

Rev: 01/2018
Atualizado em 30/06/2018



anotações



sumário

1. Informações	04	6. Regulagem da Inclinação do Lightbar	30
2. Composição	04	7. Instalação dos Equipamentos	32
3. Relação de Partes Skymap	27	8. Cuidados com o Produto	38
4. Kits de Instalação	28	9. Garantia	39
5. Instalação da Válvula	29	10. Informações Adicionais	40





ELETRÔNICOS

Informações
técnicas do produto 

1. Informações

Part Number	• DGPS SKYMAP - 05115LBEXT001 • DGPS SKYMAP - 05115LBEXT002 • DGPS SKYMAP - 05115LBINT001
Energia	• Alimentação: 12V - 24V DC • Consumo (W): 30W • Consumo (A): 1.5A - 3.0A
Cablagem	• Cabos: Norma MIL-W-22759/16. • Isolamento: ETFE - anti-chama.

2. Composição

O SKYMAP é composto por diversos periféricos ligados entre si. Veremos a seguir todos estes componentes.

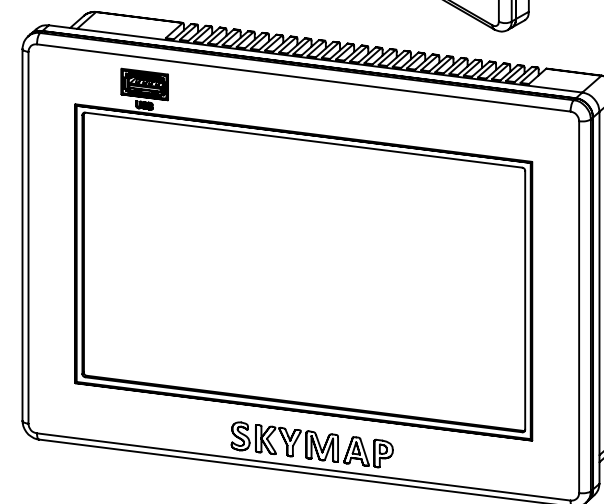
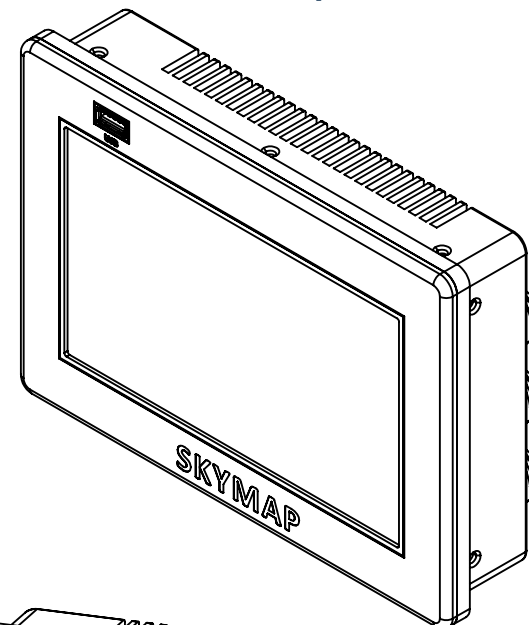




2.1. Tela

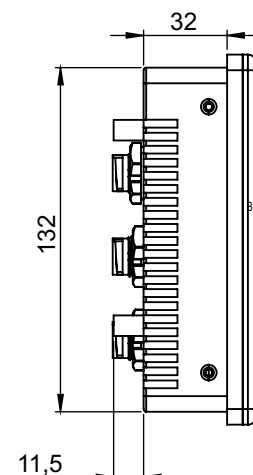
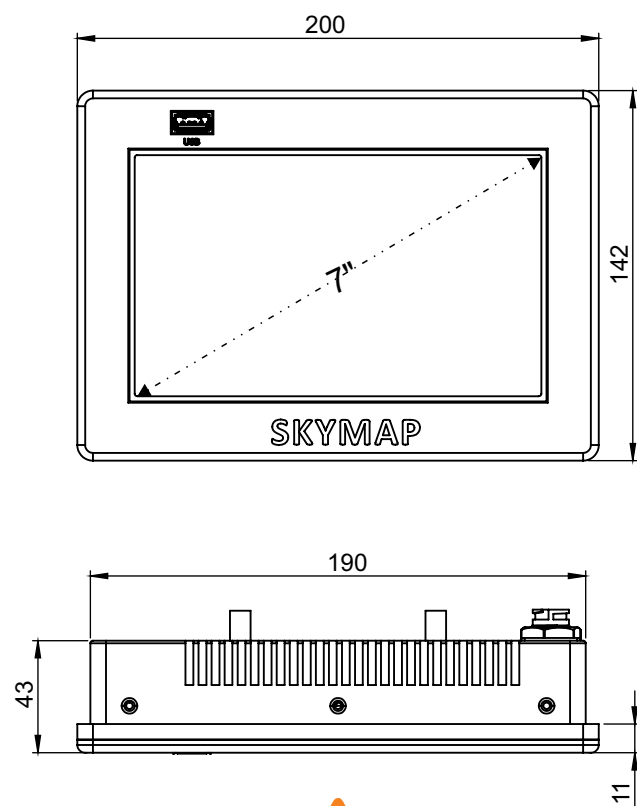
Tela Skymap	
Tela:	7" Widescreen
Processador:	Quad Core 1.91Ghz
Memória RAM:	4GB DDR3
Armazenamento:	32GB SSD

A tela SKYMAP possui uma unidade UBS frontal e uma unidade USB traseira, que só poderá ser utilizada com cabo extensor específico. Na parte de trás da tela temos mais dois conectores, (LB) que deverá ser utilizado para conectar o lightbar e o (4) que deverá ser utilizado para conectar o módulo SKYMAP.





2.1.1. Dimensões da Tela



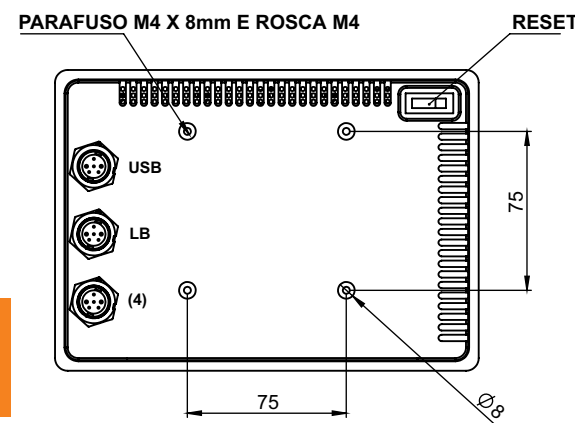
Tela Skymap	
PN:	SKY1000
Massa:	1,2Kg



Os parafusos utilizados para a fixação da tela não podem ser maiores que 8mm.



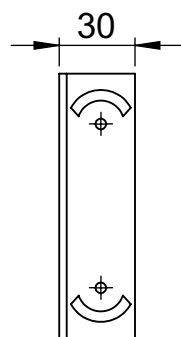
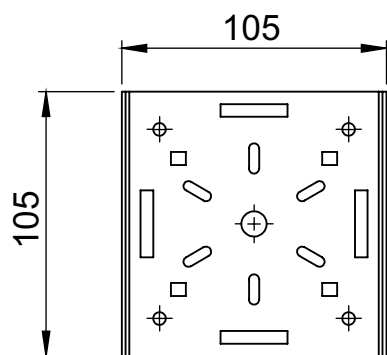
Porta USB é lacrada. Não conecte os cabos LB e (4) nesta porta! Risco de danificar o produto!



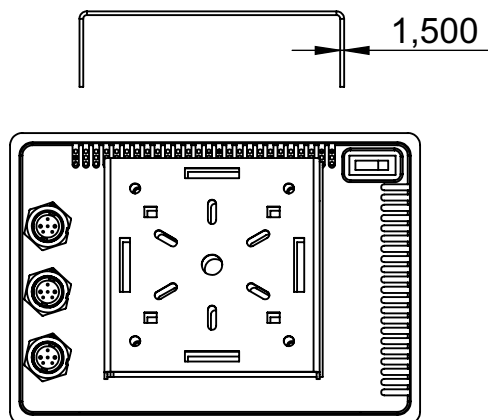


2.1.1. Suporte da Tela - Modelo 1

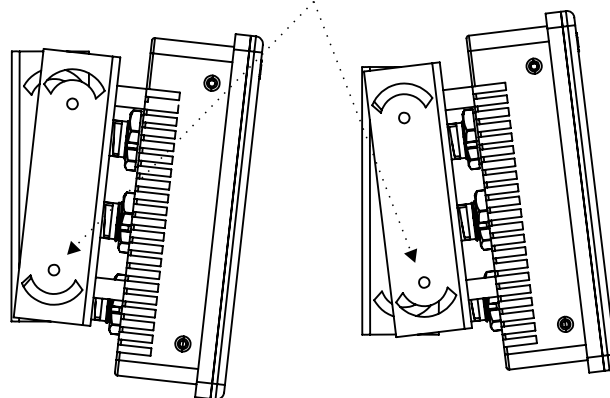
* Acompanha 2 unidades do suporte por equipamento.



* Furos e rasgos diversos para facilitar a fixação.

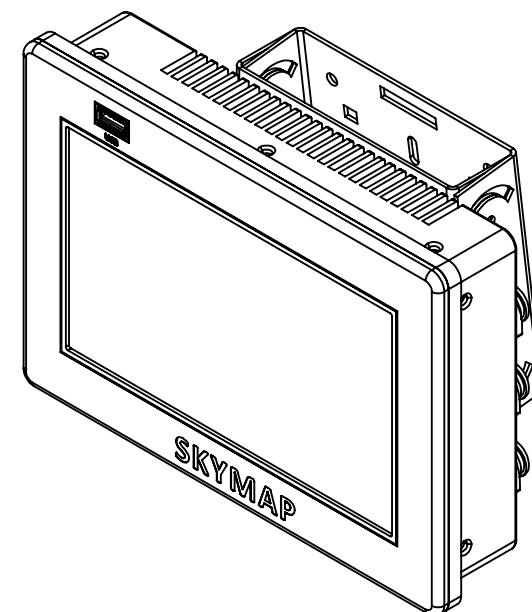


* Alternando a fixação entre os furos é possível alternar a inclinação da tela.



Tela Skymap

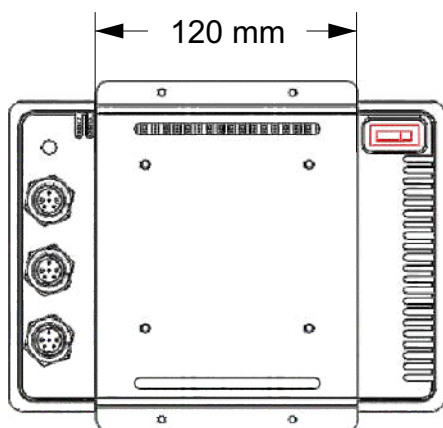
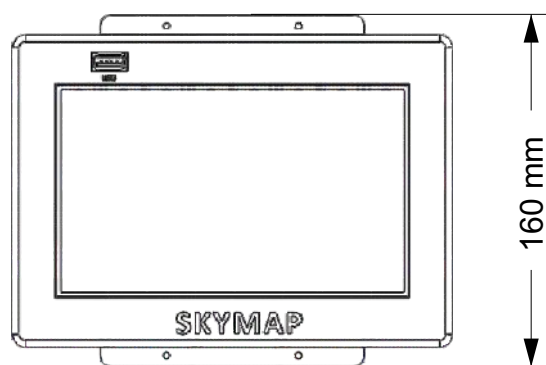
PN: SKY1035



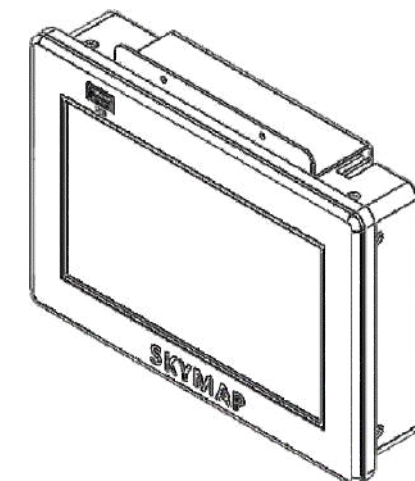
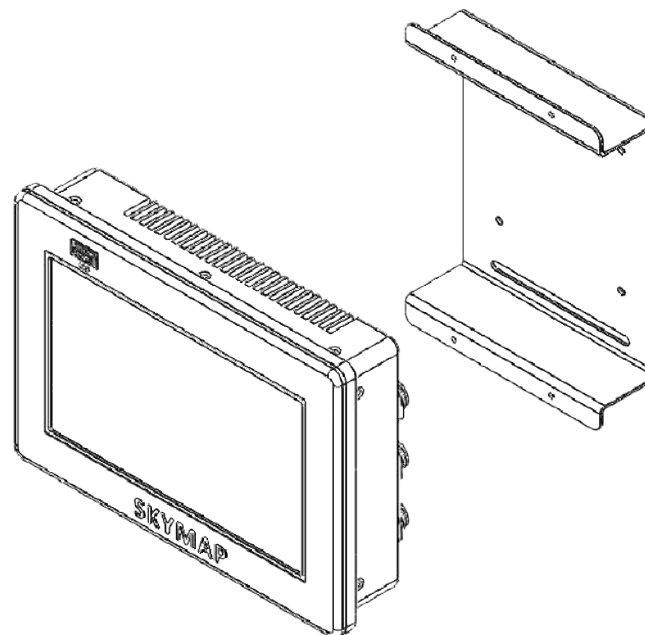
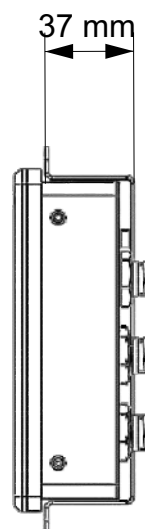
* A Tela 7" SKYMAP possui 4 roscas M4 na sua carcaça para fixação e ainda a possibilidade de utilizar o suporte com regulagem de ângulo.



2.1.2. Suporte da Tela - Modelo 2



* A Tela 7" SKYMAP possui 4 roscas M4 na sua carcaça para fixação e ainda a possibilidade de utilizar o suporte com regulagem de ângulo.



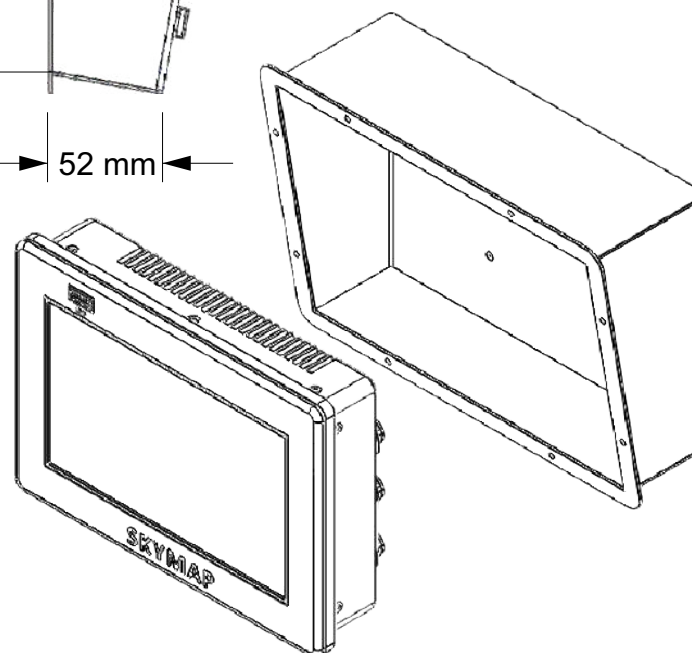
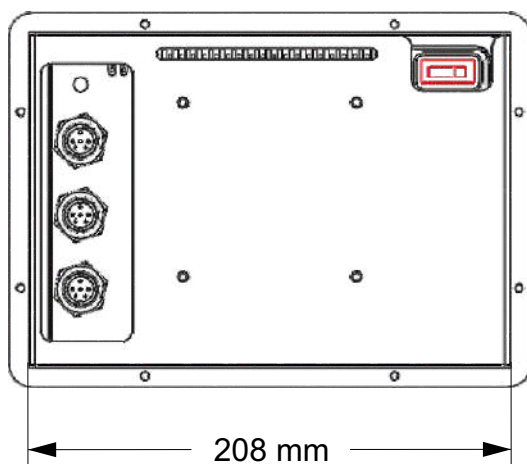
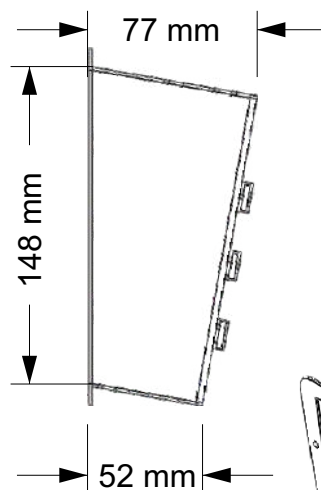
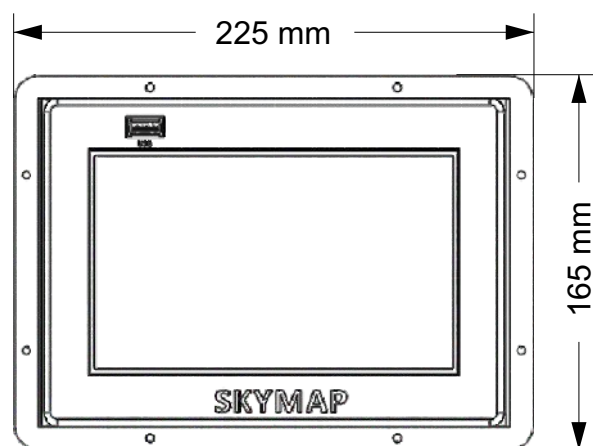
Tela Skymap

PN:

SKY1036



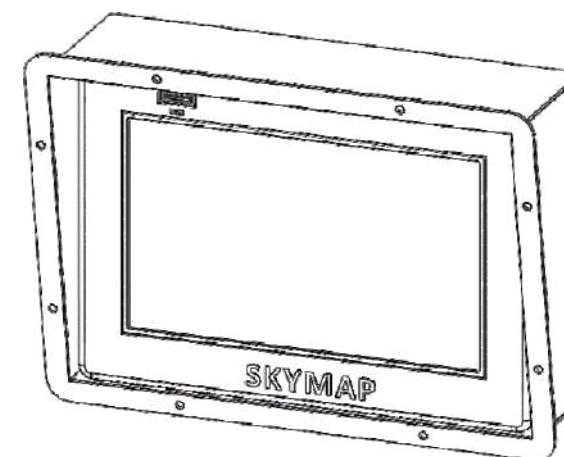
2.1.3. Suporte da Tela - Modelo 3



Tela Skymap

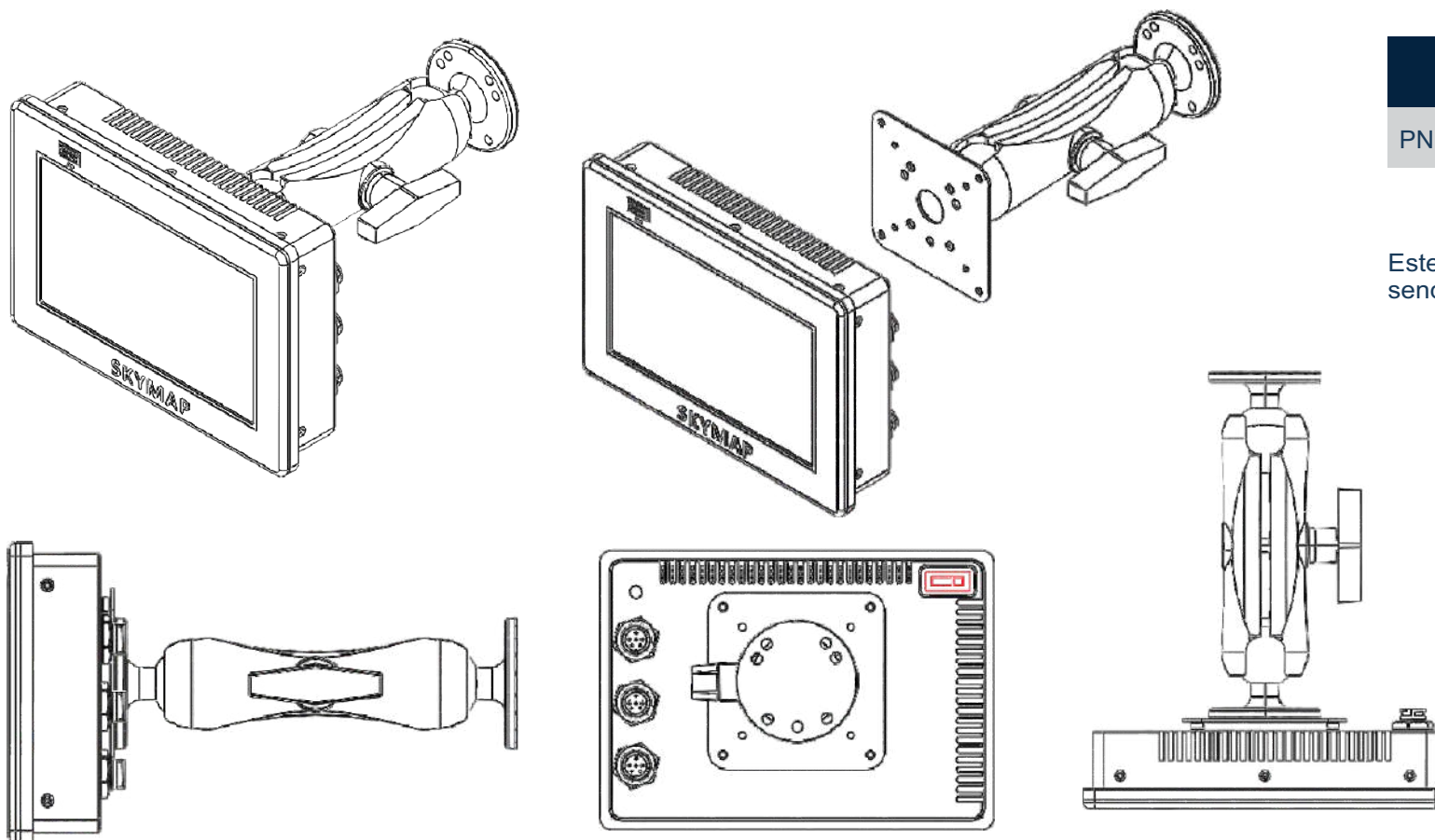
PN: SKY1037

* A Tela 7" SKYMAP possui 4 roscas M4 na sua carcaça para fixação e ainda a possibilidade de utilizar o suporte com regulação de ângulo.





2.1.4. Suporte da Tela - Modelo 4



Tela Skymap

PN: SKY1038

Este modelo de suporte é totalmente articulado, sendo útil nas mais diversas instalações.

* A Tela 7" SKYMAP possui 4 roscas M4 na sua carcaça para fixação e ainda a possibilidade de utilizar o suporte com regulação de ângulo.

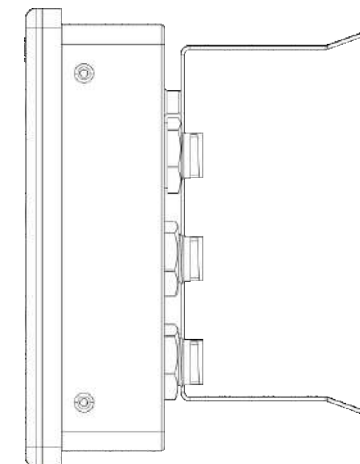
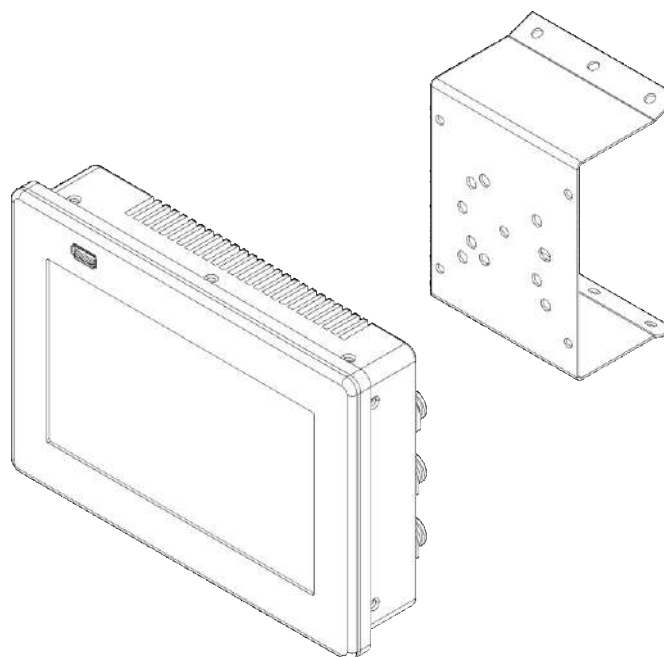
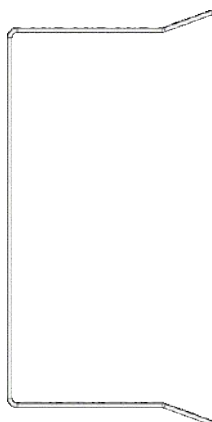
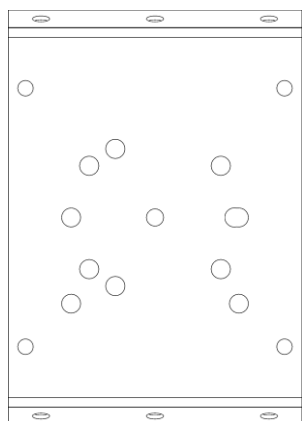


2.1.5. Suporte da Tela - Modelo 5

Tela Skymap

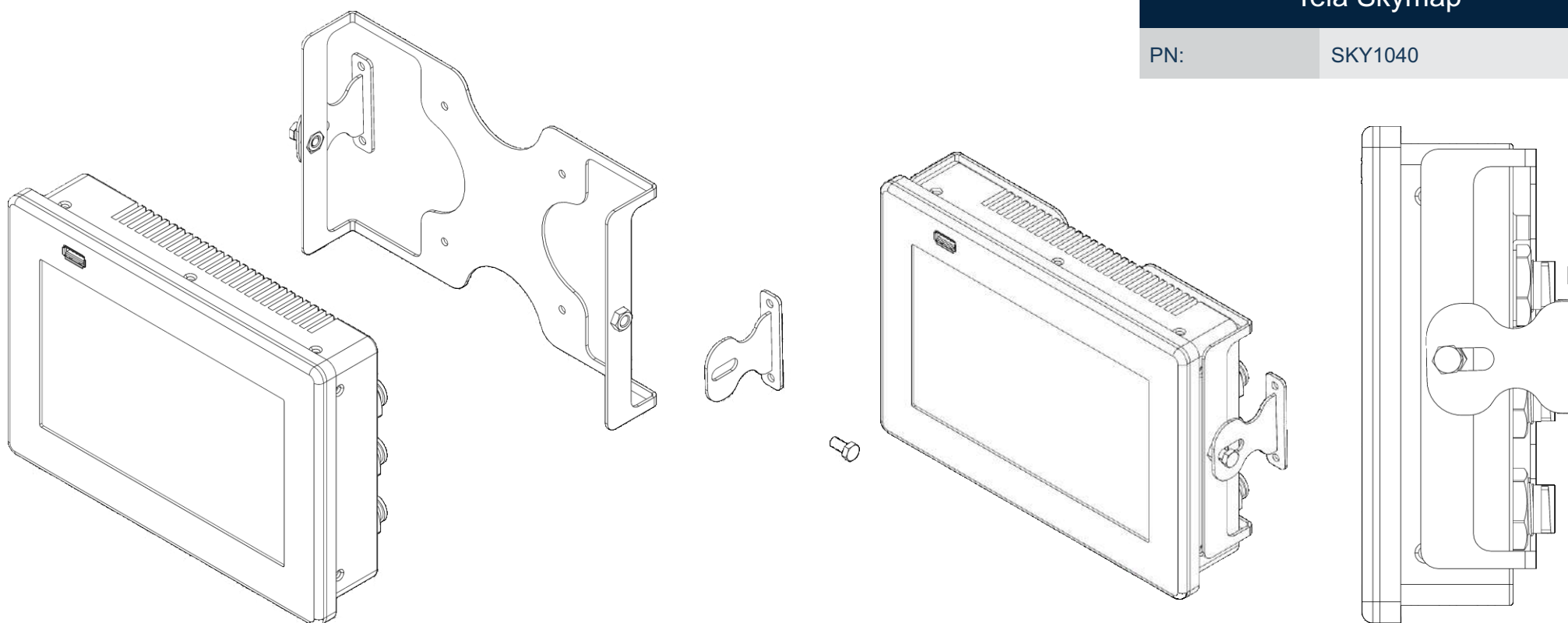
PN:

SKY1039



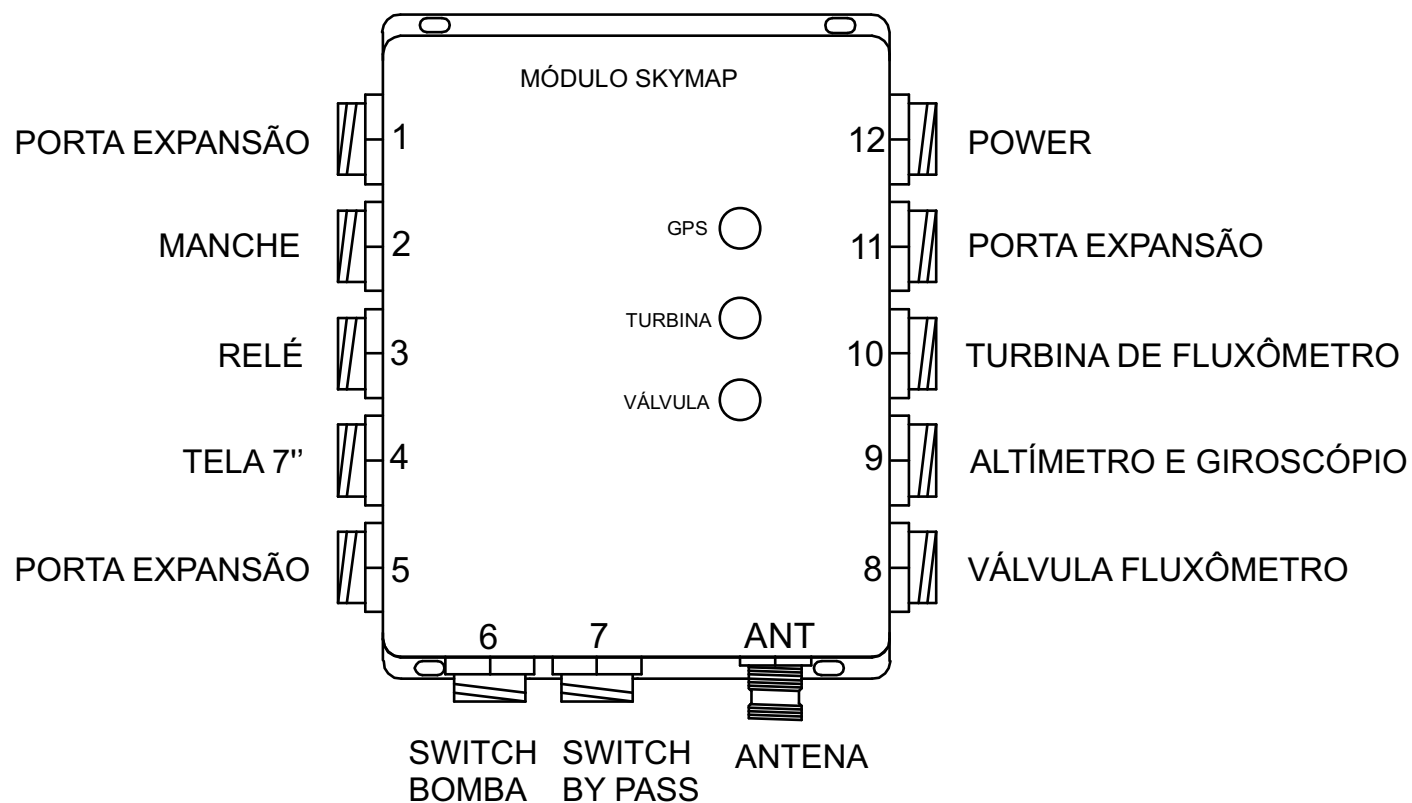


2.1.6. Suporte da Tela - Modelo 6





2.2. Módulo



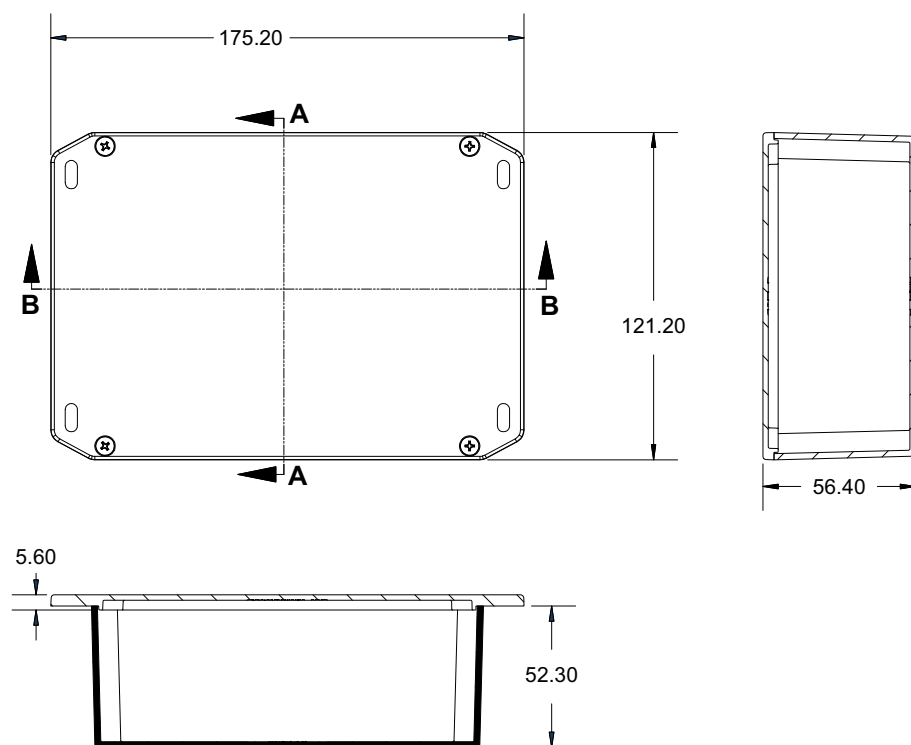
Tela Skymap

PN: SKY1002

Massa: 0,85 Kg

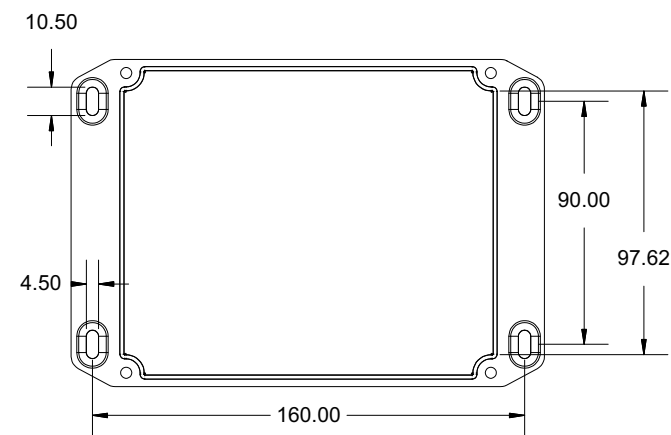


2.2. Módulo



Tela Skymap

PN: SKY1002



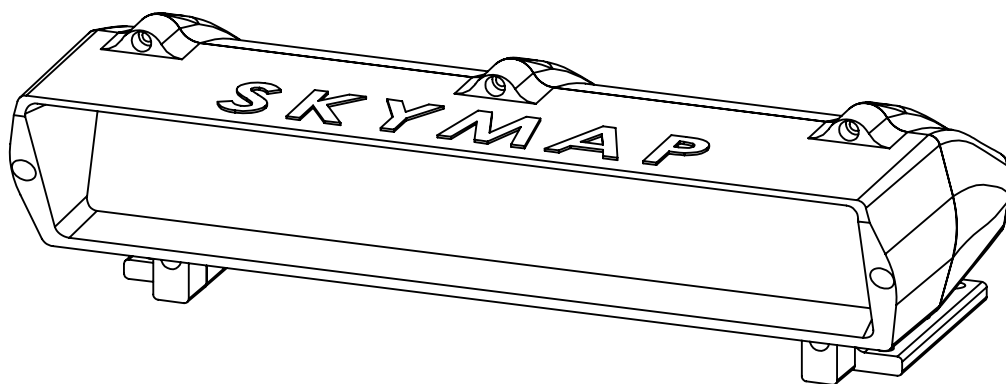
Massa: 0,85 Kg



2.3. Lightbar para Avião - Modelo 1

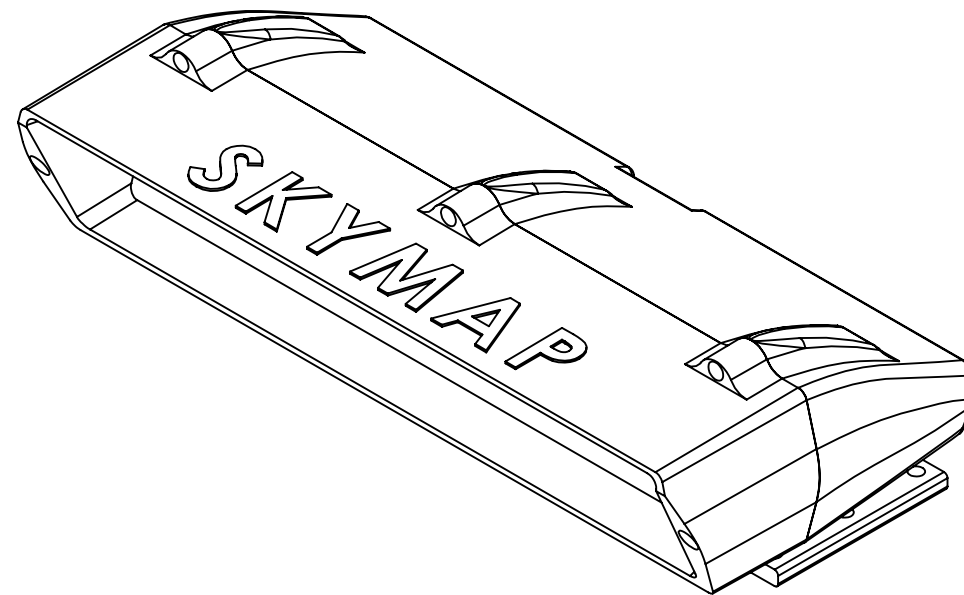
Características

- Alta Resolução 2048 LEDs.
- Alto Brilho.
- Com 3,4,5 ou 6 campos de Informações instantâneas totalmente configuráveis.
- Barras de guias configuráveis com até 30 leds ou visualização contínua.



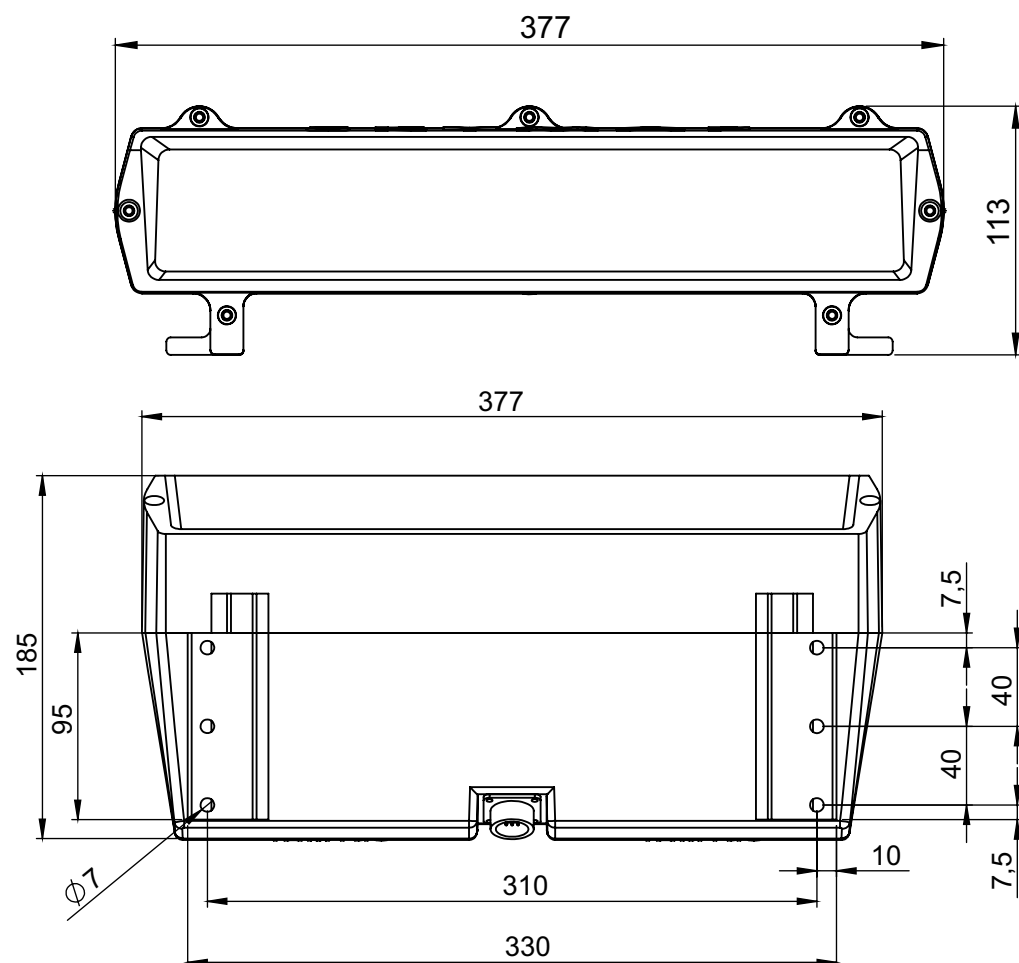
Tela Skymap

PN: SKY1006

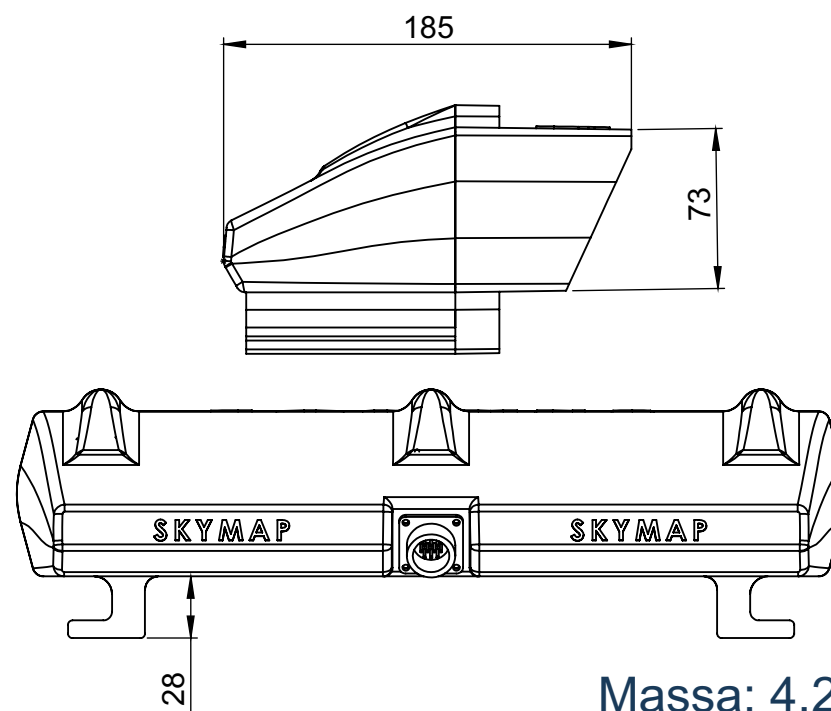




2.3.1. Dimensões do Lightbar para Avião - Modelo 1



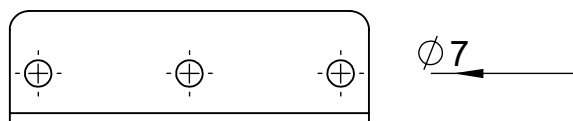
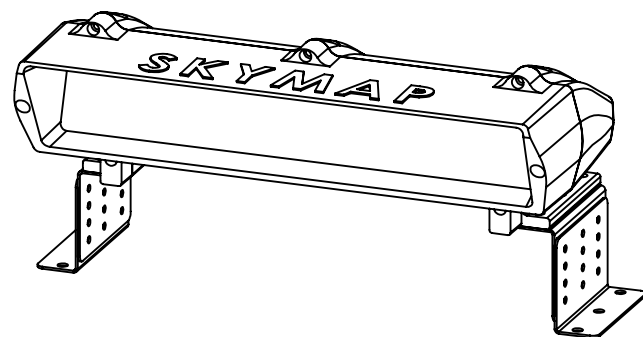
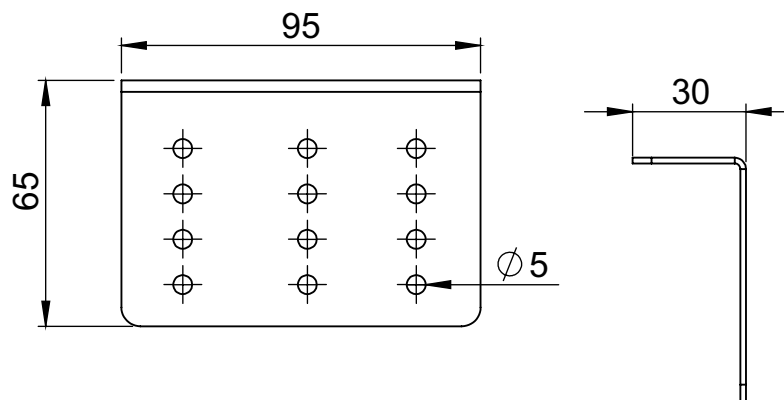
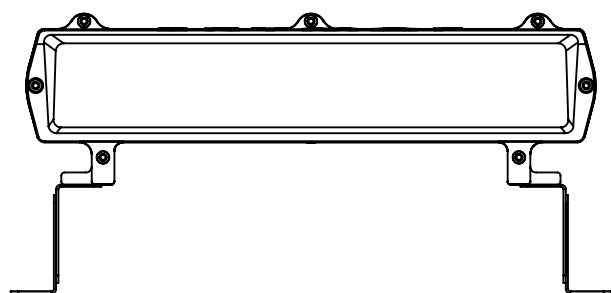
Tela Skymap	
PN:	SKY1006



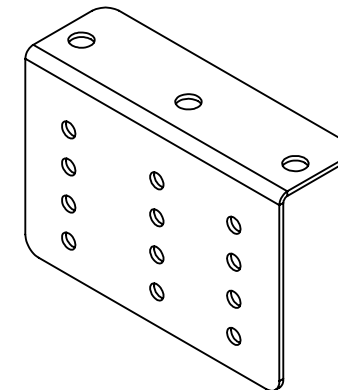
Massa: 4,2 Kg



2.3.2. Suporte do Lightbar para Avião - Modelo 1



Tela Skymap	
PN:	SKY1000



* Acompanha o SKYMAP 2 unidades para o lado esquerdo e 2 unidades para o lado direito.

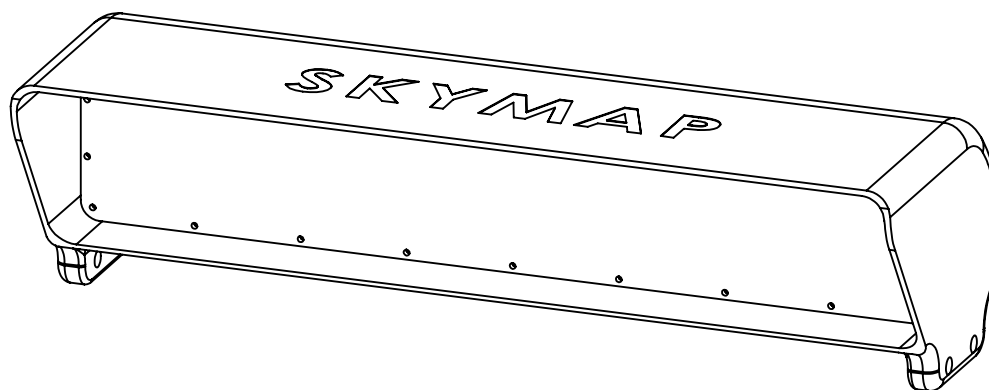
* O lightbar pode ser instalado diretamente na carcaça da aeronave, ou utilizando o suporte que permite regular a altura de visualização.



2.4. Lightbar para Avião - Modelo 2

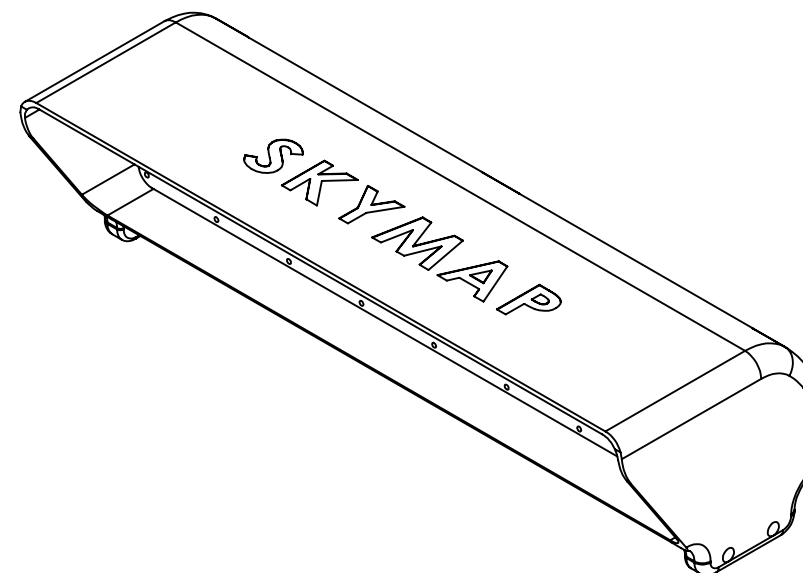
Características

- Alta Resolução 2048 LEDs.
- Alto Brilho.
- Com 3,4,5 ou 6 campos de Informações instantâneas totalmente configuráveis.
- Barras de guias configuráveis com até 30 leds ou visualização continua.



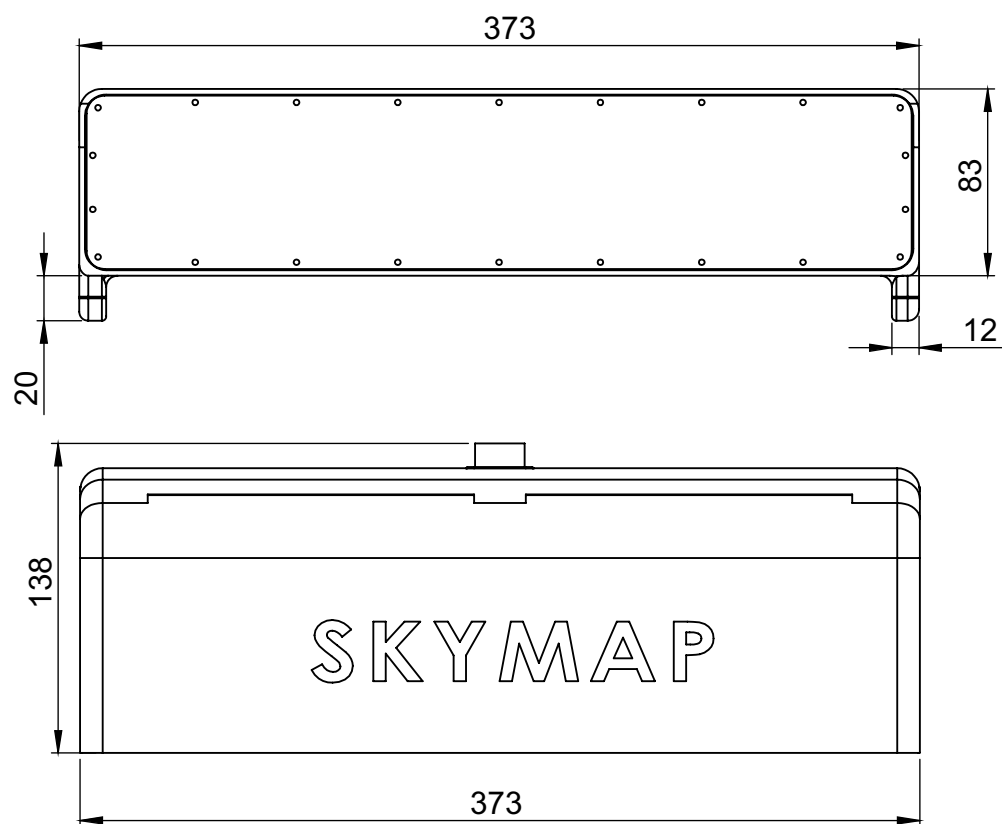
Tela Skymap

PN: SKY1007





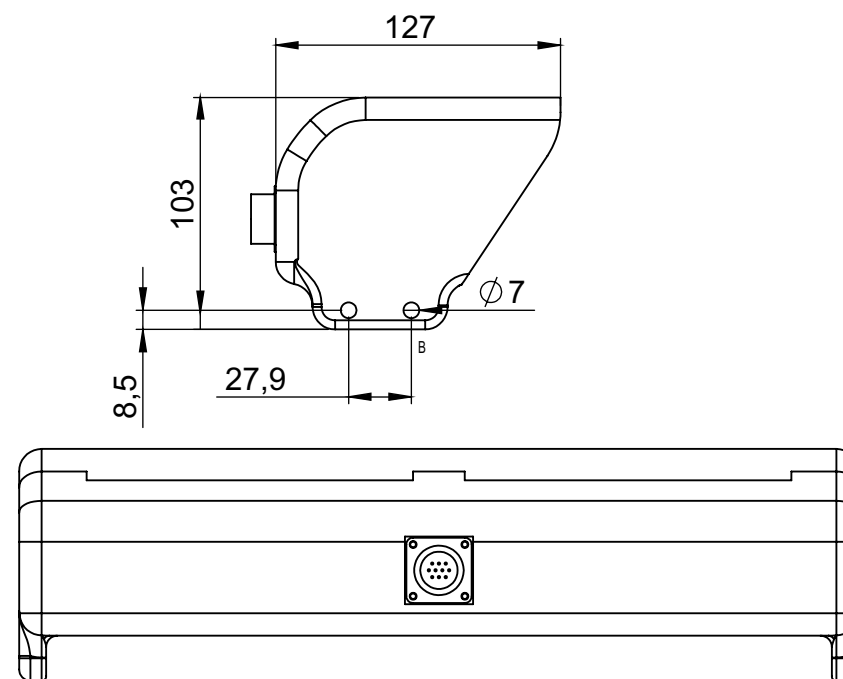
2.4.1. Dimensões do Lightbar para Avião - Modelo 2



Tela Skymap

PN:

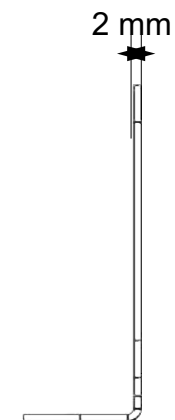
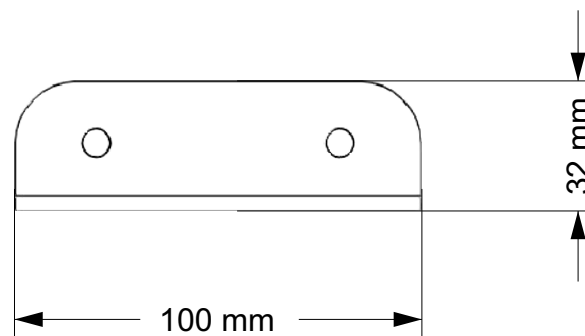
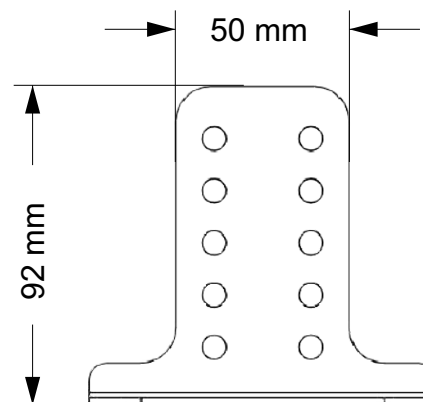
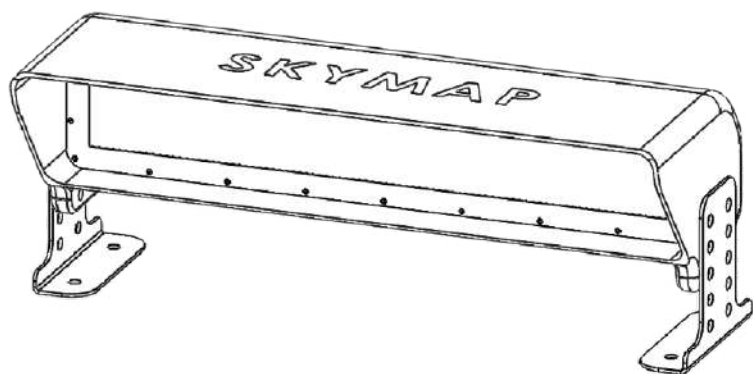
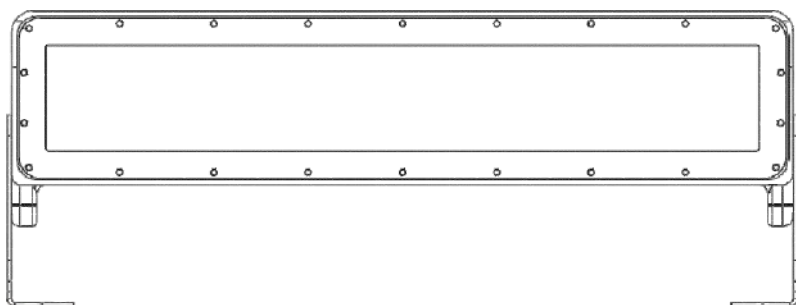
SKY1007



Massa: 3 Kg



2.4.2. Suporte do Lightbar para Avião - Modelo 2



Tela Skymap

PN: SKY1033

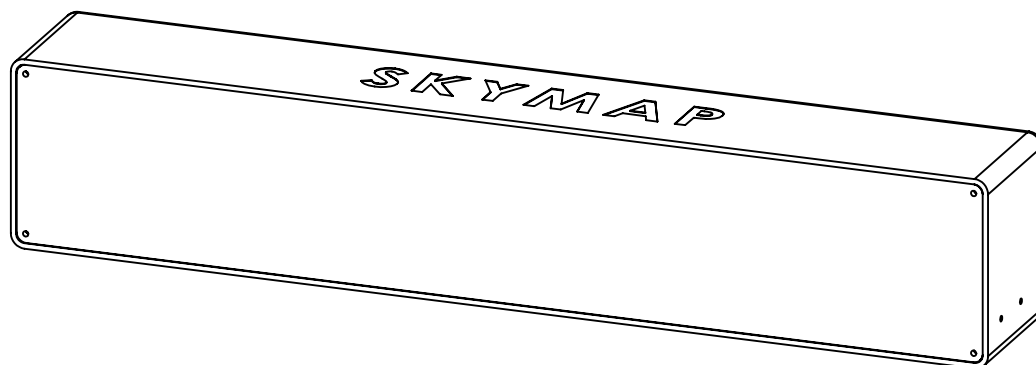
* Acompanha o sistema 1 unidades para o lado esquerdo e 1 unidade para o lado direito.



2.5. Lightbar Interno - Modelo 1

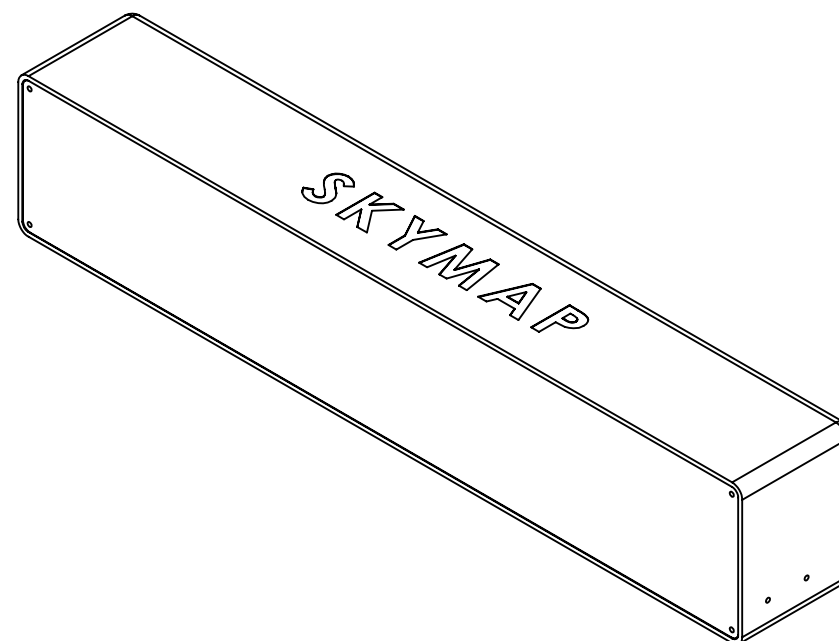
Características

- Alta Resolução 2048 LEDs.
- Alto Brilho.
- Com 3,4,5 ou 6 campos de Informações instantâneas totalmente configuráveis.
- Barras de guias configuráveis com até 30 leds ou visualização contínua.



Tela Skymap

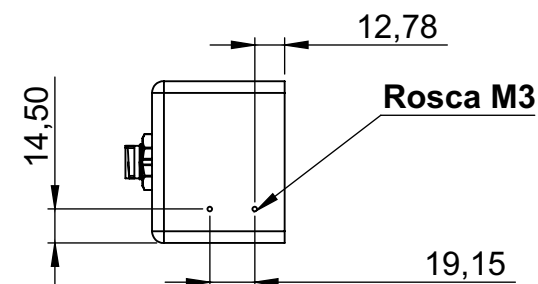
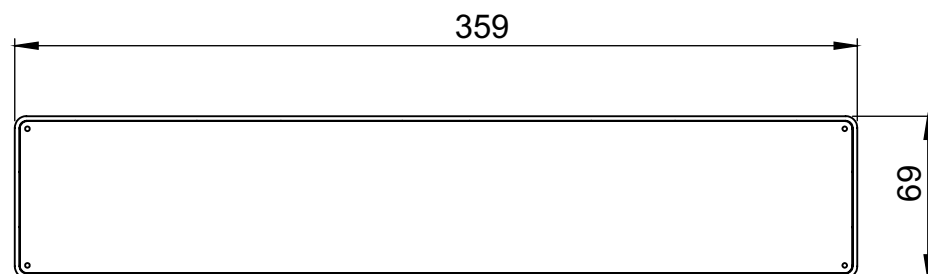
PN: SKY1009



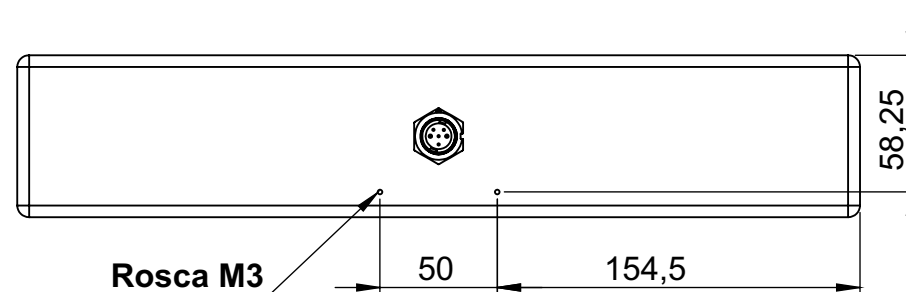


2.5.1. Dimensões do Lightbar Interno - Modelo 1

Tela Skymap	
PN:	SKY1009



* As rosas M3 podem ser utilizadas para fixação do lightbar interno.



Massa: 1,2 Kg



2.6. Lightbar Interno - Modelo 2

Características

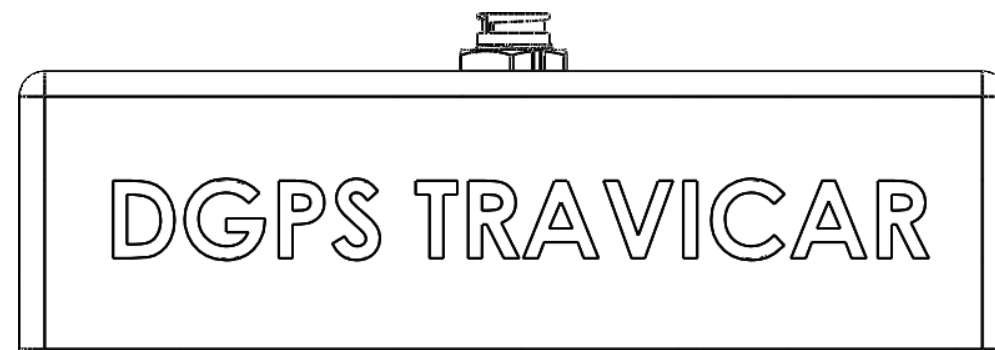
- Alta Resolução 448 LEDs.
- Alto Brilho.
- Com 2,3 ou 4 campos de Informações instantâneas totalmente configuráveis.
- Barras de guias configuráveis com até 30 leds ou visualização continua.



Tela Skymap

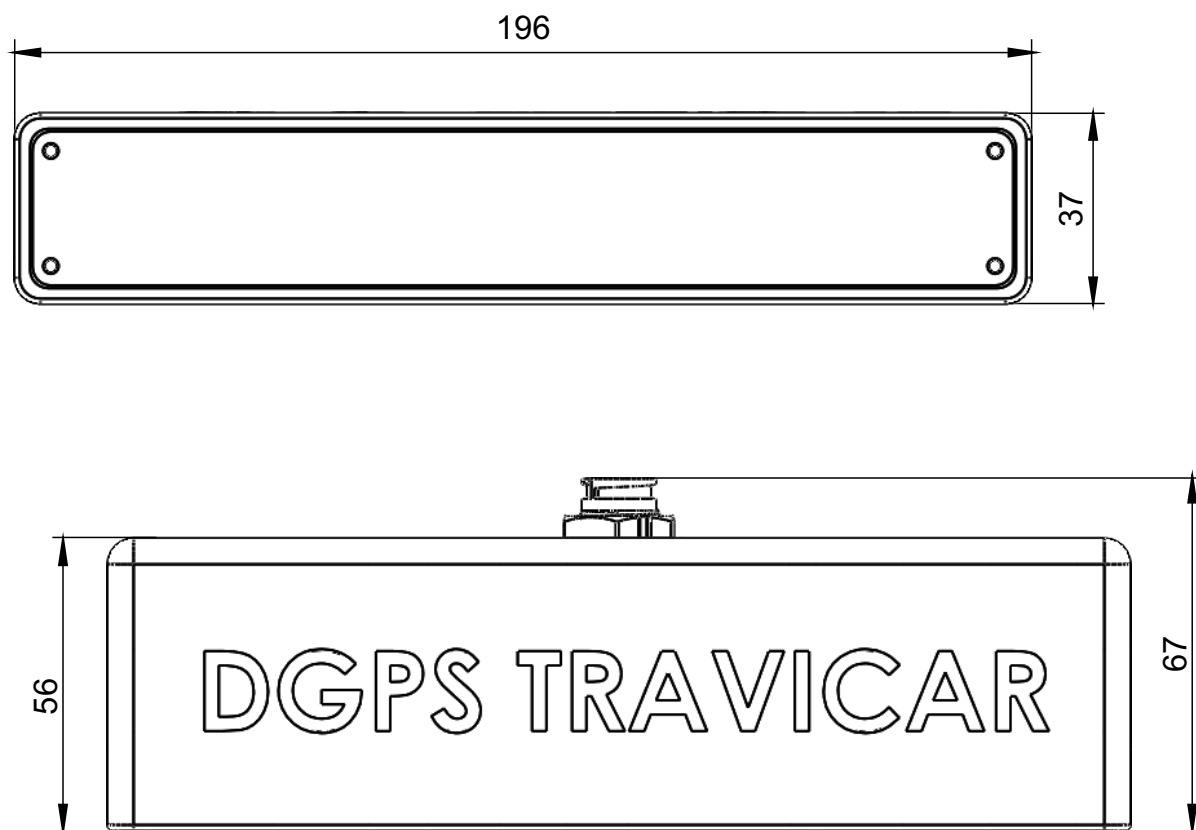
PN:

SKY1009S

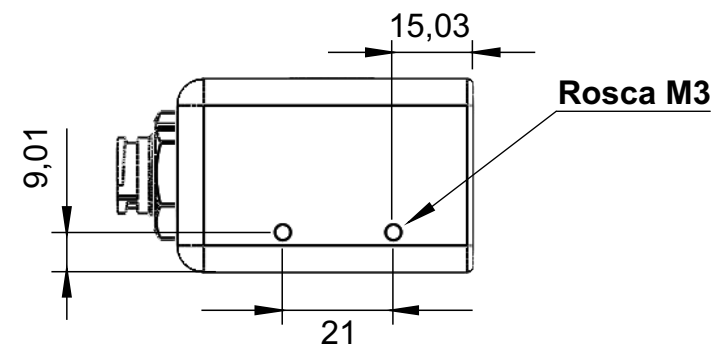




2.6.1. Dimensões do Lightbar Interno - Modelo 2



Tela Skymap	
PN:	SKY1009S



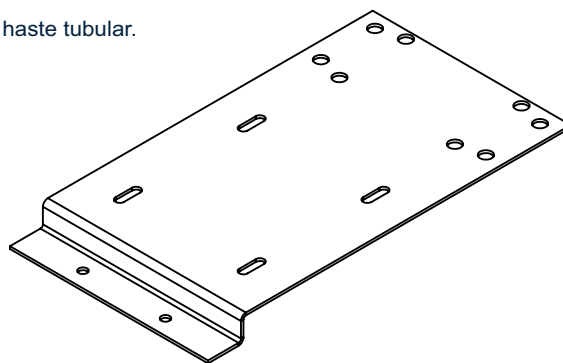
* As rosas M3 podem ser utilizadas para fixação do lightbar interno.

Massa: 0,5 Kg

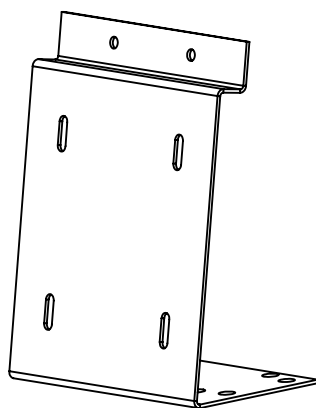


2.5.2. Dimensões do Suporte do Lightbar Interno - Modelo 1

* Opção 1: Fixação na haste tubular.

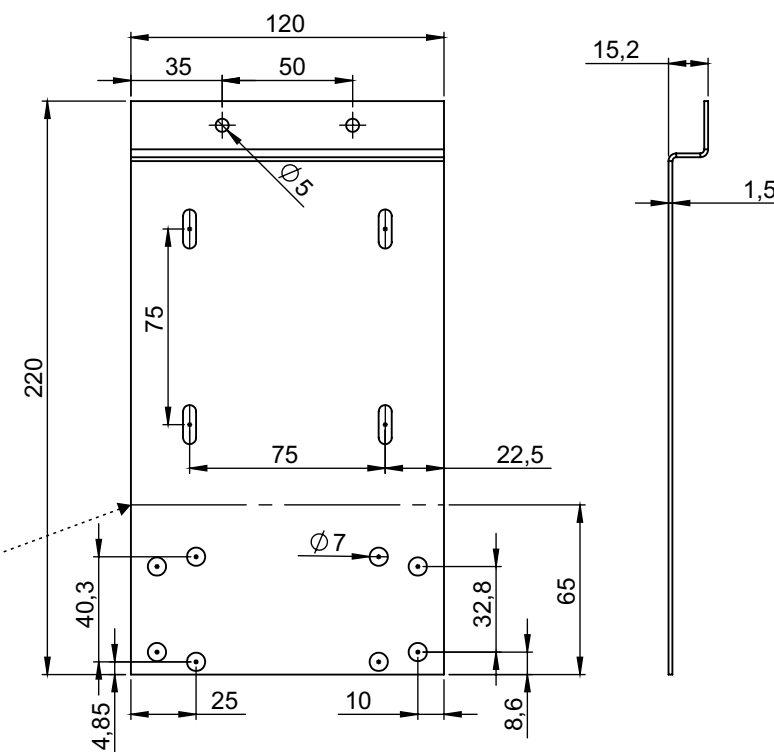


* Opção 2: Fixação na painel ou haste tubular.



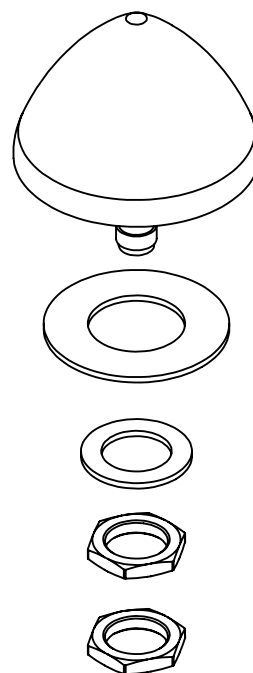
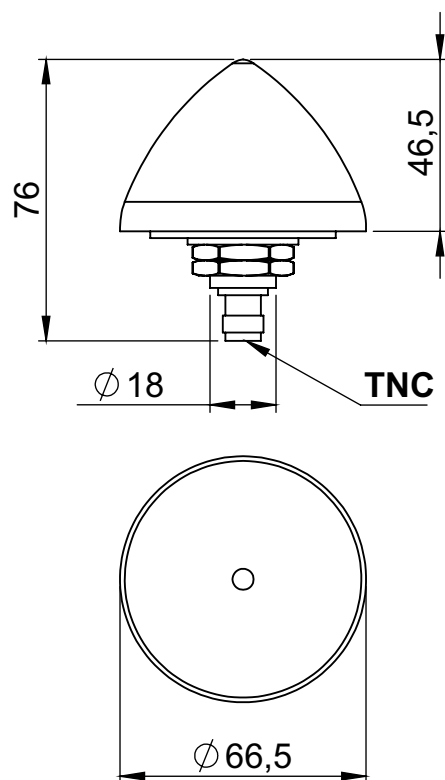
* Opção 2: Realizar a dobra utilizando a referência de 65mm e fazer a angulação conforme a sua necessidade.

Tela Skymap	
PN:	SKY1034





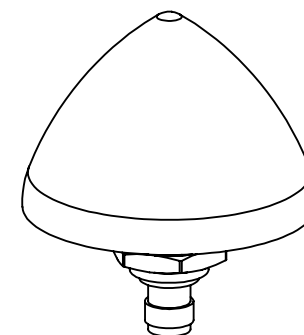
2.6. Dimensões da Antena GPS/GLONASS Skymap



Tela Skymap

PN:

SKY1020

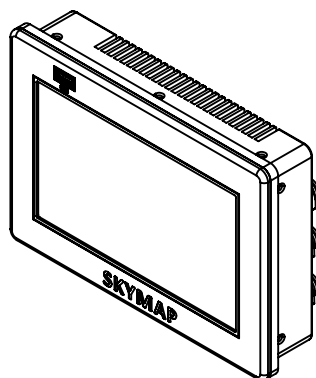
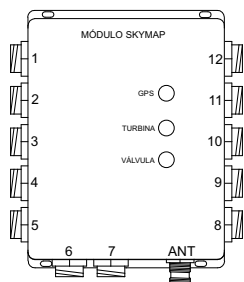
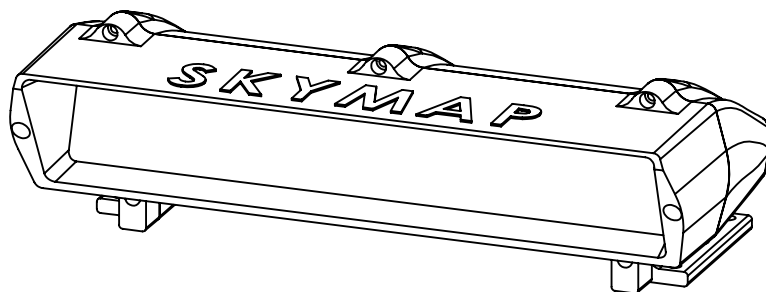


* Para instalação é necessário realizar um furo de 18mm.



ELETRÔNICOS

3. Relação de Partes Skymap



DGPS SKYMAP - 05115LBEXT001 - Peso completo: 9 kg

DGPS SKYMAP - 05115LBEXT002 - Peso completo: 7,5 kg

DGPS SKYMAP - 05115LBINT001 - Peso completo: 5,6 kg

Tabela de Partes

Item	Descrição	PN	Peso (Kg)
1	Tela 7 polegadas	SKY1000	1,2
1.1	Cabo Tela (3 metros)	SKY1001	0,175
2	Módulo	SKY1002	0,850
2.1	Cabo power (3,5 metros)	SKY1003	0,175
2.1.1	Chave L/D	SKY1004	x
2.1.2	Disjuntor	SKY1005	x
3	Lightbar Externo 001	SKY1006	4,2
3.1	Lightbar Externo 002	SKY1007	2,8
3.2	Cabo Lightbar Externo 001/002	SKY1008	0,340
4	Lightbar Interno 001	SKY1009	1,2
4.1	Lightbar Interno 002	SKY1009S	0,5
4.2	Cabo Lightbar Interno 001	SKY1010	0,175
5	Cabo Manche (3 metros)	SKY1011	0,160
5.1	Botão Manche	SKY1012	x
6	Cabo Relé (3 metros)	SKY1013	0,130
6.1	Relé G2R-1-T DC5	SKY1014	x
7	Cabo Switch Bomba	SKY1015	0,160
7.1	Switch Bomba	SKY1016	x
8	Cabo Switch By-Pass/Alimentação (1 metro)	SKY1017	0,190
8.1	Switch By-Pass/Alimentação	SKY1018	x
9	Cabo Antena (3 metros)	SKY1019	0,150
9.1	Antena GPS/GLONNAS	SKY1020	0,150
10	Válvula e Atuador Fluxômetro	SKY1021	5
11	Cabo Pick Up Turbina Fluxômetro	SKY1022	0,300
11.1	Turbina Fluxômetro	SKY1023	2,2
12	Altímetro/Giro Laser	SKY1024	1,1
13	Cabo Swithch Chave 6 Polos	SKY1025	0,100
13.1	Chave 6 Polos	SKY1026	x
14	Válvula Automática On/Off	SKY1027	4,7
15	Cabo USB para Tela	SKY1028	0,150
16	Módulo Internet 4G	SKY1029	0,250
17	Sensor de Umidade e Temperatura	SKY1030	0,300



4. Kits de Instalação

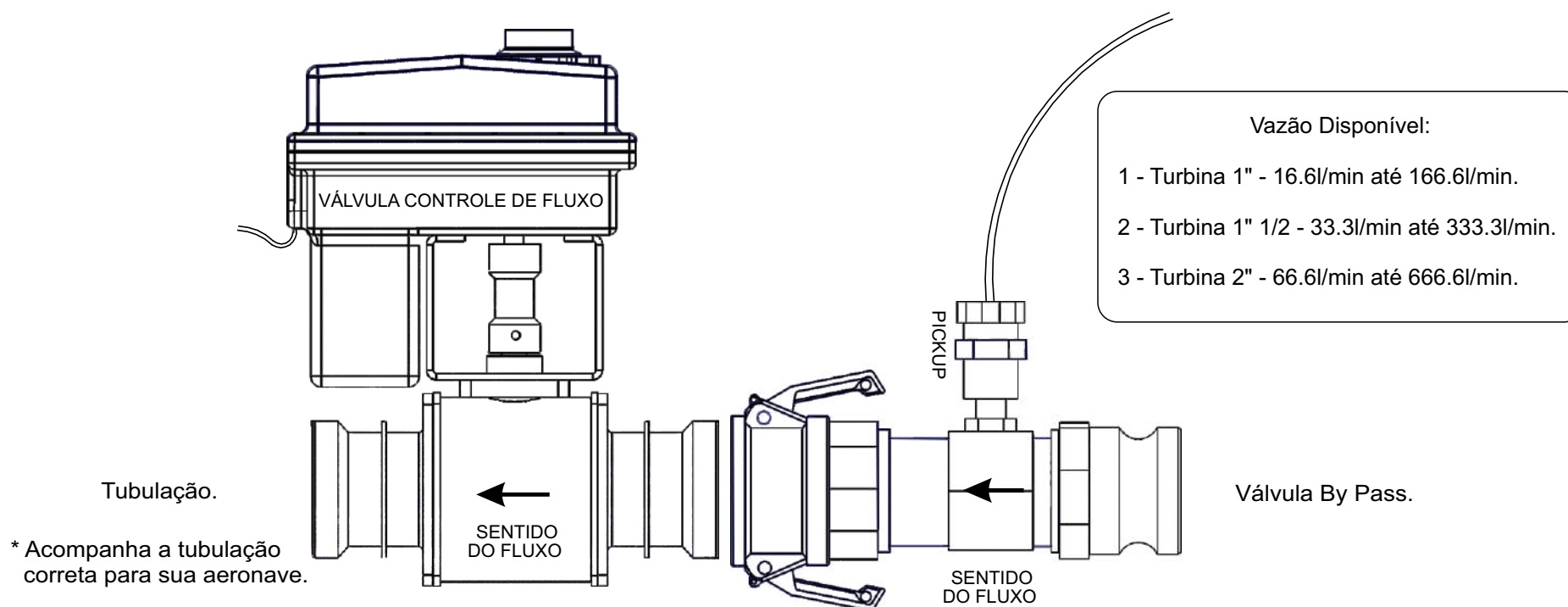
Avião	
Descrição	Quantidade
Parafuso sextavado M3 X 10mm	4
Porca auto freio M3	12
Parafuso sextavado M3 X 16mm	4
Arruela M3	16
Suporte Lightbar Externo 002	1
Parafuso 1/4 X 1	8
Arruela 1/4	16
Porca auto freio 1/4	8
Terminais Faston Azul	3
Parafuso M3 X 30mm	4
Terminal Olhal Azul Grande	3
Terminal de Derivação	2
Chave sextavada M3	1
Manual de Instalação do Skymap	1
Manual de operação Sktmap	1
Adesivo Skymap Grande	2
Adesivo Skymap Pequeno	2
Adesivo Fusível	1
Adesivo peso Máximo Permitido	1
Adesivo On	1
Adesivo 3A	1
Adesivo Bomba Eólica	1
Adesivo DGPS	1
Adesivo Off	1
Adesivo 5A	1
Adesivo Alerta DGPS	1
Brindes	2
Cinta Pástica Grande	50
Cinta Plástica Pacote Pequeno	50

Helicóptero	
Descrição	Quantidade
Parafuso sextavado M3 X 10mm	4
Porca auto freio M3	4
Parafuso sextavado M3 X 16mm	4
Arruela M3	10
Terminais Faston Azul	3
Parafuso M3 X 30mm	4
Terminal Olhal Azul Grande	3
Terminal de Derivação	2
Switch By-Pass Helicoptero	1
Manual de Instalação Skymap	1
Manual de Operação Skymap	1
Adesivo Skymap Grande	2
Adesivo Skymap Pequeno	2
Adesivo Fusível	1
Adesivo Peso Máximo Permitido	1
Adesivo On	1
Adesivo 3A	1
Adesivo Bomba Eólica	1
Adesivo DGPS	1
Adesivo Off	1
Adesivo 5A	1
Adesivo Alerta DGPS	1
Brindes	2
Parafuso M3 X 10mm	2
Cinta Plástica Grande	50
Cinta Plástica Pacote Pequeno	50
Velcro	2
Chave sextavada M3	1



5. Instalação da Válvula

Sentido correto de Instalação



Para instalar corretamente o sensor PICKUP:

Antes de conectá-lo à turbina, gire-o 10 vezes no sentido ANTI-HORÁRIO, a fim de enrolar o cabo para que este não fique torcido e quebre após a fixação na turbina.

Em seguida, rosqueie manualmente o PICKUP até sentir firmeza, finalmente aperte a contra-porca com uma chave de boca 22mm ou 7/8" até fixar firmemente o sensor na turbina.



6. Regulagem da Inclinação do Lightbar



Ângulo: 0°



Ângulo: 5°

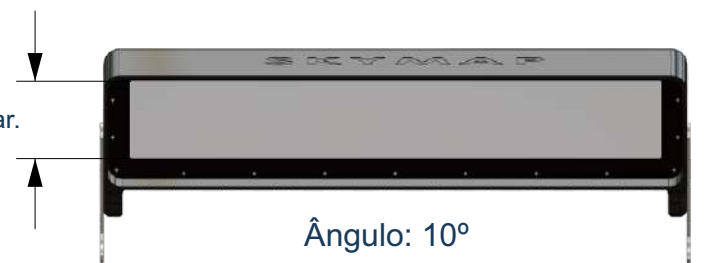


Ângulo: 10°

Esta regulagem deve ser realizada no momento da instalação do Lightbar 05115LBEXT002, Recomendamos que o lightbar seja instalado com uma inclinação mínima de 5° e máxima de 10°.

Esta regulagem irá reduzir a reflexão dos raios solares no nascente e no poente, assim evitando prejudicar a visão do piloto durante a aplicação .

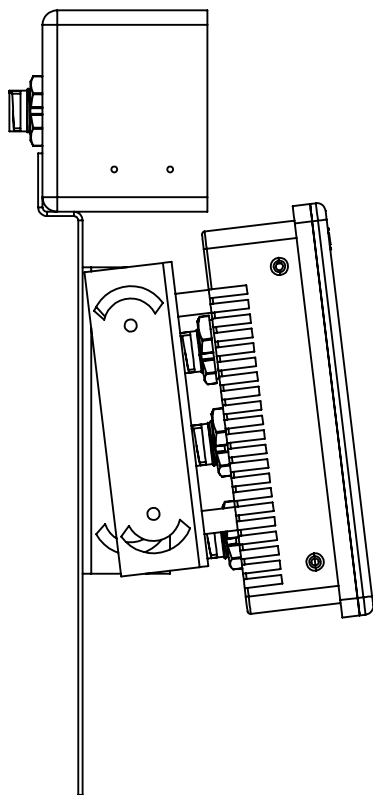
O limite da inclinação será a distância limite onde inicia a borda visível da lente do lightbar.



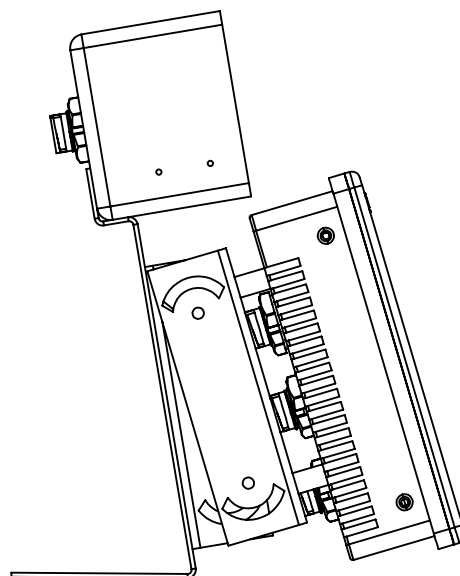


6.1. Montagem de Suporte para o Lightbar Interno

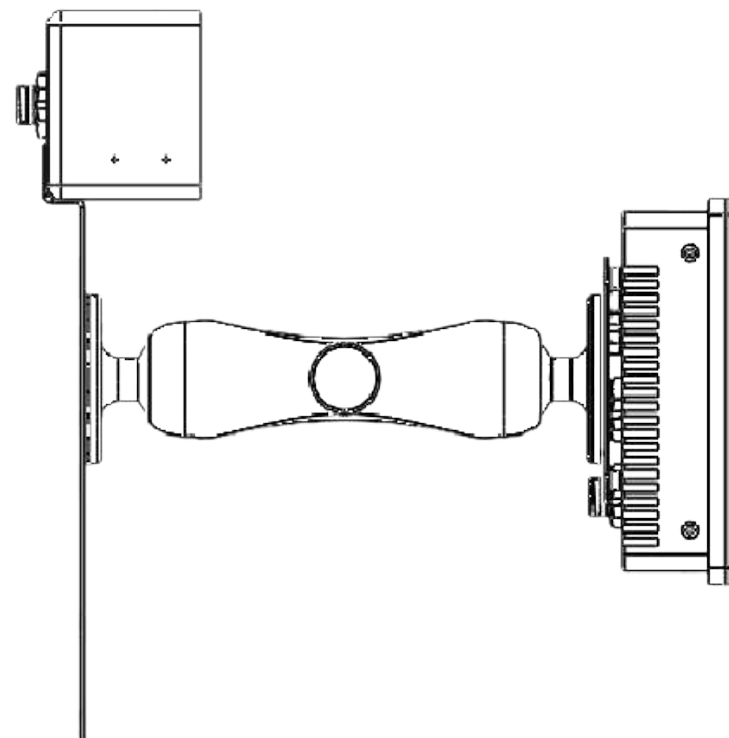
Opção 1



Opção 2



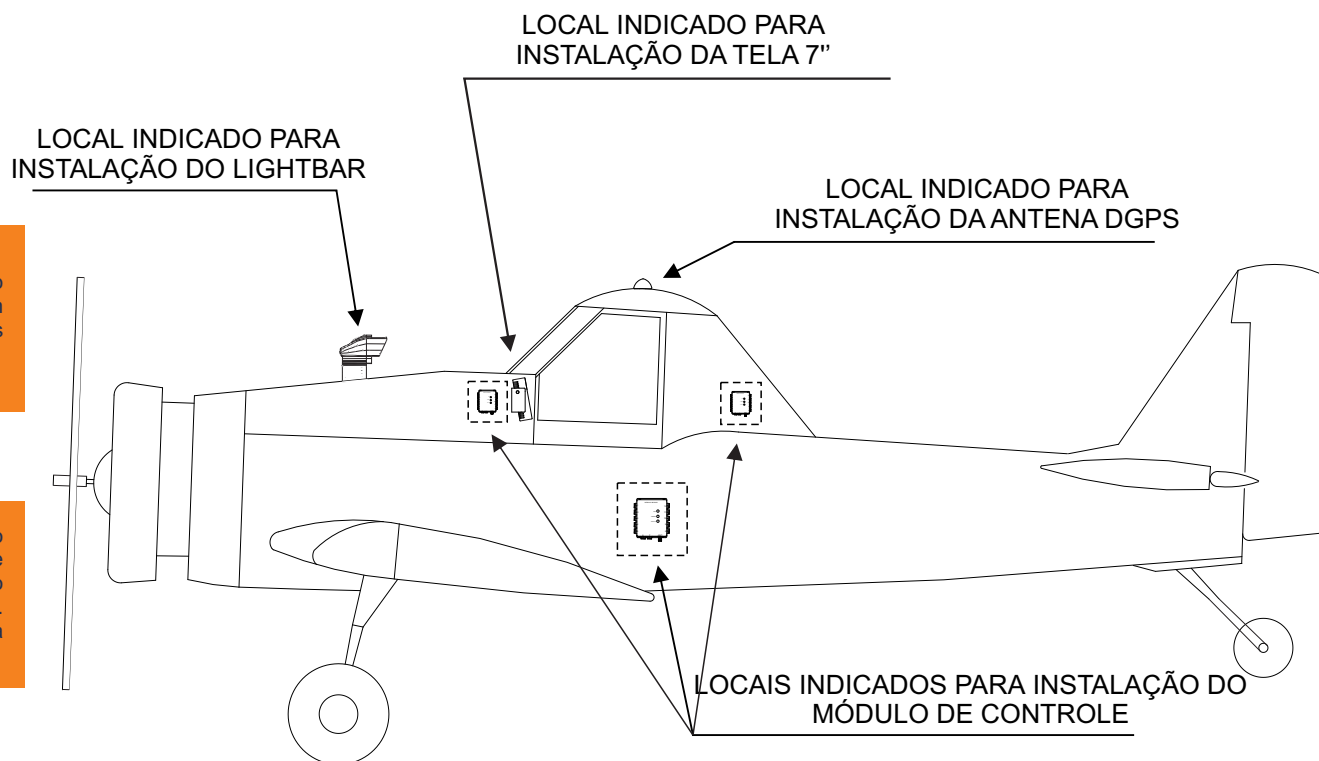
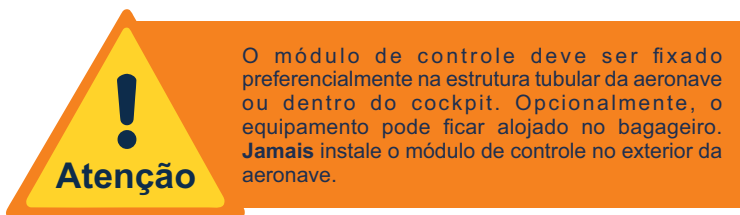
Opção 3 (Suporte articulado)



* Acompanha o sistema 2 abraçadeiras tipo U para tubos de 1" e duas abraçadeiras tipo U para tubos de 3/4" ..

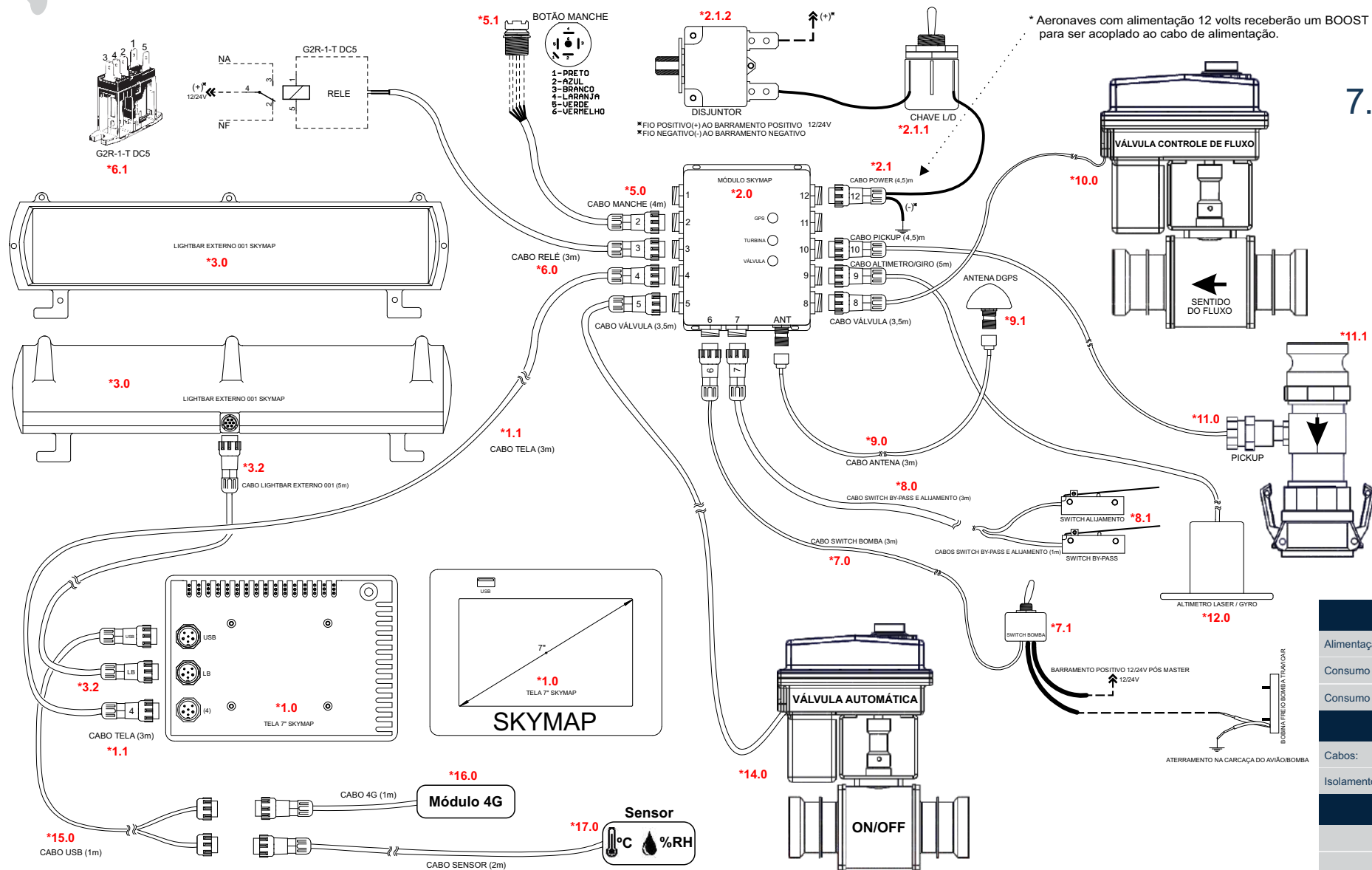


7. Instalação dos Equipamentos





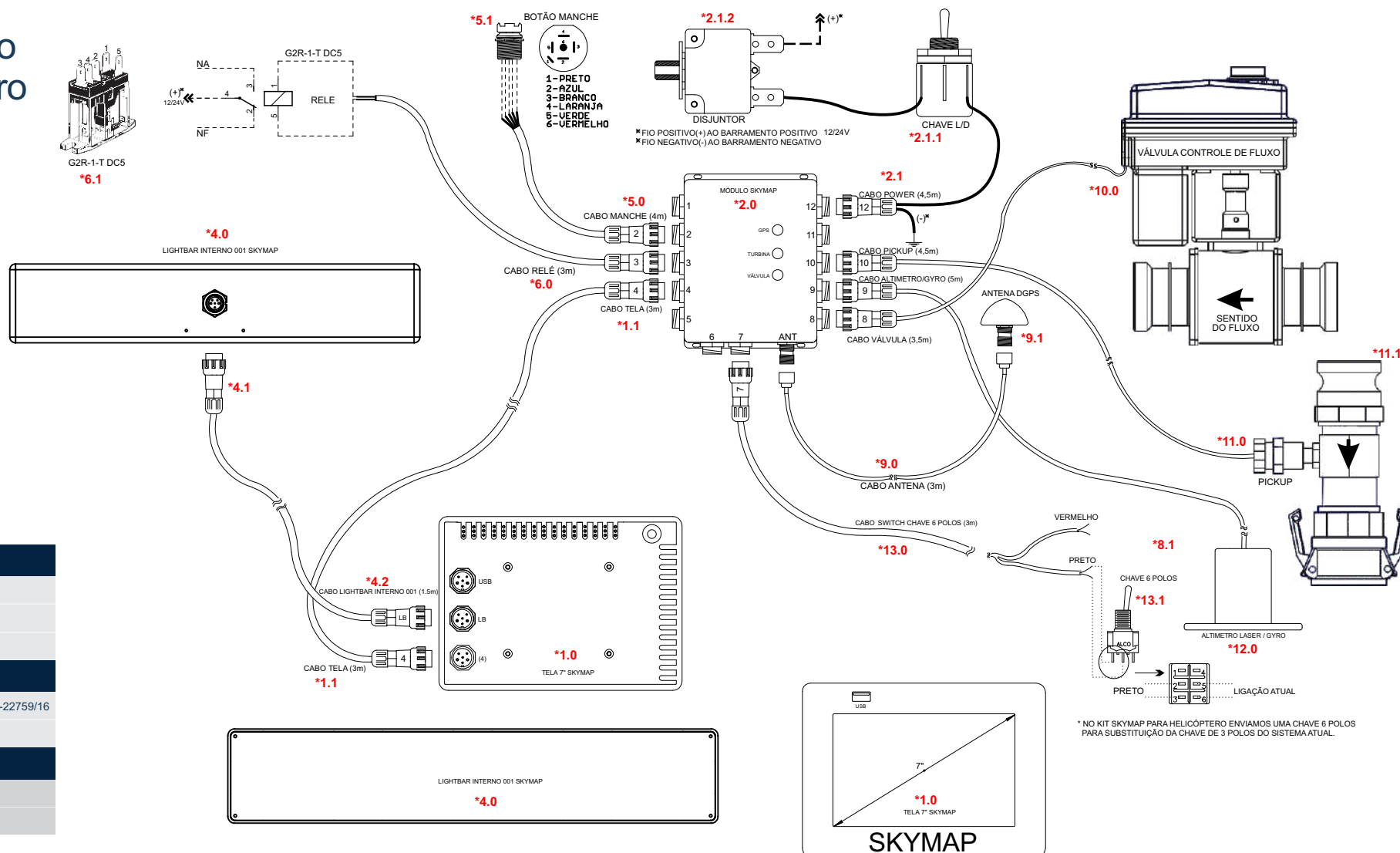
ELETRÔNICOS



7.1. Instalação em Avião

Energia	
Alimentação:	12V - 24V DC
Consumo A:	1.5A - 3A
Consumo W:	30W
Cablagem	
Cabos:	MIL-W-5088/MIL-W-22759/16
Isolamento:	ETFE - anti-chama.
Part Number	
05115LBEXT001	
05115LBEXT002	

7.2. Instalação em Helicóptero

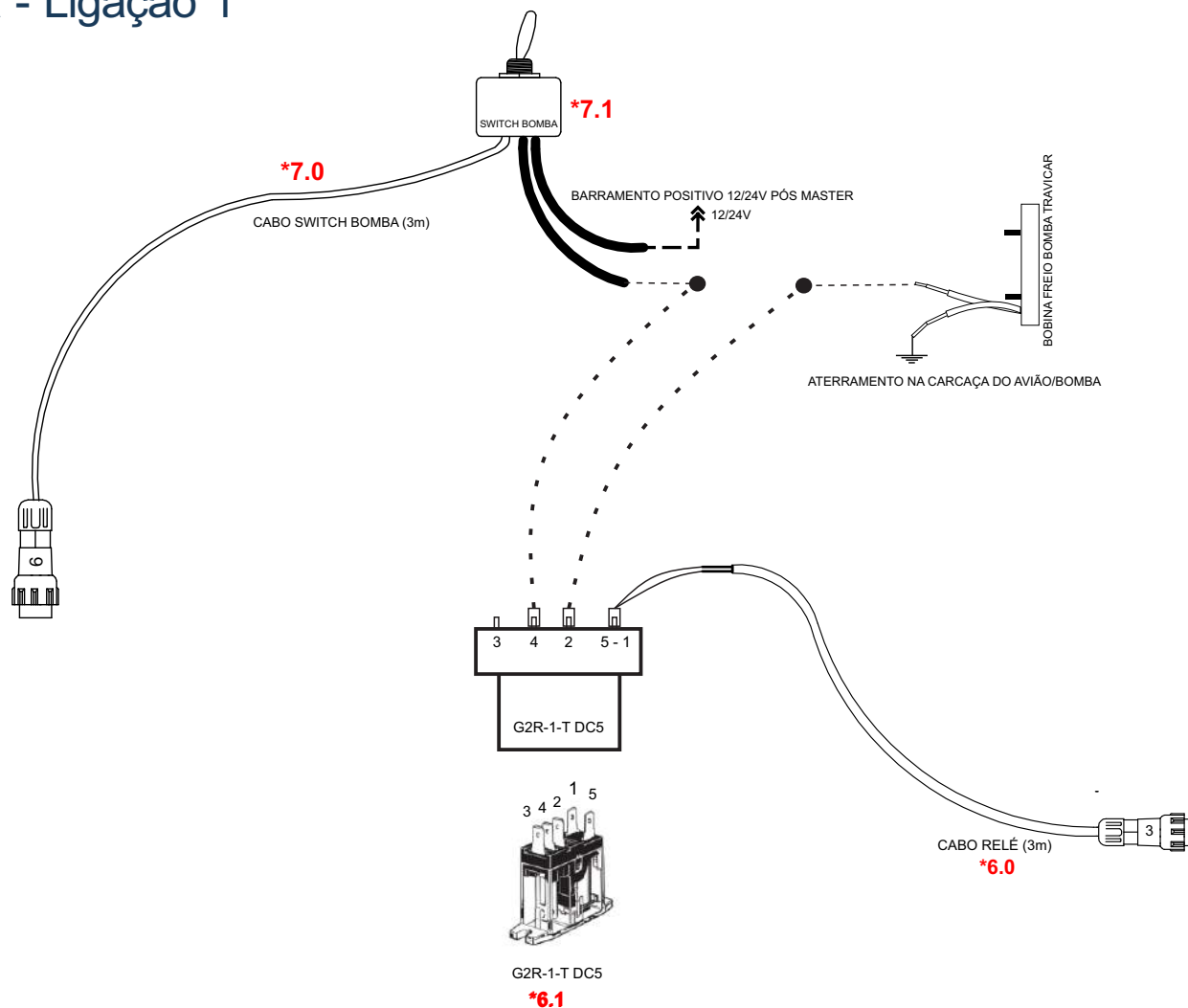


Energia	
Alimentação:	12V - 24V DC
Consumo A:	1.5A - 3A
Consumo W:	30W
Cablagem	
Cabos:	MIL-W-5088/MIL-W-22759/16
Isolamento:	ETFE - anti-chama.
Part Number	
05115LBEXT001	
05115LBEXT002	



7.3. Instalação do Relé Principal - Bomba - Ligação 1

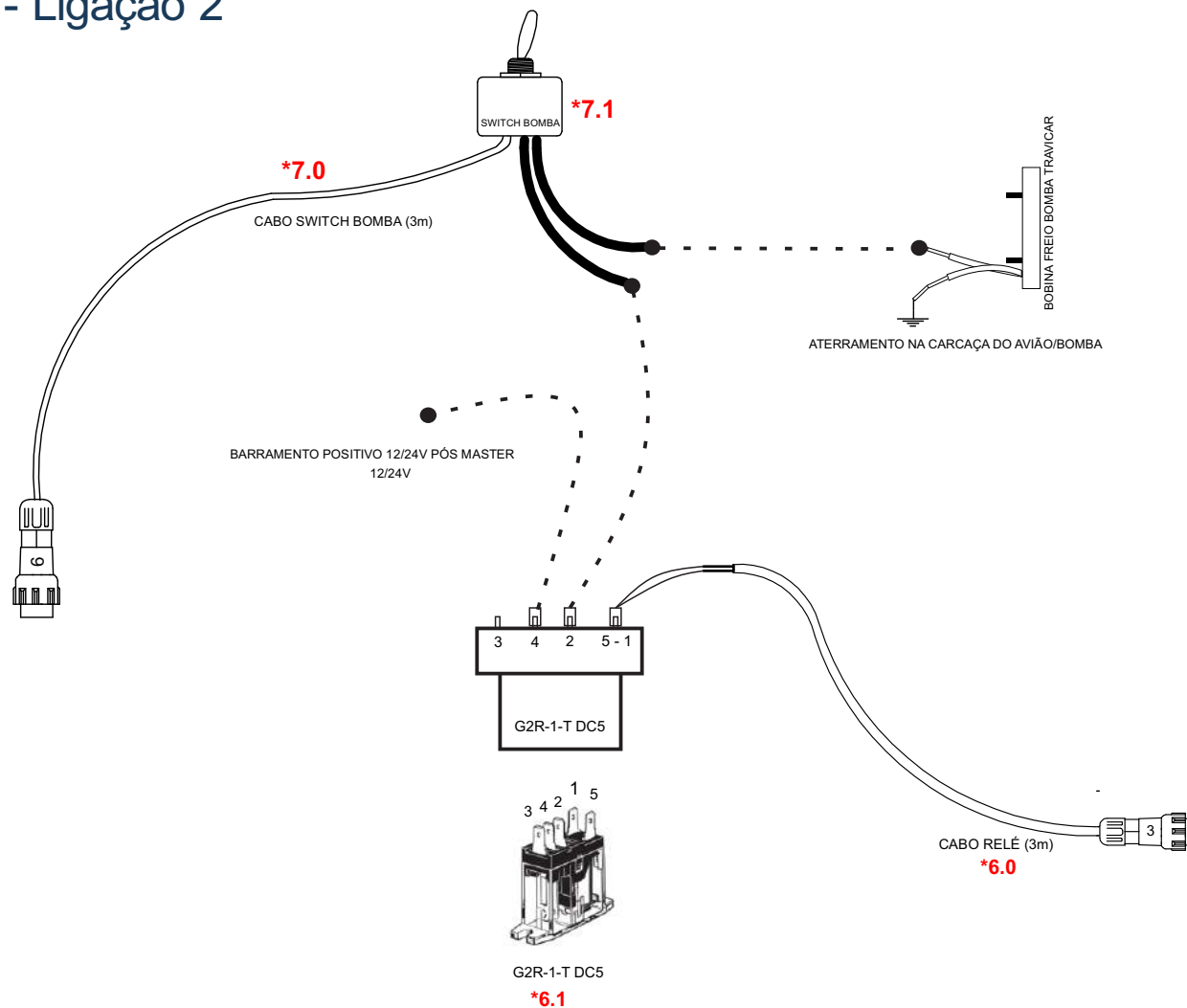
Para utilizar o Relé Principal para operar a bomba eólica é necessário realizar a ligação elétrica acima. Nessa ligação o operador pode utilizar tanto a chave on/off da bomba eólica quanto o Manche de 5 posições que acompanha o sistema para acionar a bomba eólica.





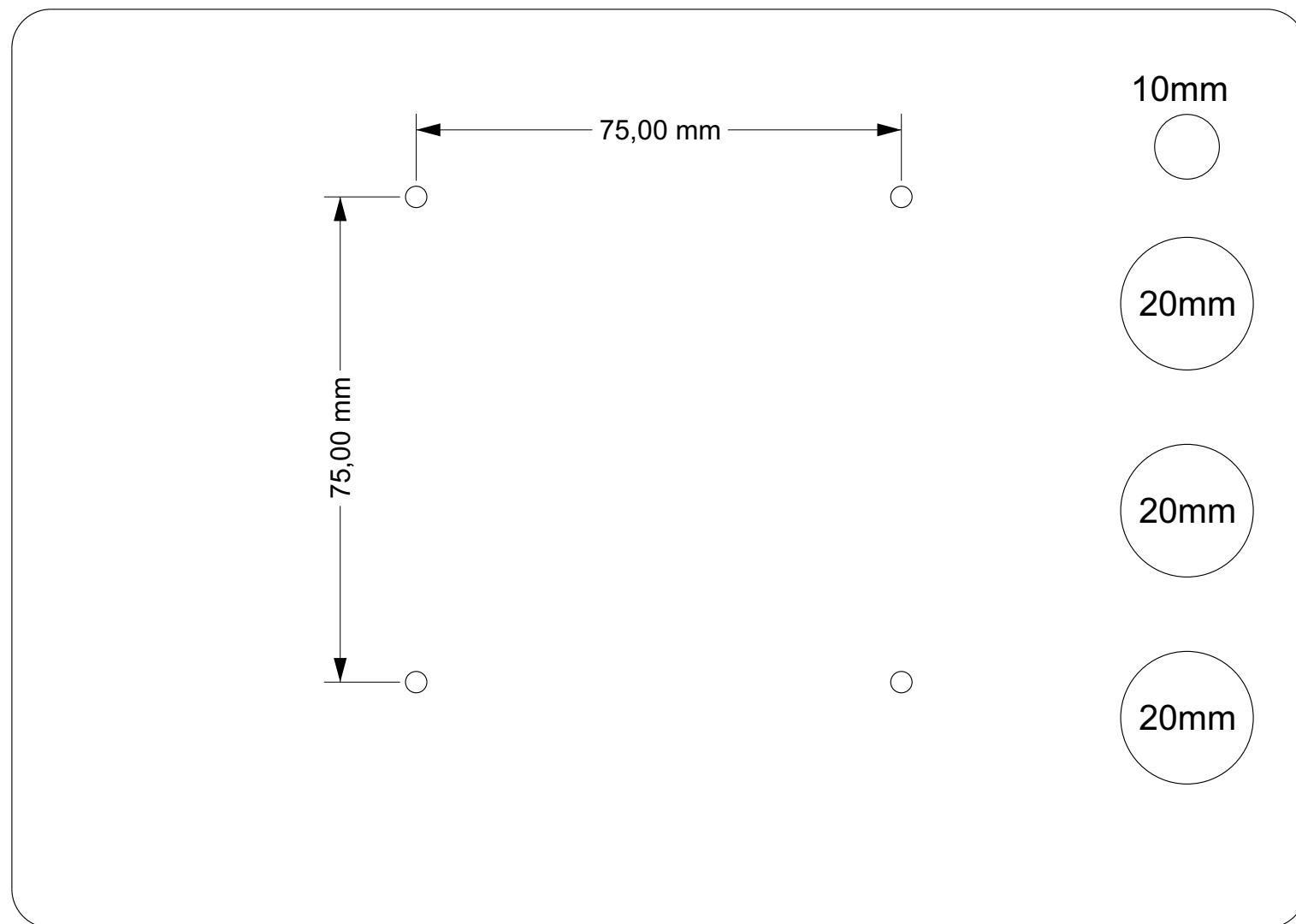
7.4. Instalação do Relé Principal - Bomba - Ligação 2

Para utilizar o Relé Principal para operar a bomba eólica é necessário realizar a ligação elétrica acima. Nessa ligação o operador pode utilizar tanto a chave on/off da bomba eólica quanto o Manche de 5 posições que acompanha o sistema para acionar a bomba eólica.





7.5. Instalação da Tela 7" Gabarito





8. Cuidados com o Produto

Observe, a seguir, os devidos cuidados com o produto.

8.1. A tela não é à prova d'água

A tela não é à prova d'água. Para limpá-la, utilize um pano umedecido com líquido não corrosivo. Recomendamos o uso de água limpa ou álcool isopropílico.

8.2. Tensão de 12V à 24V

A tensão aceitável pelo equipamento é de 12V à 24V. Qualquer valor abaixo ou acima deste intervalo ocasionará mal funcionamento ou até mesmo danificará o equipamento.

8.3. Cuidados com o touch screen

O touch screen foi projetado para receber toques de objetos, por isto optamos pelo uso de película (captação responsiva) ao invés de vidro (captação capacitiva). Pelo fato de ser de película, a tela pode ser riscada e/ou cortada. Não utilize objetos pontiagudos para manuseá-la.

8.4. Limpeza do lightbar

O lightbar foi construído para suportar ventos e chuva. Ao limpá-lo não utilize lavagem com pressão, pois poderá romper a vedação.

8.5. Mantenha o equipamento limpo

Mantenha o equipamento limpo, isto é, procure limpar a sujeira comum, como poeira, barro, etc... E, procure, também, limpar a sujeira incomum, como produtos químicos.



9. Garantia

O equipamentos constante nesse manual está garantido contra defeitos de fabricação ou de matéria prima, obedecendo as seguintes regras:

- Prazo de garantia:

a) 1(um) ano de garantia, a partir da data da emissão da nota fiscal de venda ao primeiro proprietário;

- Aplicação da garantia:

- a) A garantia será concedida pela TRAVICAR, gratuitamente, desde que as peças e componentes apresentem defeitos de fabricação ou montagem, após análise conclusiva na fábrica.
- b) Fica entendido que a substituição do componente completo só será realizado caso o defeito não possa ser sanado pela substituição de peças e partes do componente.

- Perda do direito de garantia:

A ocorrência de quaisquer dos fatos abaixo citados determinará o cancelamento automático e a perda da garantia:

- a) Utilização do equipamento em desacordo com as recomendações técnicas do manual de instruções ou com abusos, sobrecargas de trabalho ou acidentes.
- b) Manutenção preventiva/corretiva realizada pelo cliente ou por terceiros de forma incorreta ou imperfeita.
- c) Emprego de peças e componentes não fornecidos pela Travicar.
- d) Alteração do equipamento ou de qualquer característica do projeto original.
- e) Danos causados no equipamento por descargas elétricas, picos de voltagem ocorridas na aeronave, impactos, quedas, umidade, ataque por agentes químicos corrosivos ou abrasivos e por outros fatores externos que prejudiquem o bom funcionamento de equipamento.

- Itens excluídos da garantia:

Os itens abaixo citados, por suas características, não estão cobertos pela garantia:

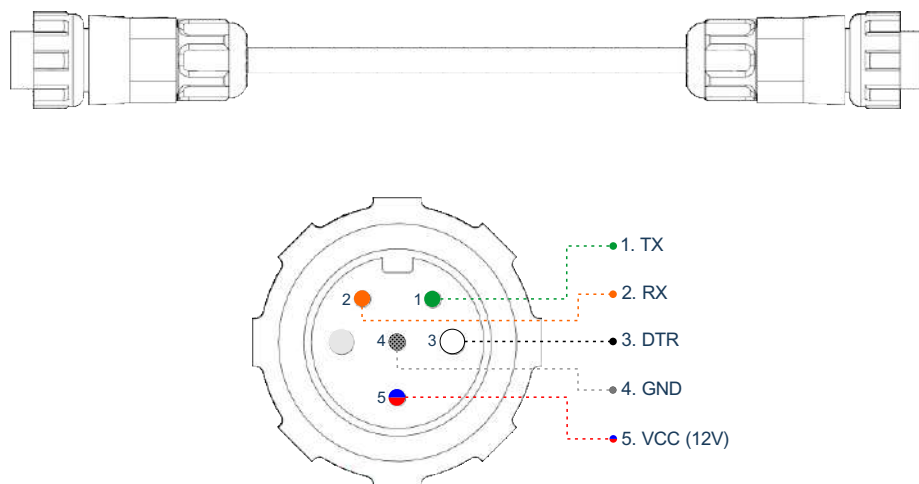
- a) Peças que apresentarem desgaste ou fadiga natural pelo uso, salvo se apresentarem defeitos de fabricação, montagem ou de matéria prima.
- b) Defeitos decorrentes de acidentes.
- c) Unidades de armazenamento de dados (SSD).
- d) Danos de natureza pessoal ou material do usuário, proprietário ou terceiros.
- e) Deslocamentos e fretes dos equipamentos, peças e componentes para garantias não concedidas. Deslocamentos e mobilização de pessoas e veículos.
- f) Dados de áreas e banco de dados gravados no sistema.

10. Informações Adicionais

Algumas informações complementares aos itens descritos neste manual.

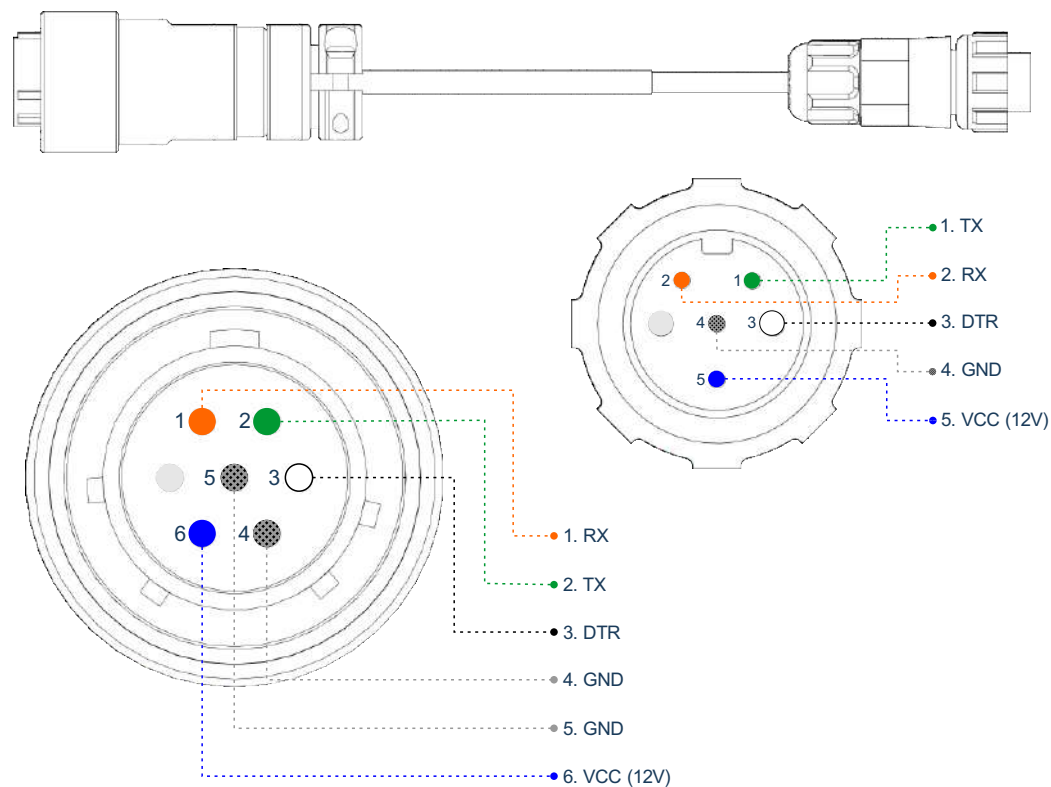
10.1. Configuração do Cabo da Tela (4)

Observe a imagem abaixo:



10.2. Configuração do Cabo do Lightbar (LB)

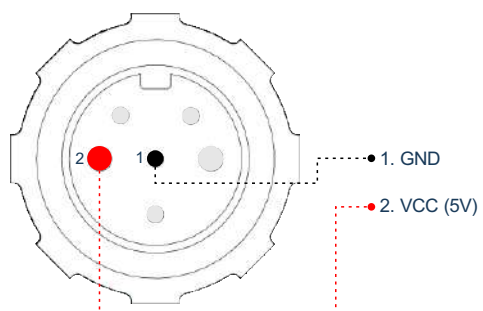
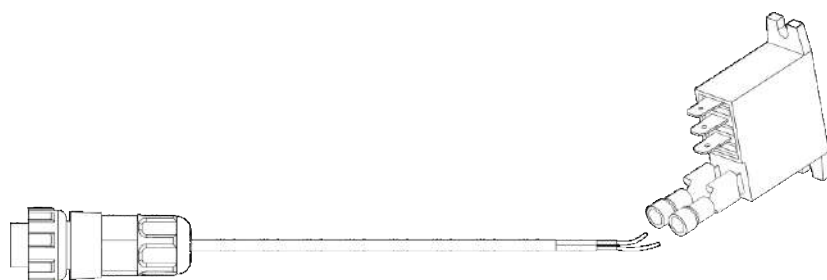
Observe a imagem abaixo:





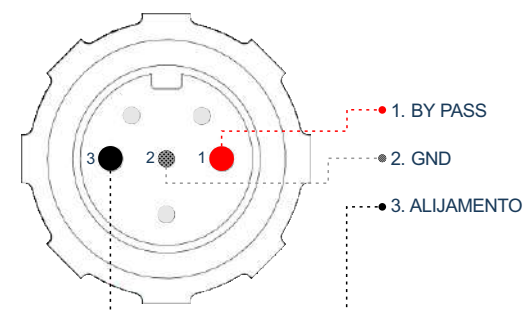
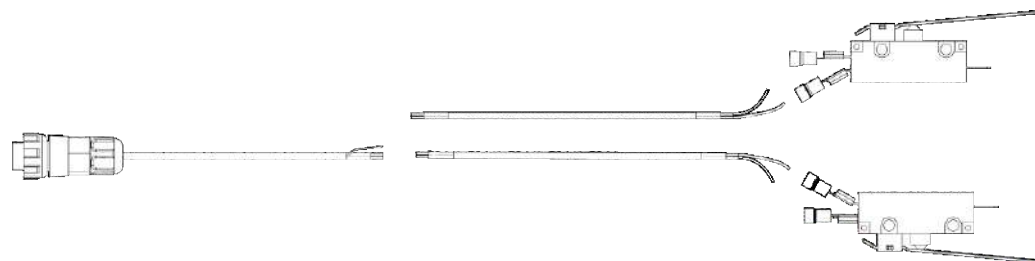
10.3. Configuração do Cabo do Relé (3)

Observe a imagem abaixo:



10.4. Configuração do Cabo do Switch (7)

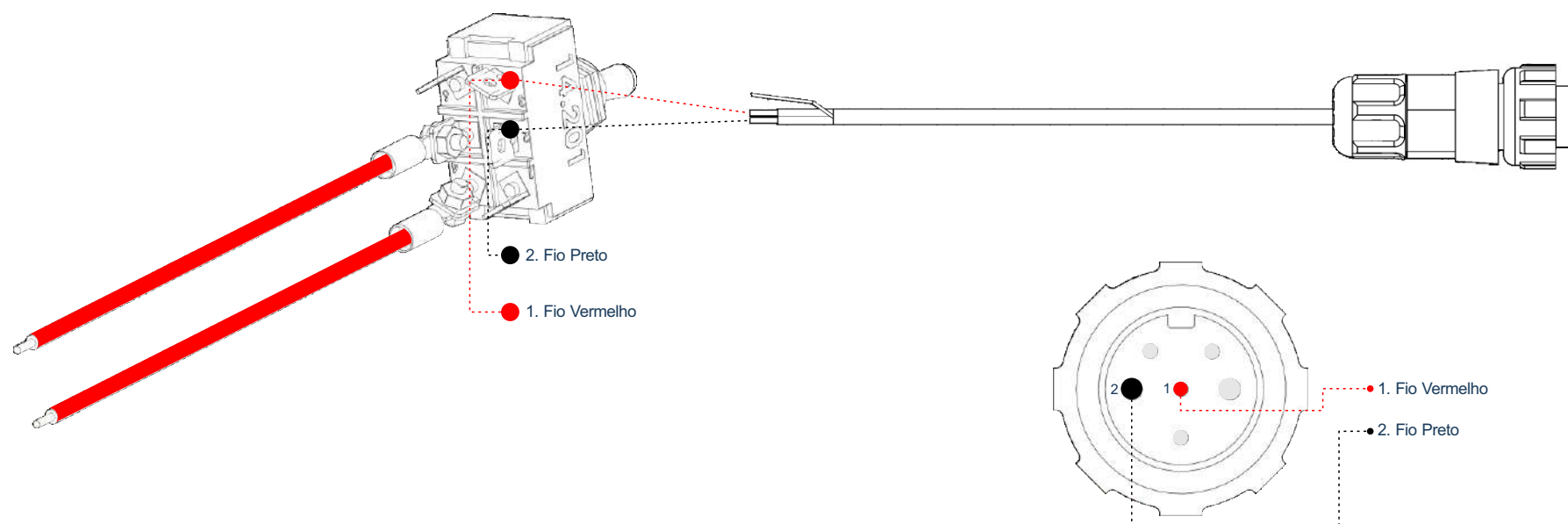
Observe a imagem abaixo:





10.5. Configuração do Cabo da Bomba (6)

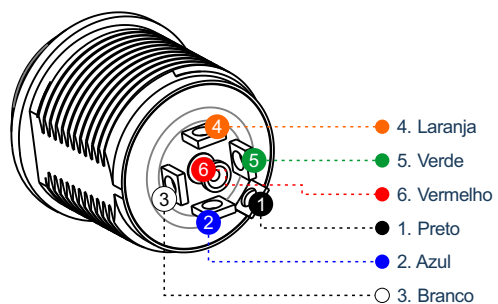
Observe a imagem abaixo:





10.6. Configuração do Cabo do Manche (2)

Observe a imagem abaixo:



Rua São Salvador, 444.
Porto Alegre/RS - Brasil
CEP 91030-240
travicar@travicar.com.br
+55 (51) 3342.8424

