**NEXT POINT BR.**

**HOPTECH** **® - *Your hope is our hope***

**Manual de Instalação e Manejo da Ferramenta HOPTECH® de Monitoramento de Luz para cultivo de Lúpulo.**

Sumário

1. INTRODUÇÃO[.....................................................................................................................00](#_Toc213150688)

[2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO.............................................................................................00](#_Toc213150689)

[2.1. Requisitos do Sistema...........................................................................................................00](#_Toc213150690)

[**3. INSTALAÇÃO**.......................................................................................................................00](#_Toc213150697)

4. CONFIGURAÇÃO E CALIBRAÇÃO.............................................................................. 00

5. OPERAÇÃO E USO............................................................................................................ 00

6. MANUTENÇÃO.................................................................................................................. 00

7. SEGURANÇA....................................................................................................................... 00

8. PERGUNTAS FREQUENTES........................................................................................... 00

9. INFORMAÇÕES DE SUPORTE....................................................................................... 00

**1. Introdução**

O monitoramento de luz desempenha um papel fundamental no cultivo de lúpulo, permitindo aos produtores obter informações valiosas sobre as condições de plantio no que se refere à incidência solar para, consequentemente, ajustar as práticas de manejo.

Este **manual** foi desenvolvido para fornecer uma visão detalhada da ferramenta IoT HOPTECH**®**, descrevendo seus recursos, instruções de instalação, configuração, operação, manutenção e medidas de segurança.

Ao utilizar nossos sensores, os produtores poderão otimizar o crescimento e a qualidade do lúpulo, melhorando assim seus rendimentos e lucratividade!

**2. Descrição do Produto**

Nesta seção, apresentaremos uma **descrição detalhada** dos sensores de luz utilizados em nossa solução (sensores LDR-5), incluindo suas características físicas e capacidades de medição. Também forneceremos uma lista dos componentes incluídos no pacote, para que você possa verificar se todos os itens estão presentes.

**- aqui merece pensarmos em todas os itens que incluirão no pacote e descrever cada um, se for necessário –**

**ADICIONAR:**

* Especificações físicas, como tamanho, peso e materiais de construção;
* Faixa de medição e precisão dos sensores;
* Enumeração de todos os componentes fornecidos com os sensores.

**2.1. Requisitos do Sistema**

Antes de prosseguir com a instalação dos sensores, é importante entender os **requisitos do sistema**. Isso inclui especificações técnicas e requisitos de instalação para garantir o funcionamento adequado dos sensores.

À frente, serão devidamente tratados os temas de requisitos de energia, conectividade e compatibilidade necessários para a utilização dos sensores de monitoramento de luz.

**ADICIONAR:**

* Fonte de alimentação necessária para os sensores.

**3. Instalação**

Nesta seção, você encontrará as **instruções** passo a passo para montar e instalar os sensores da HOPTECH**®**. Nesse ponto, recomendaremos o posicionamento adequado dos sensores nas plantações de lúpulo, considerando fatores como incidência de luz solar e proteção contra danos.

Ademais, forneceremos orientações sobre como conectar os sensores a dispositivos ou redes existentes em sua área de plantio.

**4. Configuração e Calibração**

Uma configuração correta dos sensores é essencial para coletar dados precisos.

Nesta seção, forneceremos instruções detalhadas sobre como **configurar** os sensores para coletar dados de forma adequada. Ademais, adentraremos na importância da calibração dos sensores por meio de um passo a passo simples e intuitivo.

**5. Operação e Uso**

Explicaremos as principais **funcionalidades** dos sensores de monitorização de luz e captação nesta seção.

Você aprenderá a iniciar, interromper e encerrar a coleta de dados e saber como interpretá-los, por meio do nosso intuitivo HOPTECH**®** Dashboard. Essas informações serão úteis para tomar decisões informadas sobre o manejo do lúpulo e otimizar seu crescimento!

**ADICIONAR:**

* Melhores práticas para posicionar os sensores de acordo com as necessidades de monitorização.
* Distribuição ideal dos sensores em relação às áreas de cultivo.
* Processo de ativação e desativação dos sensores.

**6. Manutenção**

Manter os sensores em bom estado é essencial para garantir seu desempenho contínuo! Nesta seção, forneceremos recomendações para a **manutenção regular dos sensores**. Você aprenderá sobre procedimentos de limpeza e cuidados adequados para prolongar a vida útil dos sensores. Ademais, adentraremos nos problemas comuns que podem surgir e, para tanto, forneceremos as respectivas soluções.

**ADICIONAR:**

* Limpeza adequada dos sensores.
* Verificação de cabos e conexões.
* Substituição de baterias, se necessário.

**7. Segurança**

Nesta seção, destacaremos as **precauções** que devem ser seguidas durante a instalação, operação e manutenção dos sensores. Também forneceremos recomendações para lidar com possíveis riscos associados aos sensores e como minimizá-los.

**ADICIONAR:**

 Prevenção de danos aos sensores causados por eventos climáticos extremos.

**8. Perguntas Frequentes**

Para ajudar a esclarecer as dúvidas mais comuns, compilamos uma **lista de perguntas frequentes** e suas respostas relacionadas ao produto e à sua utilização. Certamente, encontrará informações úteis aqui para resolver suas questões mais comuns.

**- convém inserir um FAQ, podemos pensar em algo depois -**

**9. Informações de Suporte**

Nesta seção você encontrará instruções sobre como entrar em contato com a equipe de suporte técnico. Nossa equipe conta com profissionais do ramo a postos para prestar todos os serviços de suporte.

Também forneceremos detalhes sobre como obter atualizações de *firmware* ou *software*, se aplicável. Além disso, abordaremos a política de garantia e informações sobre devoluções ou substituições, para que você saiba como proceder em caso de problemas ou insatisfação com a nossa solução, tudo de acordo com a legislação vigente e em respeito ao Código de Defesa do Consumidor.

Esperamos que este manual seja uma ferramenta útil para tirar o máximo proveito da solução HOPTECH**®**. Aproveite e beneficie-se dessa revolução digital!

**#SEJAUMHOPPER!**

**-inserir logo da HOPTECH® -**

**SEÇÃO DE CONTATOS: --**

**- geralmente deixa-se a seção em página à parte para os contatos. Podemos colocar telefones, e-mails e redes sociais da NEXTPOINT/HOPTECH (voltada para a parte comercial) e telefones e e-mails da área de suporte técnico -**