariz
- Los conectores de antena miran hacia la cola
- Los conectores de la antena miran hacia el suelo

### Conectores principales orientados a tierra

- Los conectores de antena miran hacia la nariz
- Los conectores de antena miran a estribor
- Los conectores de antena miran hacia la cola
- Conectores de antena frente al puerto

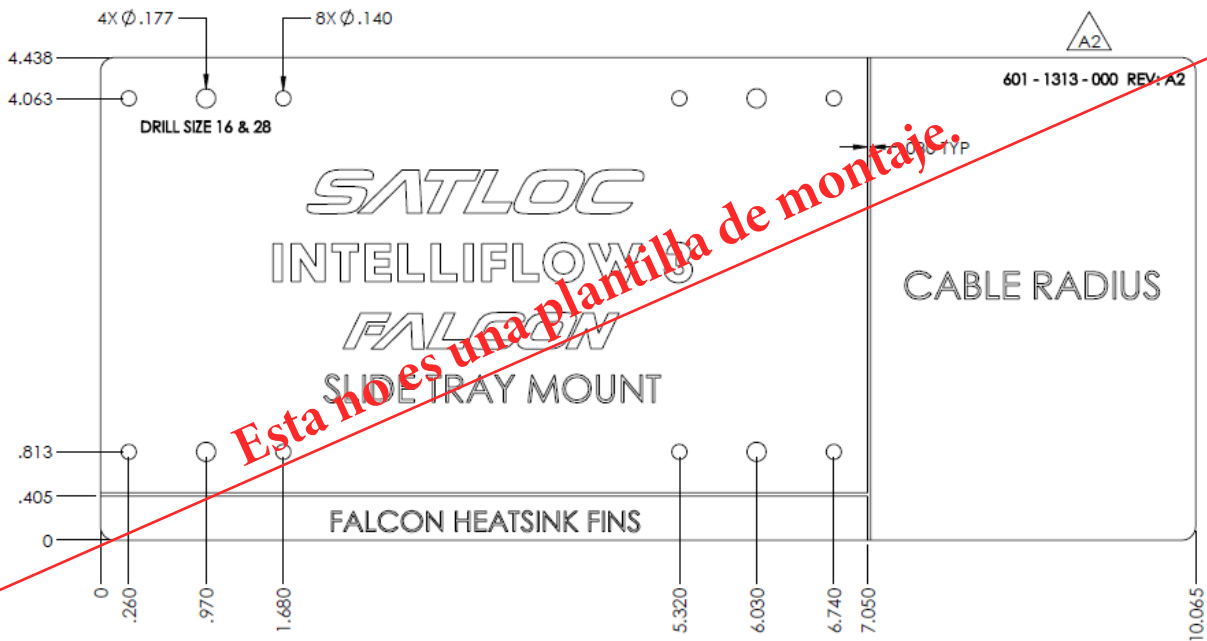
### Los conectores principales miran hacia la cola

- Antenna connectors face the sky
- Los conectores de antena miran a estribor
- Conectores de antena frente al puerto
- Los conectores de antena miran hacia el suelo

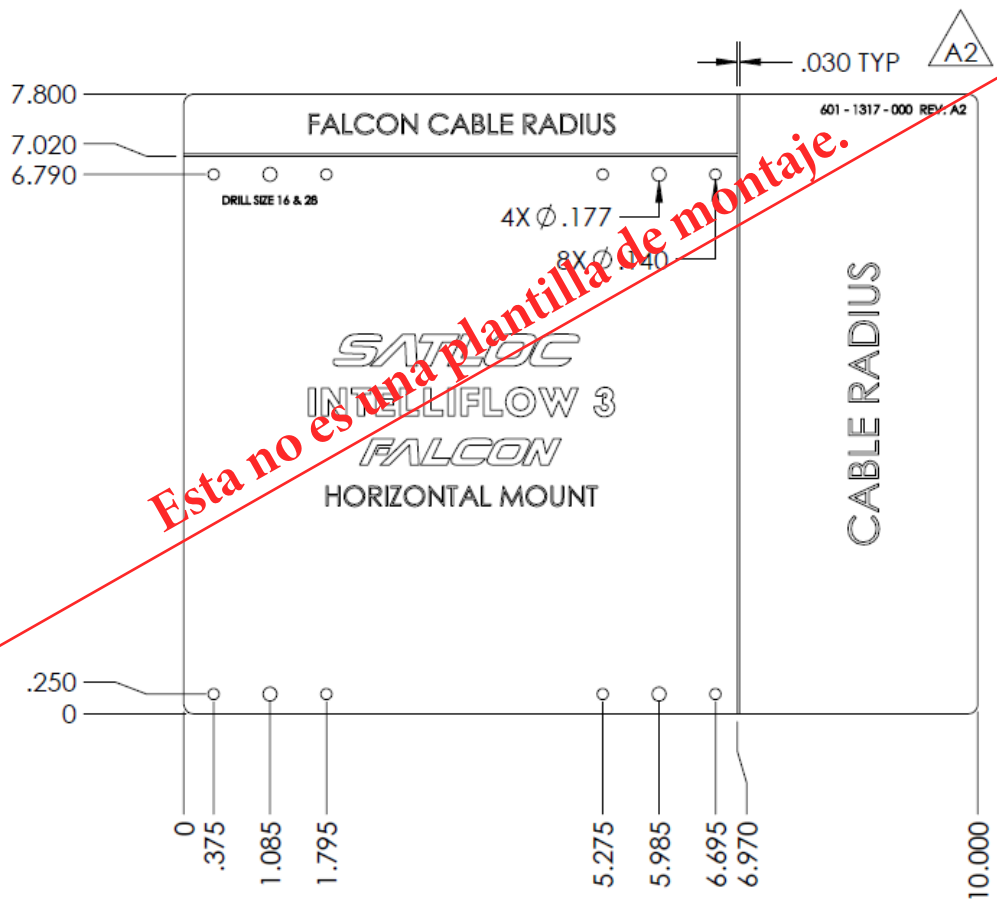
### Los conectores principales miran hacia el puerto

- Antenna connectors face the sky
- Los conectores de antena miran hacia la nariz
- Los conectores de antena miran hacia la cola
- Los conectores de antena miran hacia el suelo

# APÉNDICE C: DIMENSIONES DE MONTAJE DEL CPU



Rack Mount Dimensions



Horizontal Mount Dimensions

# APÉNDICE D: DIMENSIONES DE MONTADO DE LA PANTALLA TÁCTICA



Horizontal Mount Dimensions

# Soporte Técnico

Para encontrar un dealer autorizado cerca de usted visite [www.satloc.com](http://www.satloc.com).

## Satloc

[support@satloc.com](mailto:support@satloc.com)

Call or Text 833-4-Satloc

(833) 472-8562

[www.satloc.com](http://www.satloc.com)

1206 Hatton Rd.

Wichita Falls, TX 76302

The logo for SATLOC, featuring the brand name in a bold, italicized, white sans-serif font with a registered trademark symbol (®) at the end, set against a solid blue background.