

Manual de Instalação e do Usuário

CommBox Plus



CommBox Plus

Internet Access

P/N: 116934
Portuguese

 Munters

CommBox Plus

Manual de Instalação e do Usuário

Revisão de documentos: 1.3, 08/2025

Versão do software: 4.7.4.21

This manual for use and maintenance is an integral part of the apparatus together with the attached technical documentation.

This document is destined for the user of the apparatus: it may not be reproduced in whole or in part, committed to computer memory as a file or delivered to third parties without the prior authorization of the assembler of the system.

Munters reserves the right to effect modifications to the apparatus in accordance with technical and legal developments.

Índice

<i>capítulo</i>		<i>página</i>
1	INTRODUCTION	8
1.1	Disclaimer.....	8
1.2	Introduction	8
1.3	Notes	8
2	INTRODUÇÃO AO COMMBOX PLUS.....	9
2.1	Programas de Software	9
2.2	Junction Box.....	10
2.3	O que Vem no Pacote.....	10
2.4	Block Diagrams.....	12
3	INSTALAÇÃO DO HARDWARE	13
3.1	Precauções.....	13
3.2	Portas do CommBox Plus	14
3.3	Instalando o Com-Box	15
3.4	Conectando o CommBox Plus à Internet.....	15
3.5	Conectividade do Cartão SIM	16
3.6	Conectando o CommBox Plus a um Dispositivo Periférico	17
3.7	Conectando o CommBox Plus a um Communicator.....	18
3.8	Conectando o Com-Box a um Controlador ou RLINK One.....	18
3.8.1	Fiação do Controlador Para A Junction Box.....	19
3.8.2	Fiação RLINK one Para Junction Box.....	21
3.9	Fiação da CommBox Plus para a Junction Box.....	22
3.10	Topologia da Fiação.....	23
3.11	Terminal	23
3.11.1	Topologia dos Terminais.....	24
3.11.2	Fiação dos Terminais.....	26
4	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	27
4.1	CommBox Plus	27
4.2	Junction Box.....	28
5	LOGON INICIAL.....	29
5.1	Introdução ao Gerenciamento do Controlador	29
5.2	Ativando o Grupo	30
5.3	Login.....	31
5.4	Atribuindo a Fazenda a um Grupo	32
5.4.1	Nenhum Grupo Existente	32

5.4.2	Grupos Existentes	32
5.5	Cesso Local	33
6	ROTEMNET WEB.....	35
6.1	Login.....	35
6.1.1	Login Padrão	35
6.1.2	Servidor Privado.....	36
6.2	Meus Grupos de Granjas	37
6.2.1	Detalhes (Opcional).....	39
6.2.2	Usuários.....	40
6.2.2.1	Usuários Existentes	40
6.2.2.2	Novos Usuários.....	40
6.2.2.2.1	Criar Novo Usuário	40
6.2.2.2.2	Convidar Novo Usuário	41
6.2.3	Granjas	42
6.3	Gerenciar Grupos.....	43
6.4	Configurações do Usuário.....	44
6.5	Gestão de Fazenda RotemNet	45
6.5.1	Resumo e Comparação da Granja	45
6.5.2	Aparência da tela de Comparação	46
6.5.3	Aparência da Tela RotemNet.....	47
6.5.4	Funcionalidade RotemNet Web.....	49
6.5.4.1	Guia Configuração de Fazenda.....	49
6.5.4.1.1	Configurações da Fazenda.....	49
6.5.4.1.2	Notificações Push.....	51
6.5.4.1.3	Usuários Locais.....	52
6.5.4.1.4	Coleta de Dados.....	52
6.5.4.1.5	Registro de Atividade	53
6.5.4.1.6	General Settings	53
6.5.4.2	Varredura das Casas.....	53
6.6	Atualização de Software	54
6.6.1	Procedimento de Atualização.....	54
6.6.2	Informações do Usuário	55
6.7	Sobre	56
7	GUIA DIAGNÓSTICO	57
8	FUNCIONALIDADE DO CONTROLADOR.....	60
8.1	Modal.....	60
8.2	Inventário de Aves.....	63
8.3	Enviar a Todos Dia de Crescimento.....	63
9	APÊNDICE A: COMO GERAR UM LOG DE ATIVIDADES.....	65
10	APÊNDICE B: COLETA DE DADOS.....	70

10.1	Obtenção Centralizada	70
10.2	Definir o Servidor FTP/SFTP.....	72
11	WARRANTY	74

1 Introduction

1.1 Disclaimer

Munters reserves the right to make alterations to specifications, quantities, dimensions etc. for production or other reasons, subsequent to publication. The information contained herein has been prepared by qualified experts within Munters. While we believe the information is accurate and complete, we make no warranty or representation for any particular purposes. The information is offered in good faith and with the understanding that any use of the units or accessories in breach of the directions and warnings in this document is at the sole discretion and risk of the user.

1.2 Introduction

Congratulations on your excellent choice of purchasing a CommBox Plus!

In order to realize the full benefit from this product it is important that it is installed, commissioned and operated correctly. Before installation or using the unit, this manual should be studied carefully. It is also recommended that it is kept safely for future reference. The manual is intended as a reference for installation, commissioning and day-to-day operation of the Munters Controllers.

1.3 Notes

Date of release: July 2010

Munters cannot guarantee to inform users about the changes or to distribute new manuals to them.

All rights reserved. No part of this manual may be reproduced in any manner whatsoever without the expressed written permission of Munters. The contents of this manual are subject to change without notice.

2 Introdução ao CommBox Plus

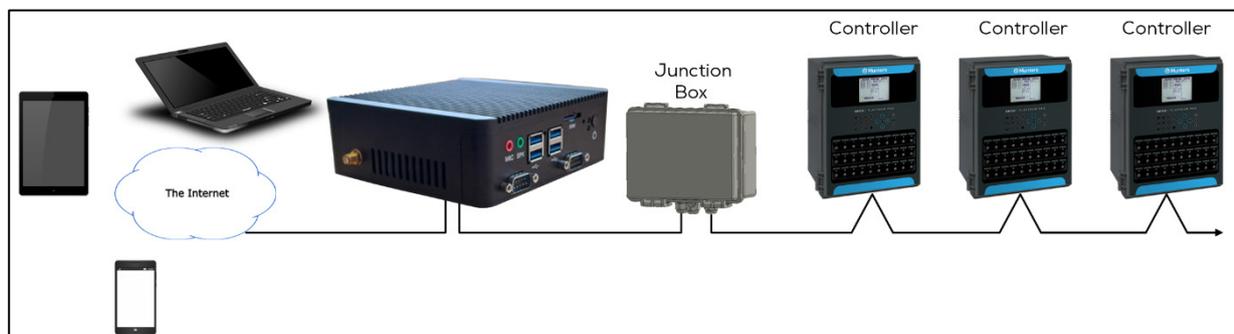


Figura 1: Diagrama de blocos do CommBox Plus/Controller

NOTE Este manual detalha como configurar e operar a CommBox Plus. Os programas de software dos controladores são documentados em manuais separados.

O CommBox Plus fornece acesso completo aos seus controladores Munters, incluindo recursos de monitoramento e controle, a partir de qualquer dispositivo, em qualquer lugar. Você pode gerenciar toda uma rede a partir de um computador, tablet ou smartphone.

- Acesso baseado em nuvem aos controladores
 - Diversos usuários simultâneos contam com acesso à rede
- Múltiplos canais de comunicação:
 - Conectividade via Internet e telefonia embutida
 - Conectividade via celular
- Comunicação local através de conexão cabeada ou sem fio
- Relatórios de status fornecem informações críticas sobre funções residenciais e estatísticas dos animais
- Notificações automáticas

Além disso, o CommBox Plus pode atuar como um complemento para os usuários que desejam adicionar acesso à Internet para as antigas unidades do Communicator.

2.1 Programas de Software

Cada CommBox Plus possui um dos dois pacotes de software:

- Aves (P / N: 904-07-00016 CommBox Plus-POU-EN-ROT)
- Porcos (P / N: 904-07-00017 CommBox Plus-PIG-EN-ROT)

Esses pacotes de software não são intercambiáveis e não podem ser convertidos.

2.2 Junction Box

Conectar um CommBox Plus diretamente a um controlador requer uma Junction Box. Existem duas opções:

- Rede RS-232: 904-99-00036 JUNCTION BOX COMBOX -POU-RS232
- Rede RS-485: 904-99-00037 JUNCTION BOX COMBOX -POU-RS485

2.3 O que Vem no Pacote

CommBox Plus	
Junction Box	
Resistores	
Antena	
Fonte de alimentação 12 VCC	
Fonte de alimentação 24 VCC	
EPROM para atualização do Communicator. Ao conectar CommBox diretamente ao Communicator, atualize o software Communicator usando a EPROM fornecida.	

<ul style="list-style-type: none">• Peças de montagem	
<ul style="list-style-type: none">○ 4 parafusos	 Four screws with hex heads and threaded shafts, arranged in a horizontal row.
<ul style="list-style-type: none">○ 4 Parafusos de fixação	 Four screws with hex heads and threaded shafts, arranged in a horizontal row. They appear to be longer than the screws in the previous row.
<ul style="list-style-type: none">○ 1 suporte de montagem	 A black, square-shaped metal mounting support with a central circular hole and four smaller holes at the corners. It has a raised, rectangular frame around the central hole.

2.4 Block Diagrams

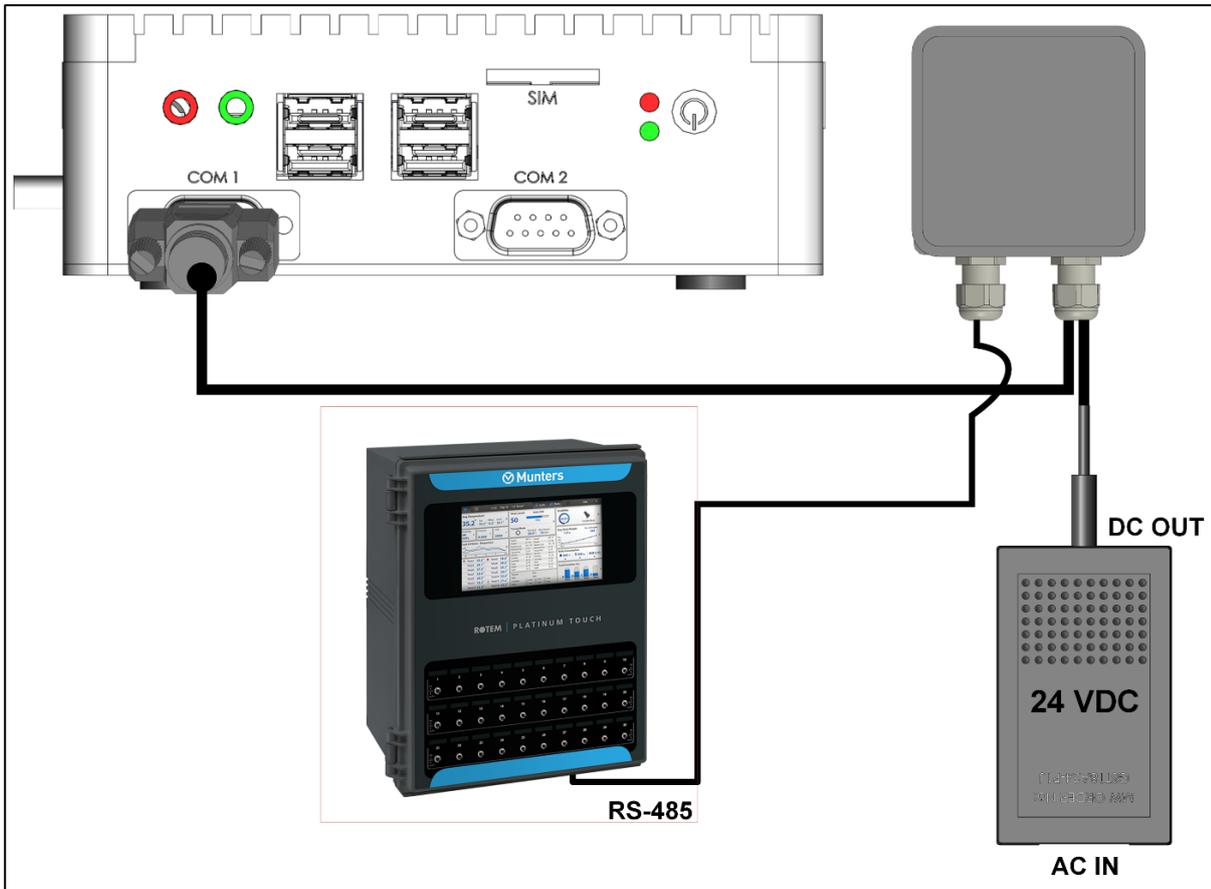


Figura 2: CommBox Plus Diagrama de Bloco/Controlador e 24 VCC PS

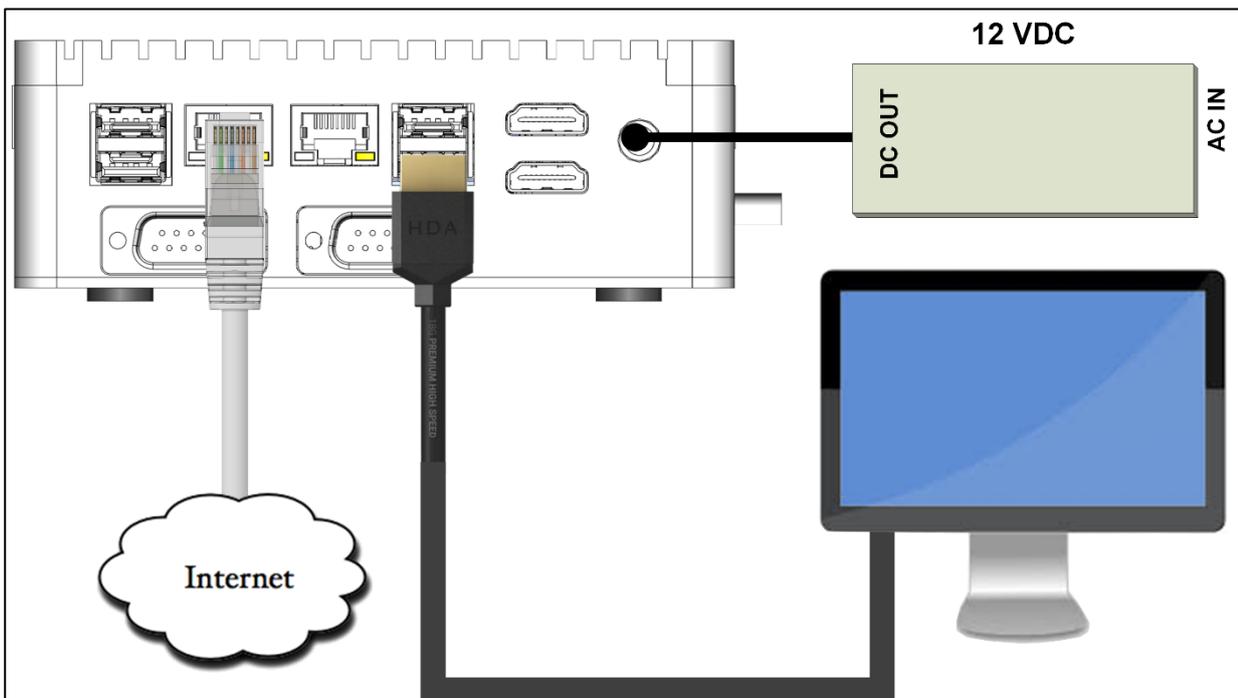


Figura 3: Diagrama/Tela de Blocos da CommBox Plus e 12 VCC PS

3 Instalação do Hardware

Este documento detalha o processo de instalação da unidade CommBox Plus da Munters. A instalação contempla:

- Precauções
- Portas do CommBox Plus
- Instalando o Com-Box
- Conectando o CommBox Plus à Internet
- Conectividade do Cartão SIM
- Conectando o CommBox Plus a um Dispositivo Periférico
- Conectando o CommBox Plus a um Communicator
- Conectando o Com-Box a um Controlador ou RLINK One
- Fiação da CommBox Plus para a
- Topologia da Fiação
- Terminal

NOTE Nenhuma instalação de software é necessária.

3.1 Precauções

- Mantenha o CommBox Plus tão longe quanto possível dos boxes de contactor pesados e outras fontes de interferência elétrica.
- Não conectar protetores de fios de comunicação, que vão de uma casa para a outra em ambas extremidades. Conecte-os em uma extremidade somente. Conexão em ambas as extremidades pode fazer fluir correntes de circuito de solo, o que reduz a confiabilidade.
- A conexão COM para comunicações não é o fio protetor. Os fios COM, RX e TX precisam ser conectados uns aos outros em todos os controladores.

3.2 Portas do CommBox Plus

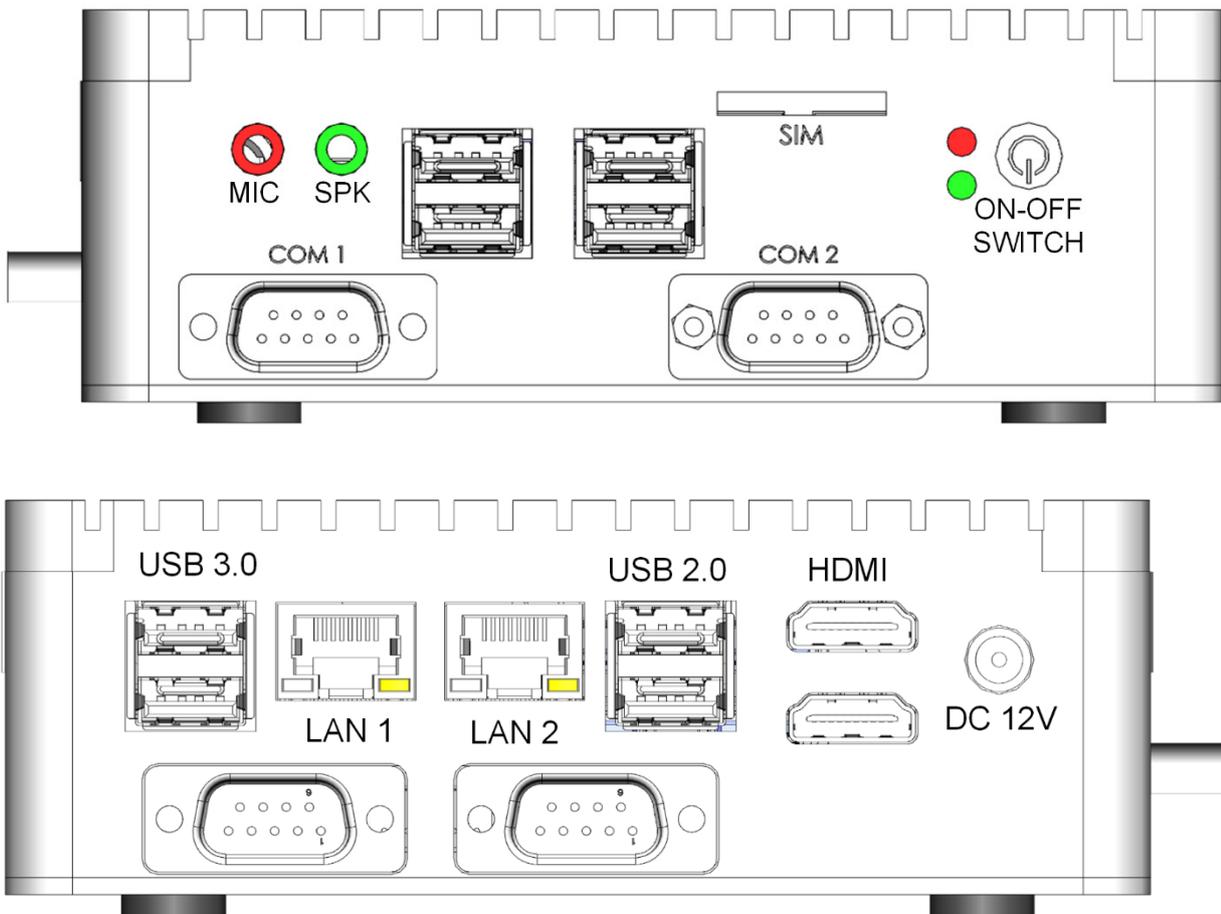


Figura 4: Vista Frontal e Traseira

3.3 Instalando o Com-Box

1. Usando os parafusos fornecidos, coloque o suporte em uma parede.



Figura 5: Parafusos de Fixação

2. Aperte os parafusos de montagem na parte traseira da CommBox Plus, .



Figura 6: Parafusos de Montagem

3. Coloque a unidade no suporte de montagem.

CAUTION O CommBox Plus deve permanecer aterrado o tempo todo!

3.4 Conectando o CommBox Plus à Internet

- Conecte o CommBox Plus à sua conexão/modem de Internet.

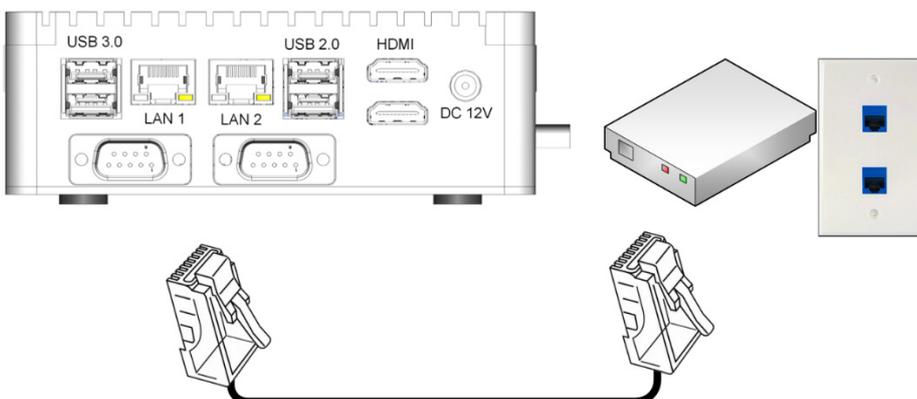


Figura 7: Conexão com a Internet

3.5 Conectividade do Cartão SIM

Opcionalmente, o CommBox Plus pode oferecer conectividade via cartão SIM. Para isso, é necessário adquirir um CommBox Plus equipado com modem e antena.

- A conectividade de internet da CommBox Plus SIM funciona como backup para uma rede LAN padrão. No entanto, o cartão SIM somente funcionará quando não houver conexão LAN real (ou seja, o serviço LAN é fraco ou não há serviço LAN em uma área específica).
- A Munters recomenda configurar o cartão SIM no escritório do revendedor antes de instalar a CommBox Plus em campo. Ao configurar o cartão SIM, são necessárias as seguintes informações (disponíveis na sua operadora de rede celular local):
 - nome da operadora de celular = XXXX
 - APN = XXXX

Entre em contato com seu revendedor ou com a equipe de Suporte Global da Munters para obter assistência técnica. Acesse <https://munters.zendesk.com/hc/en-us/categories/360001140792-Communication-Hardware> para enviar um ticket para a equipe de Suporte Global.

- Uma velocidade de upload/download de 5 Mbps (mínimo) é necessária para garantir a conectividade segura entre o CommBox Plus e os controladores.
- Conecte la antena a uno de los puertos de antena como se indica.

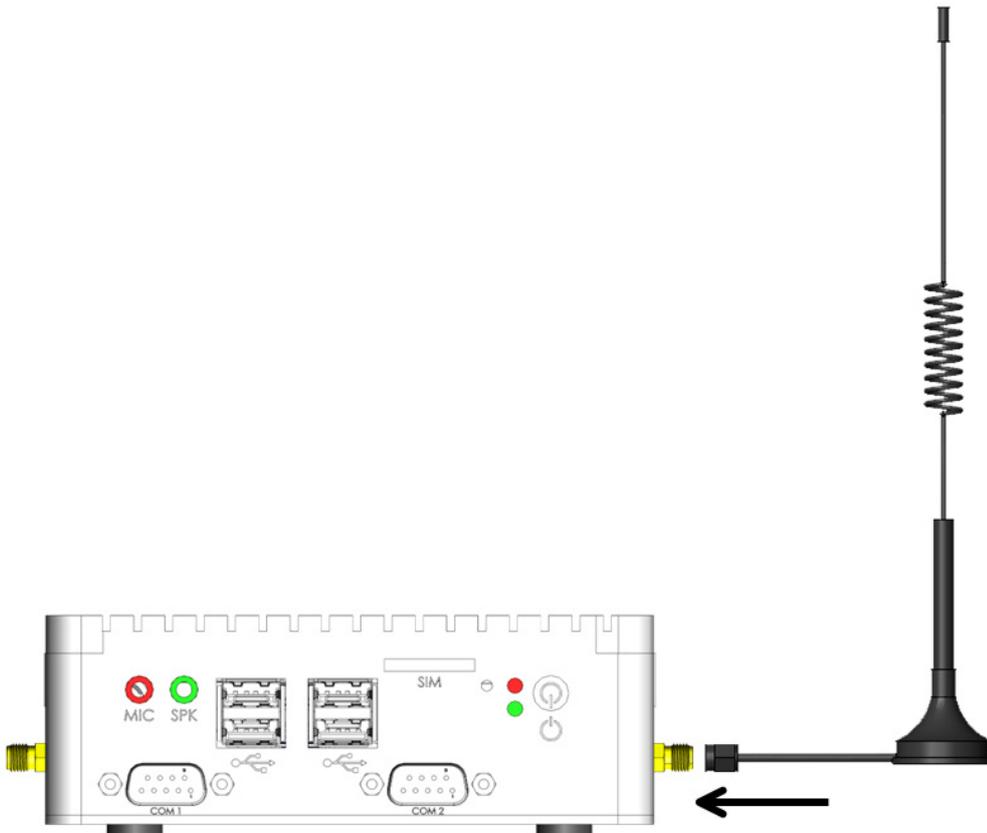


Figura 8: Conexión de Antena

3.6 Conectando o CommBox Plus a um Dispositivo Periférico

Se necessário, conecte uma tela ou mouse ao CommBox Plus (através das portas USB/HDMI).

NOTE Use somente um cabo HDMI para conectar a tela à CommBox Plus. Não use outro tipo de cabo com um adaptador HDMI.



Figura 9: Dispositivos Periféricos (Mouse e Teclado)

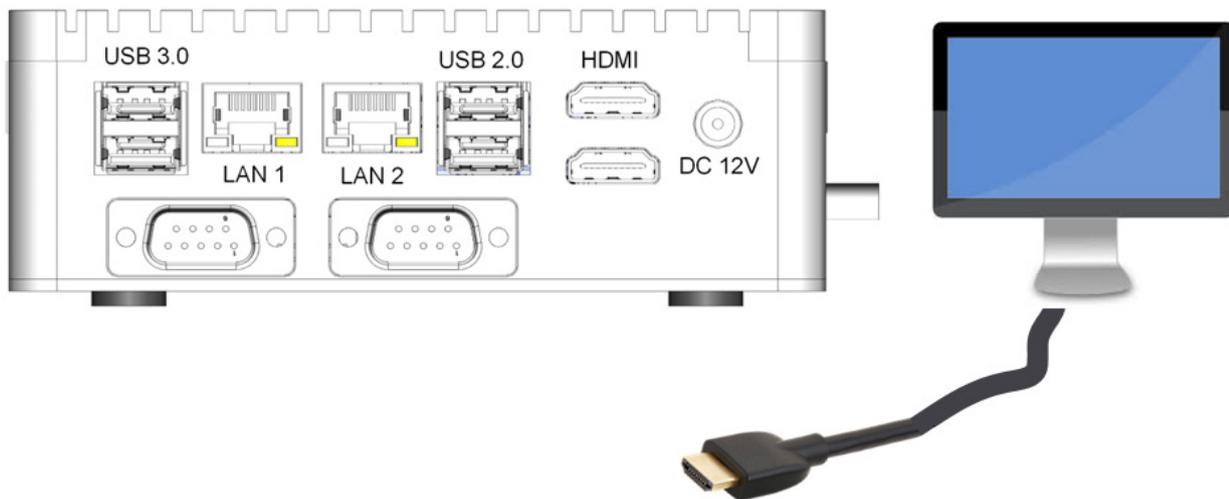


Figura 10: Dispositivos Periféricos (Tela de Computador)

3.7 Conectando o CommBox Plus a um Communicator

- Conecte o CommBox Plus a um Communicator da Munters usando o cabo USB (fornecido com a unidade Communicator).

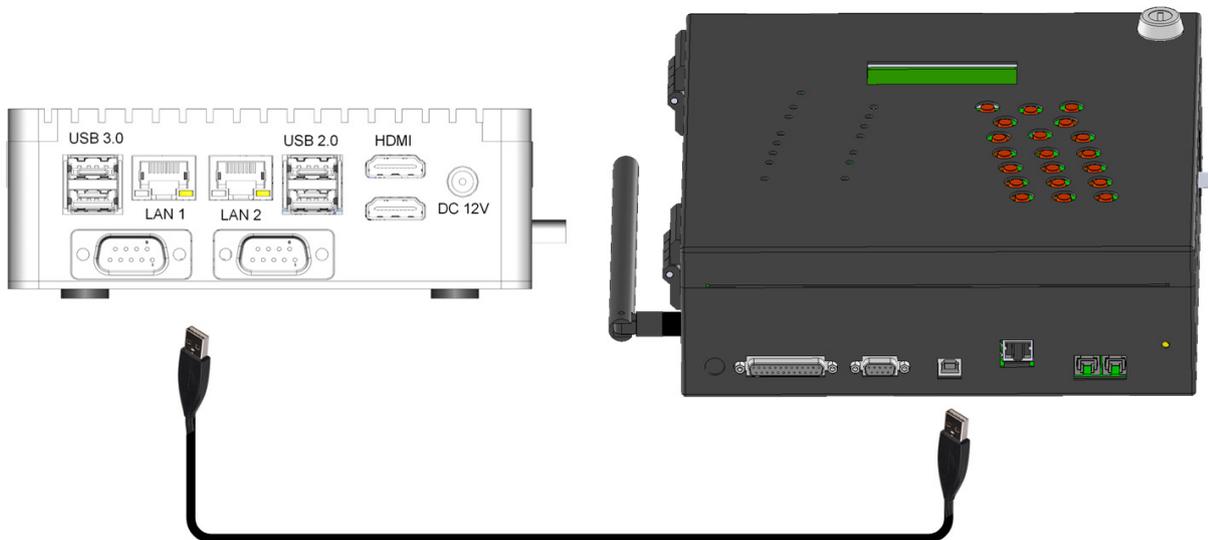


Figura 11: Conexão do Comunicador

NOTE Os Communicators exigem o cartão serial do Communicator (P/N: C-COMM-SERIAL) compatível com o CommBox Plus. Consulte o Documento nr. 112189 para obter detalhes sobre atualização do Communicator.

3.8 Conectando o Com-Box a um Controlador ou RLINK One

O único passo na instalação de um CommBox Plus que exige fiação ocorre quando o CommBox Plus for conectado diretamente a um controlador (em vez de um Communicator). Nessa situação, o CommBox Plus deve ser conectado via cabo ao cartão de comunicação do controlador.

- Fiação do Controlador Para A Junction Box
- Fiação RLINK one Para Junction Box

WARNING! *Desconecte a alimentação do controlador!*

WARNING! *AVISO! Somente um técnico em eletricidade autorizado pode executar este procedimento!*

3.8.1 FIAÇÃO DO CONTROLADOR PARA A JUNCTION BOX

No controlador, conecte a CommBox Plus no cartão de comunicação do controlador. Consulte as ilustrações a seguir.

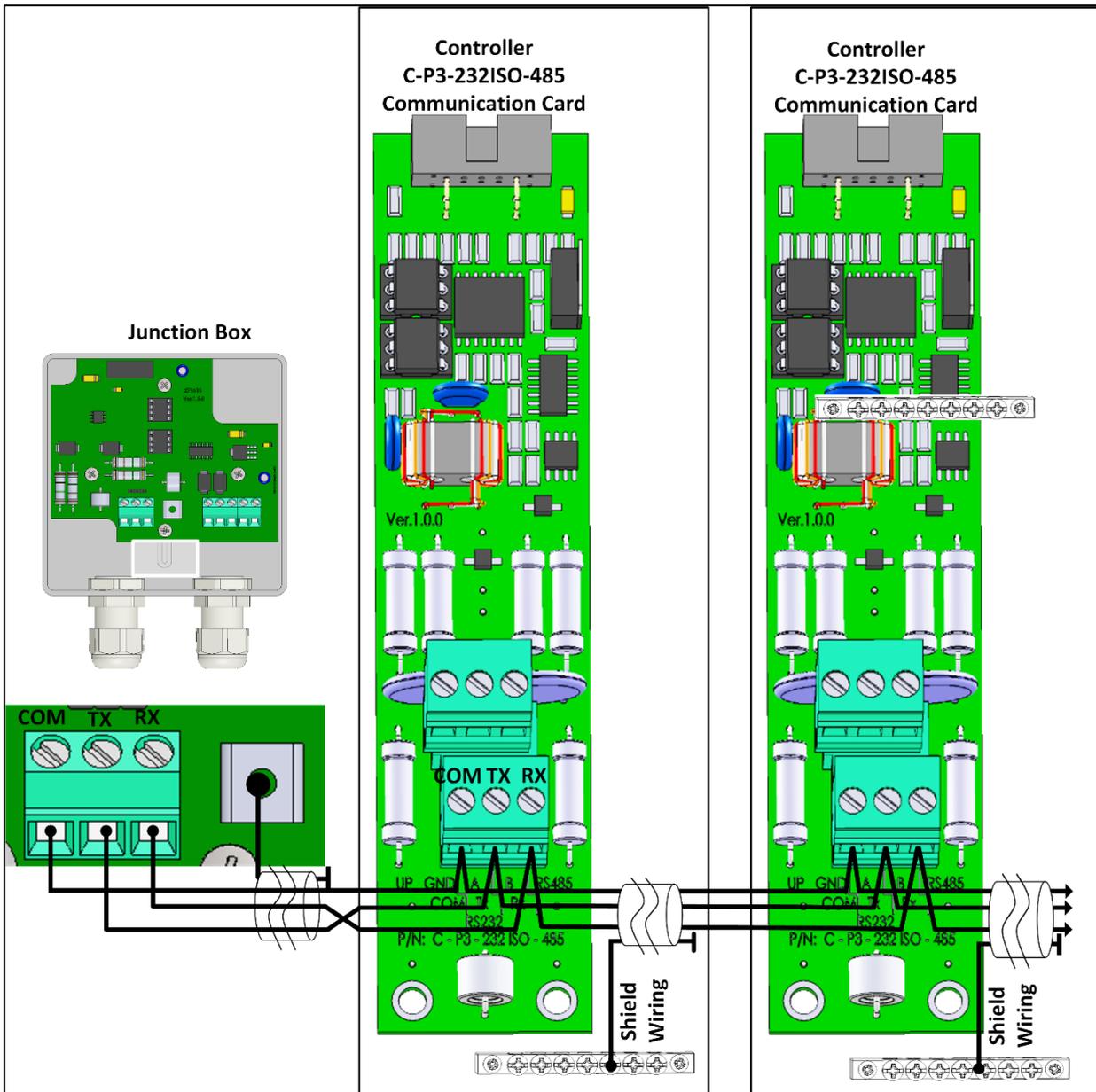


Figura 12: Fiação RS-232

- Conecte a fiação da seguinte maneira:
 - COM em COM
 - A porta TX da CommBox Plus é conectada à porta RX do controlador.
 - A porta RX da CommBox Plus é conectada à porta TX do controlador.
- O cabo entre a CommBox Plus e o controlador deve ser um cabo blindado de 3 fios (mínimo de 22 AWG).
- Conecte o fio da blindagem do cabo na fita de aterramento do controlador.

CAUTION Conecte apenas uma extremidade da blindagem do cabo (a outra extremidade deve estar aberta). Cada controlador deve ser conectado em cadeia ao mesmo fio, resultando em um longo cabo de aterramento sem loop de aterramento.

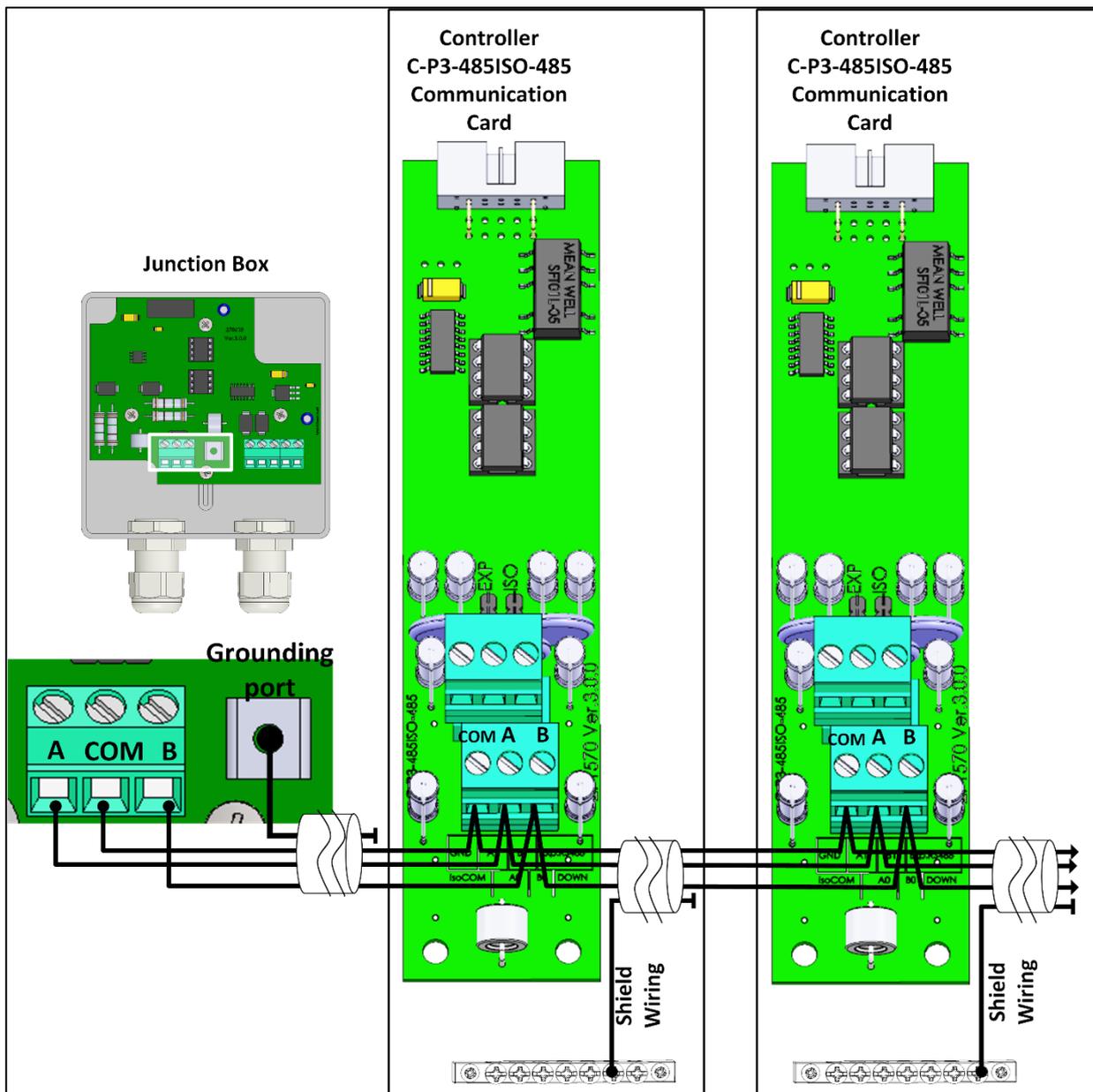


Figura 13: Fiação RS-485

- O cabo entre a caixa de conexão externa e os controladores deve ser um cabo blindado trançado de 3 fios (22 ou 24 AWG).
- Conecte a fiação da seguinte maneira:
 - COM em COM
 - A porta da CommBox Plus A é conectada na porta A do controlador.
 - A porta da CommBox Plus B é conectada na porta B do controlador.
- O controlador final em qualquer cadeia ou ramo requer um terminador de 120 ohms.
- Conecte o fio da blindagem do cabo na fita de aterramento do controlador.

CAUTION Conecte apenas uma extremidade da blindagem do cabo (a outra extremidade deve estar aberta). Cada controlador deve ser conectado em cadeia ao mesmo fio, resultando em um longo cabo de aterramento sem loop de aterramento.

3.8.2 FIAÇÃO RLINK ONE PARA JUNCTION BOX

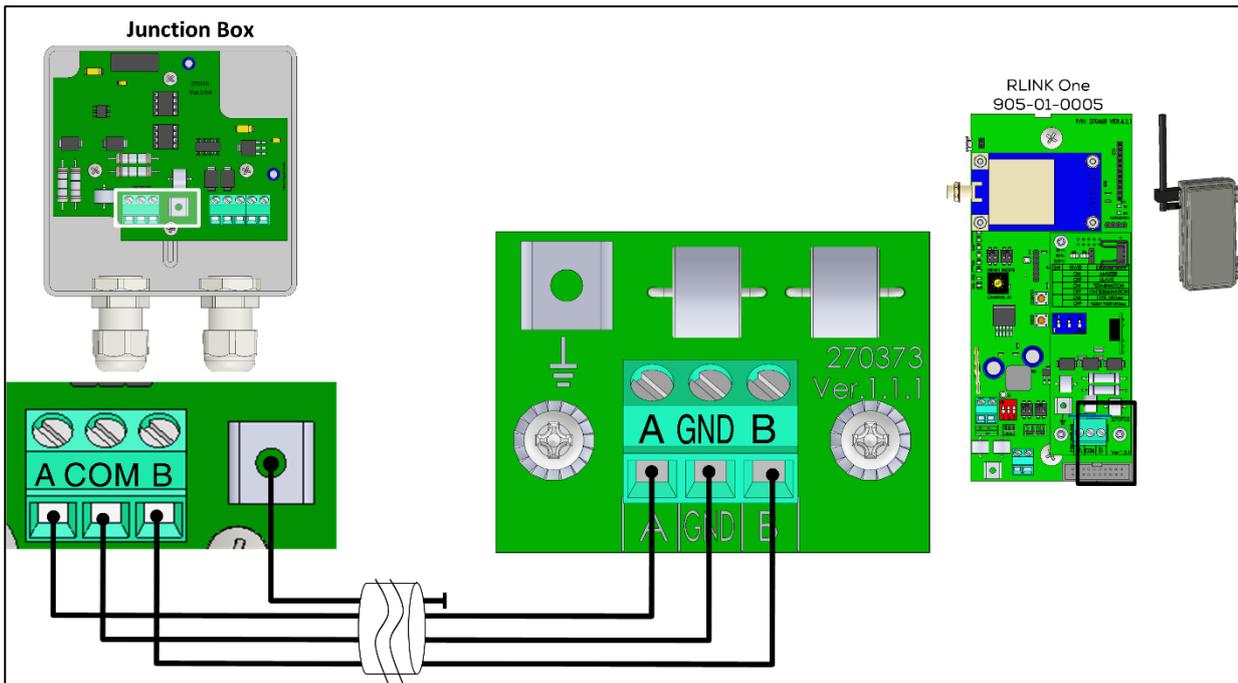


Figura 14: Fiação RLink One

- O cabo entre a caixa de conexão externa e os controladores deve ser um cabo blindado trançado de 3 fios (22 ou 24 AWG).
- Conecte a fiação da seguinte maneira:
 - COM em COM
 - A porta da CommBox Plus A é conectada na porta A do controlador.
 - A porta da CommBox Plus B é conectada na porta B do controlador.
- Conecte o fio da blindagem do cabo na fita de aterramento do controlador.

NOTE RLINK One suporta apenas infraestrutura RS-485.

3.9 Fiação da CommBox Plus para a Junction Box

A Figura 15 ilustra a fiação de uma caixa de conexões fornecida ao cliente. A caixa de conexões deve ser fornecida com a fiação ligada à fonte de alimentação de 24 CC e ao cabo CommBox Plus. Consulte a Figura 15 se precisar reconectá-la..

- Conecte o cabo na porta COM 1 (Figura 16).

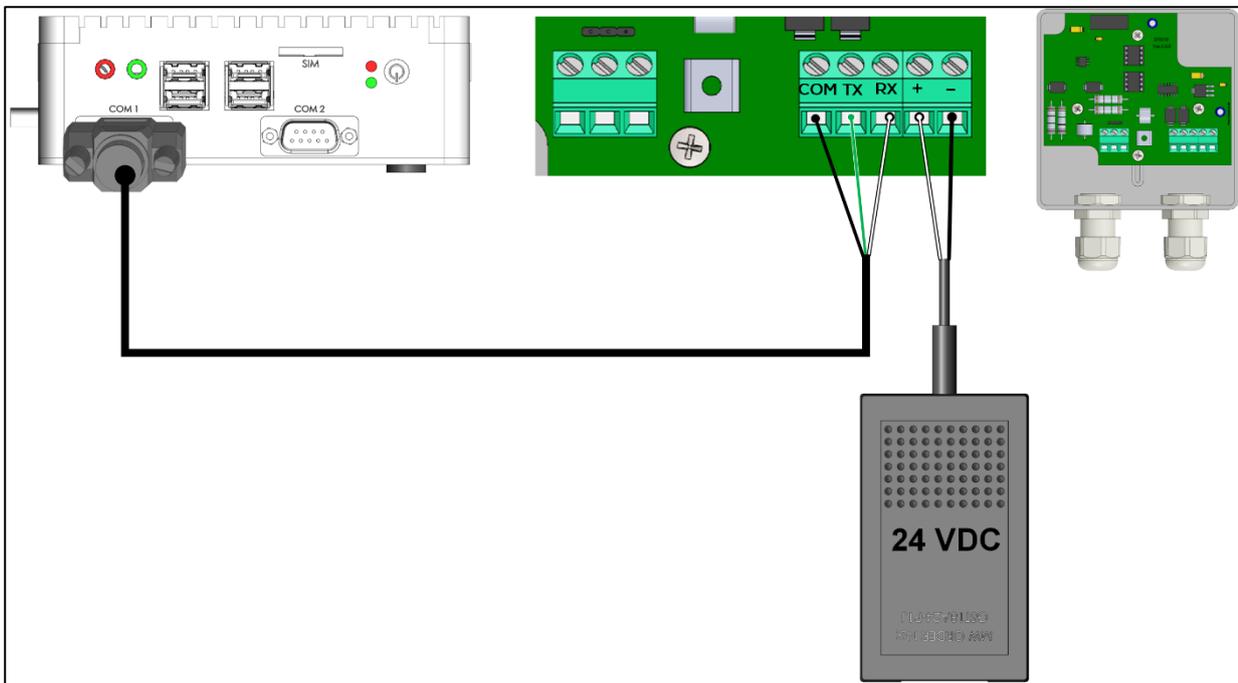


Figura 15: Cabeamento da Junction Box para a Porta COM/Fonte de Alimentação

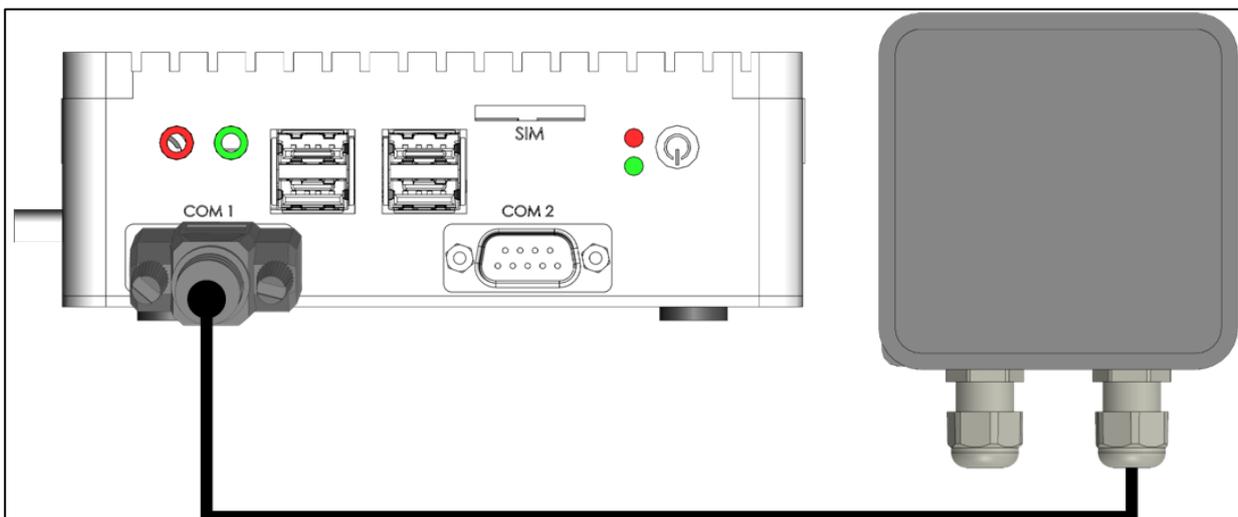


Figura 16: Cabo da Junction Box para a Porta COM

3.10 Topologia da Fiação

Ao conectar o CommBox Plus aos controladores utilizando a infraestrutura RS-485, use uma das seguintes topologias admissíveis para assegurar a integridade do sinal.

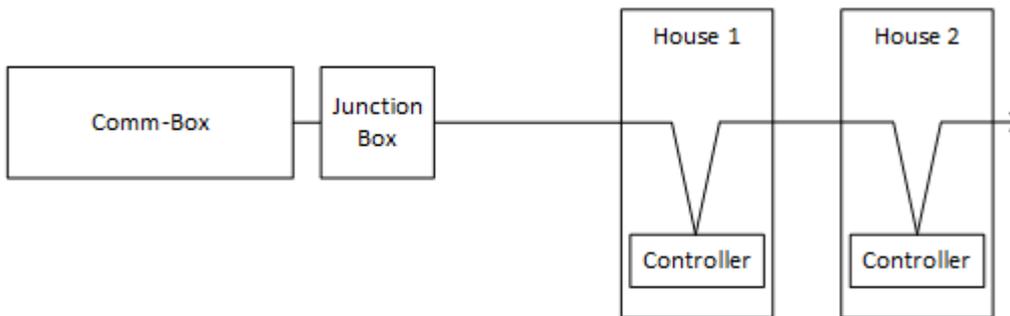


Figura 17: Conexões Diretas

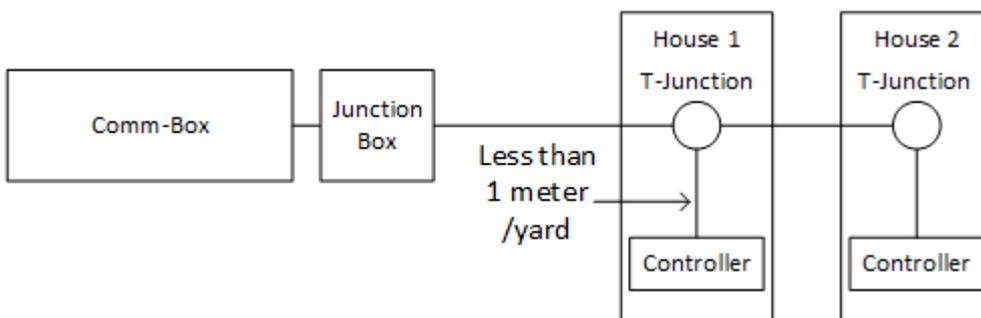


Figura 18: Junção em T (Admissível)

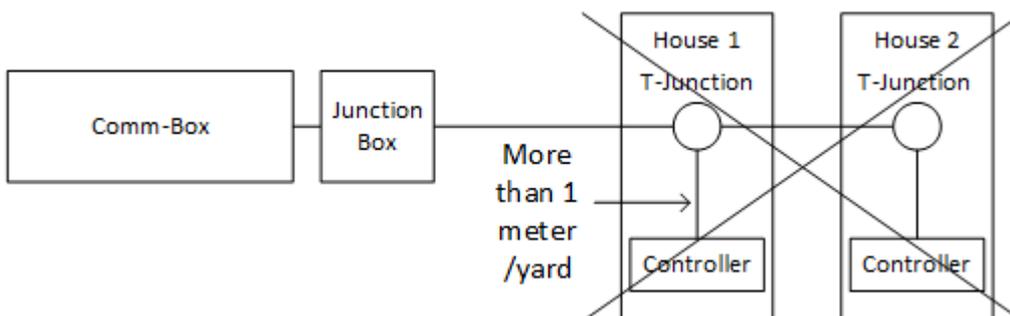


Figura 19: Junção em T (não Admissível)

NOTE Ao utilizar o RS-232, não há restrições quanto à distância entre a junção em T e o controlador.

3.11 Terminal

Terminal, instalação de resistores com terminais de 120 ohms nas unidades de início e término de cada cadeia do CommBox Plus e dos controladores, para assegurar a comunicação confiável em infraestruturas RS-485. As ilustrações a seguir mostram onde instalar os resistores. Conforme o topologia, instale os resistores na Caixa T, no controlador do terminal ou na repetidora Munters.

A terminação é recomendada quando a distância entre a Junction Box e o controlador final for superior a 100 metros. A Munters Junction Box é fornecida com um jumper e um resistor de 120 ohms que podem ser instalados nessas instalações (o jumper é colocado na Junction

Box (ver Figura 18, página 19), o resistor é instalado no controlador). A terminação pode não ser necessária em instalações mais curtas.

- Topologia dos Terminais
- Fiação dos Terminais

3.11.1 TOPOLOGIA DOS TERMINAIS

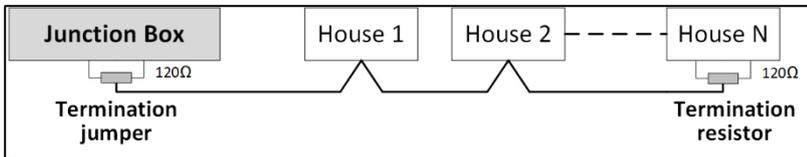


Figura 20: Topologia 1: CommBox Plus/Terminal House

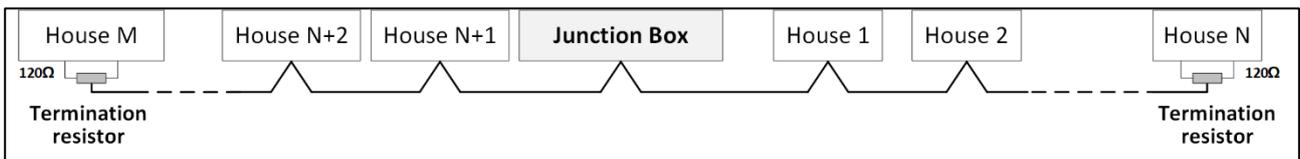


Figura 21: Topologia 2: Terminal House

As seguintes topologias exigem repetidoras Munters RS-485.

CAUTION Instale a repetidora a um metro da Caixa T do CommBox Plus

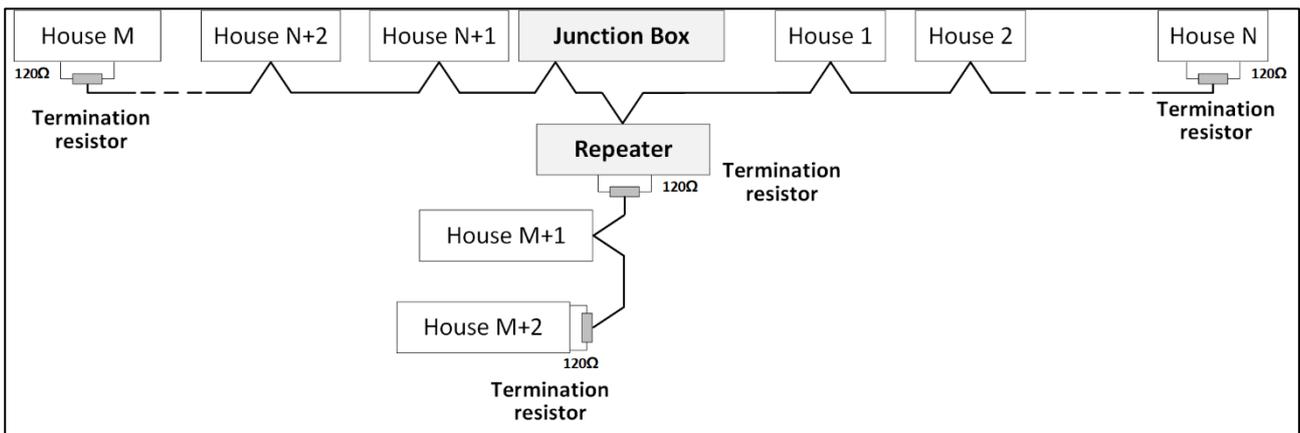


Figura 22: Terminais House e Repetidora

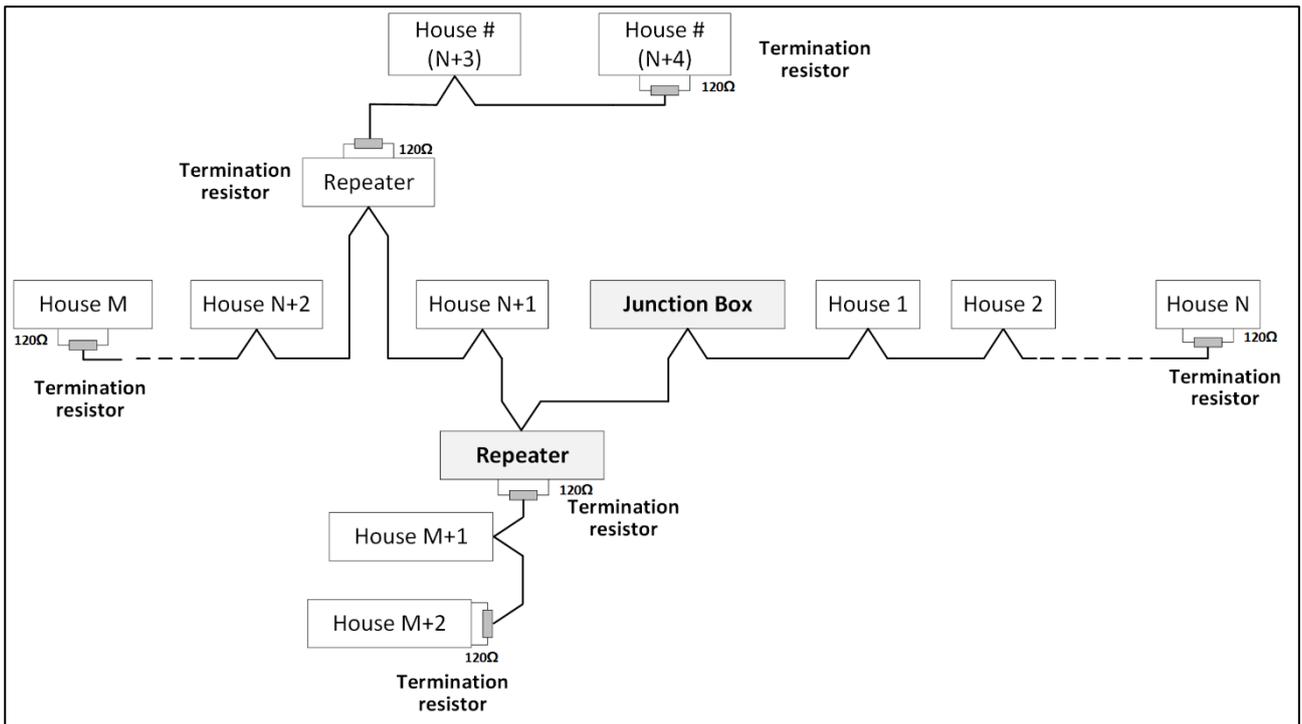


Figura 23: Terminais de Repetidoras Múltiplas e House

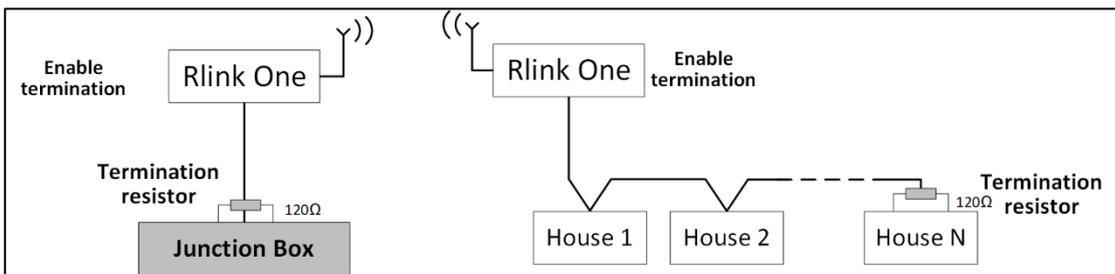


Figura 24: Terminais RLink e House

NOTE Se utilizar uma unidade de comunicação wireless RLINK One, consulte o Manual do RLINK One, que fornece informações detalhadas sobre os terminais RLINK.

3.11.2 FIAÇÃO DOS TERMINAIS

- CommBox Plus: Instale o resistor do terminal na Caixa T.

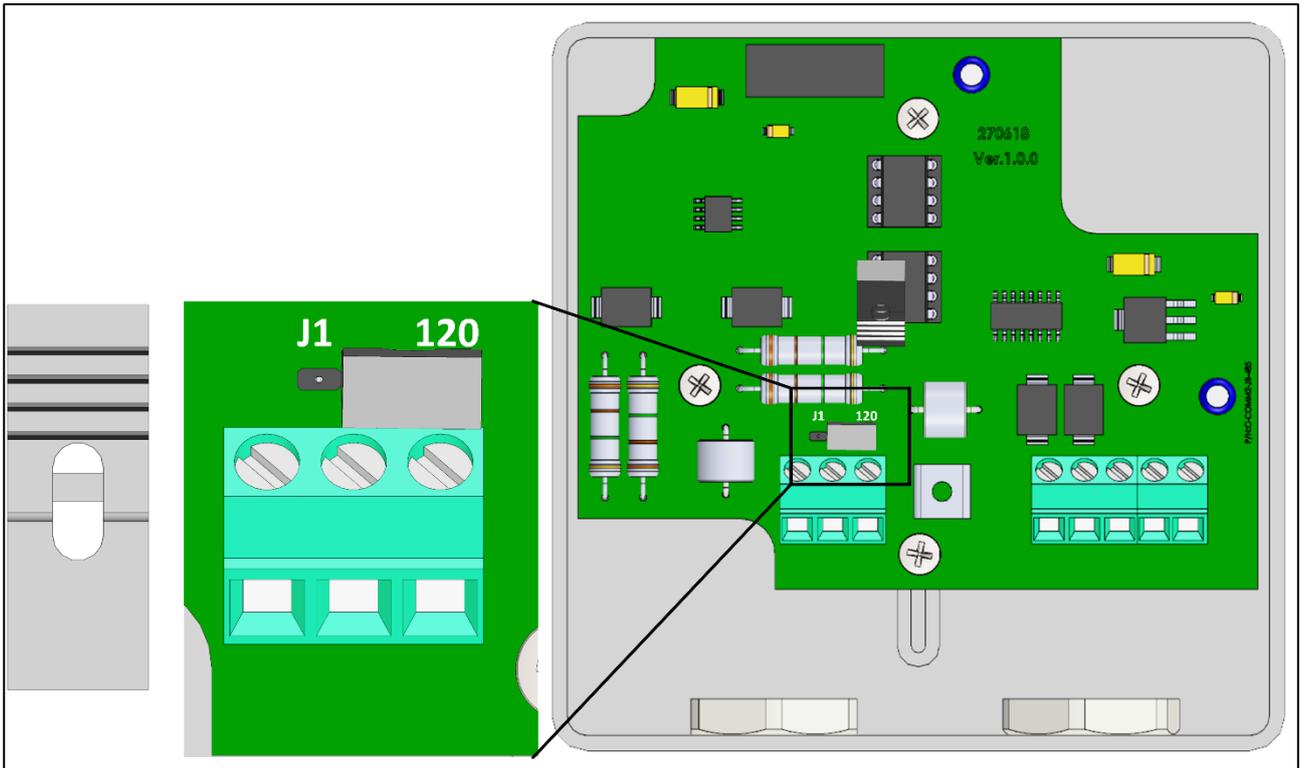
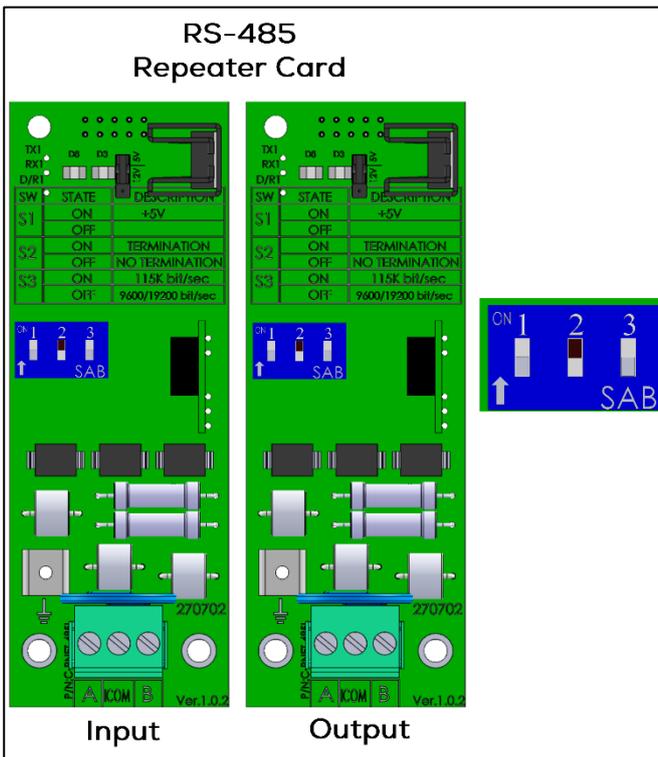


Figura 25: Terminais da Caixa T

- Repetidoras: Mude o comutador DIP S2 na placa de Saída para LIGADO (ON).



4 Especificações Técnicas

- CommBox Plus
- Junction Box

4.1 CommBox Plus

Fonte de Energia	
Tensão de Alimentação de Entrada	<ul style="list-style-type: none">• 12V DC +/-20%• Adaptador de energia: SC 12VDC, 5A/60W (100 ~ 240V)
CAUTION A unidade deve ser alimentada por uma fonte de energia limitada conforme a norma IEC 61010-1 ou por uma fonte de energia limitada conforme as normas IEC 60950-1 ou IEC 62368-1.	
Faixa de Temperatura	
Faixa de temperatura de funcionamento	-20° to +65° C / -4°
Amplitude térmica de armazenamento	-15° to 35° C / 59° to 95° F
Ethernet	
LAN	Dos (2) 10/100/1000/ Mbps Realtek 8111F ports
Largura De Banda Da Internet	Velocidade de upload/download de 5 Mbps (mínimo)
Requisitos do Cartão SIM	
Cartão SIM para celular	4G (LTE CAT1)
Pacote de celular	Depende dos requisitos do usuário. Consulte o seu revendedor.
Requerimentos ambientais	
<ul style="list-style-type: none">• Somente para uso interno• Altitude: -400 m a 2000 m• Faixa de umidade de funcionamento: 0 – 95%• Flutuação de tensão da alimentação principal: até 5%• Categoria de sobretensão: OVCI• Grau de poluição: PD2• Grau de proteção IP: IPX0	
Compartmento	
Dimensões (W x H x D)	162 x 26 x 150 mm (sem suporte de parede)
Peso	1.5 Kg

Certificação Profissional



4.2 Junction Box

Fonte de Energia	
Tensão de Alimentação de Entrada	24 VDC, 30 mA
CAUTION <i>A unidade deve ser alimentada por uma fonte de energia limitada conforme a norma IEC 61010-1 ou por uma fonte de energia limitada conforme as normas IEC 60950-1 ou IEC 62368-1.</i>	
Faixa de Temperatura	
Faixa de temperatura de funcionamento	0° to +45° C
Amplitude térmica de armazenamento	-10° to +70° C
Environmental Specifications	
<ul style="list-style-type: none">• Somente para uso interno• Altitude: -400 m a 2000 m• Faixa de umidade de funcionamento: 0 – 95%• Flutuação de tensão da alimentação principal: até 5%• Categoria de sobretensão: OVCII• Grau de poluição: PD2• Grau de proteção IP: IP50	

5 Logon Inicial

Ao usar a CommBox Plus para se conectar na(s) sua(s) fazenda(s), você deve:

- Conecte (ative) a CommBox Plus a uma conta RotemNet Web
 - Criar um grupo
 - Definir os privilégios dos usuários
-
- Introdução ao Gerenciamento do Controlador
 - Ativando o Grupo
 - Login
 - Atribuindo a Fazenda a um GrupoCesso Local
 - Cesso Local

5.1 Introdução ao Gerenciamento do Controlador

Um grupo é o dispositivo virtual usado para gerenciar suas fazendas. Usando o aplicativo RotemNet Web, o gestor do grupo define as permissões de cada usuário (quais fazendas pode ver e quais funções pode realizar).

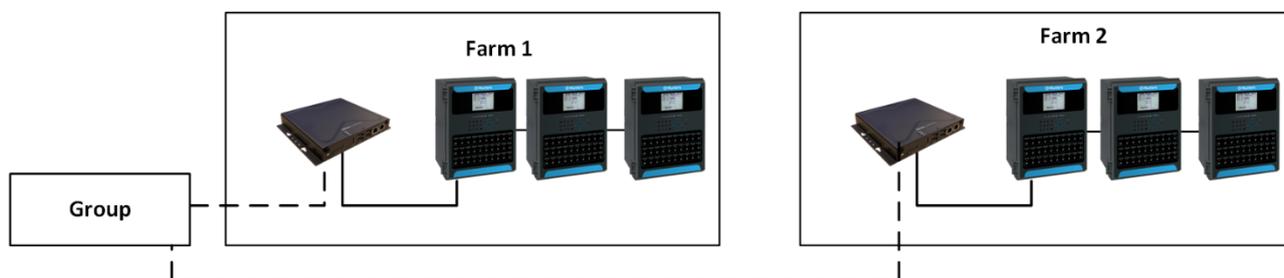


Figura 27: Exemplo de Grupo

Por exemplo, um gestor de conta configurou dois grupos e quer adicionar três usuários diferentes na sua conta.

- O usuário 1 possui privilégios de acesso atribuídos à Fazenda 1.
- O usuário 2 possui privilégios de acesso atribuídos à Fazenda 2.
- O usuário 3 possui privilégios de acesso atribuídos à Fazenda 1 e Fazenda 2.
- Além disso, o usuário 1 também possui privilégios de acesso atribuídos à Fazenda 3, que está em um grupo totalmente diferente.

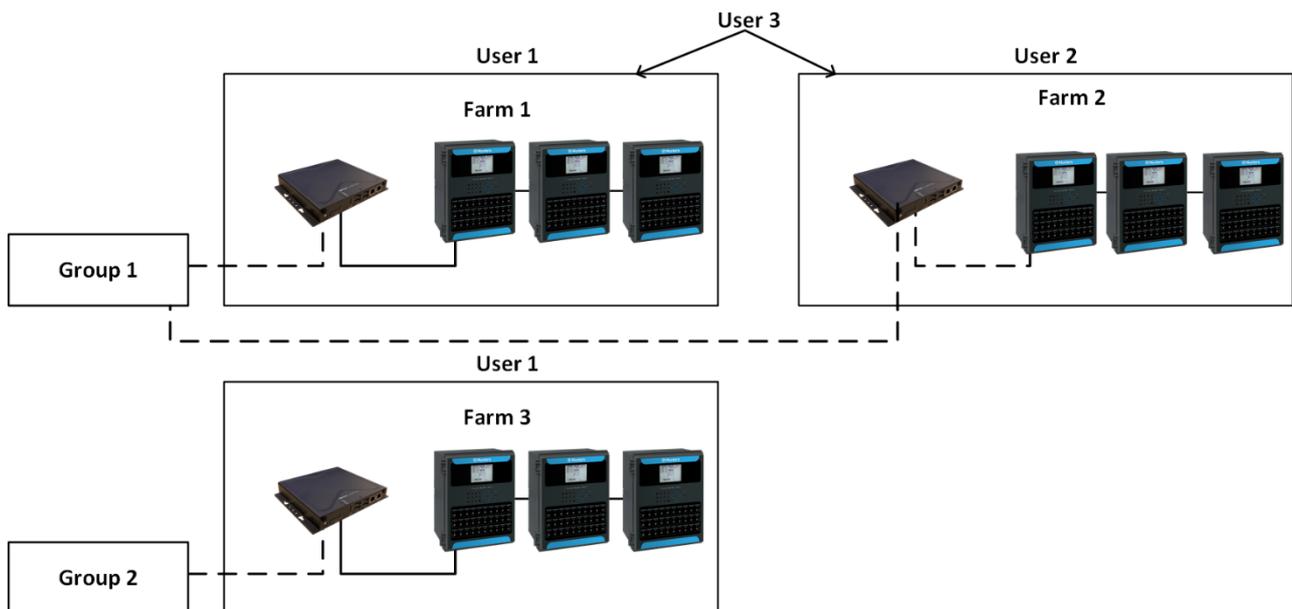


Figura 28: Qualquer Combinação é Possível

5.2 Ativando o Grupo

NOTE Não é necessário conectar fisicamente a CommBox Plus aos controladores para ativar a conta. Esta etapa pode ser feita mais tarde.

A primeira vez que você liga uma CommBox Plus, é necessário ativar um grupo.

1. Conecte a CommBox Plus em uma tela, teclado e mouse. Ligue a alimentação. A tela de Ativação da Fazenda é exibida.

A tela de ativação da fazenda do sistema ROTEM (uma empresa da Muntlers) apresenta o seguinte formulário:

- Farm Name:** Campo de texto com o valor padrão "My New Farm Name".
- Farm Type:** Menu suspenso com a opção "Poultry" selecionada.
- Baudrate:** Campo de texto com o valor "9600". Um ícone de lápis indica que pode ser editado. Abaixo, há uma dica: "Attention: Baudrate needs to be modified according to your communication device setup".
- Com Port:** Campo de texto com o valor "COM1". Um ícone de lápis indica que pode ser editado. Abaixo, há uma dica: "Attention: Com Port needs to be modified according to your communication device setup".
- Number Of Houses To Be Scanned:** Menu suspenso com o valor "1" selecionado.
- Botão 'Activate':** Botão azul para confirmar a ativação.

Figura 29: Tela de Ativação

2. Preencha os seguintes campos:

- Nome: Digite o nome da fazenda.
- Tipo de fazenda: Escolha o tipo na lista de opções.
- Taxa de transmissão/Porta Com: A CommBox Plus possui configurações padrão de 9600 BPS/Porta COM 1, respectivamente. Se precisar alterar essa configuração, clique no lápis e escolha uma configuração na lista de opções.

NOTE Confirme se as taxas de transmissão da CommBox Plus e do controlador são iguais.

- Número de casas: Selecione o número na lista de opções.

NOTE Você pode editar todas essas configurações no RotemNet Web.

3. Clique em Ativar. Aparece uma janela perguntando se você deseja identificar as casas da sua fazenda.

- Clique em Iniciar identificação se a CommBox Plus estiver conectada nos controladores
- Clique em Cancelar se a CommBox Plus não estiver conectada

4. Aparece uma segunda janela perguntando se você deseja se conectar à Internet.

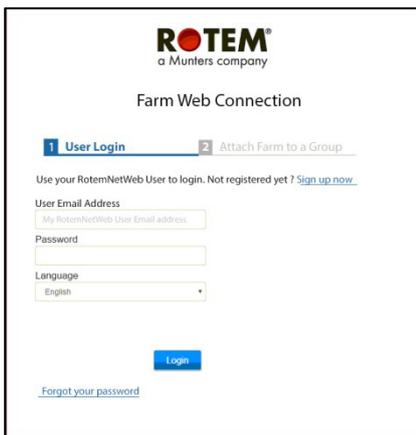
- Clique em Conectar à Internet para conectar a sua CommBox Plus à Internet. Isso permite o monitoramento e controle remotos.
- Se desejar, você pode receber um lembrete para identificar mais tarde. (Ou você pode clicar em Não me lembrar mais tarde).

NOTE Se decidir por não se conectar agora, você pode se conectar a qualquer momento clicando em Configuração da Fazenda da aba RotemNet Web.

Como administrador do grupo, você pode convidar outras pessoas para se juntar ao grupo e definir seus privilégios de acesso. Isso é feito no próprio RotemNet Web.

5.3 Login

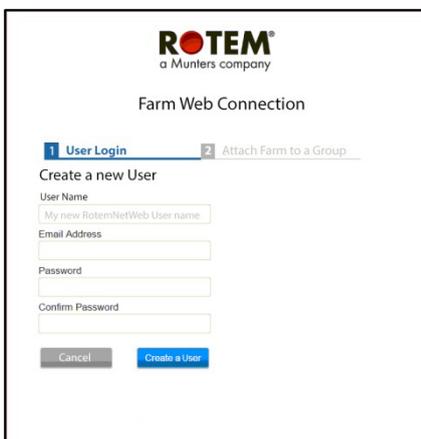
- Se você tiver um nome de usuário no RotemNet Web, faça o login.



The screenshot shows the 'Farm Web Connection' page with the Rotem logo (a Munters company). It features two tabs: '1 User Login' (active) and '2 Attach Farm to a Group'. Below the tabs, there is a prompt: 'Use your RotemNetWeb User to login. Not registered yet? [Sign up now](#)'. The 'User Login' section includes input fields for 'User Email Address' (with a placeholder 'My RotemNetWeb User Email address'), 'Password', and a 'Language' dropdown menu set to 'English'. A blue 'Login' button is at the bottom, along with a link for 'Forgot your password'.

Figura 30: Tela Login

1. Se você for um novo usuário, clique em Cadastre-se agora. Aparece a tela a seguir.



The screenshot shows the 'Farm Web Connection' page with the Rotem logo (a Munters company). It features two tabs: '1 User Login' and '2 Attach Farm to a Group'. Below the tabs, there is a section titled 'Create a new User'. This section includes input fields for 'User Name' (with a placeholder 'My new RotemNetWeb User name'), 'Email Address', 'Password', and 'Confirm Password'. At the bottom, there are two buttons: a grey 'Cancel' button and a blue 'Create a User' button.

Figura 31: Tela para Criar um novo Usuário

2. Preencha todos os campos.
3. Clique em Criar um usuário. Aparece a tela a seguir.

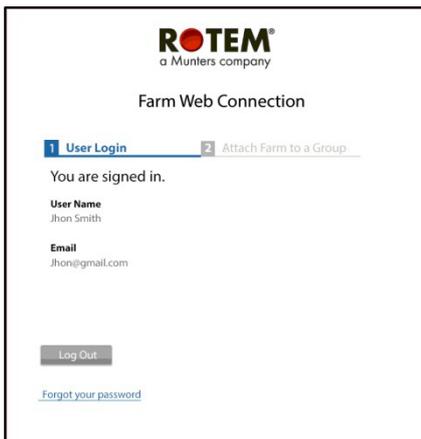


Figura 32: Tela de Início de Sessão (Exemplo)

NOTE Para desconectar da internet, clique no botão Desconectar (Disconnect) (consulte a página 17)

5.4 Atribuindo a Fazenda a um Grupo

Depois de iniciar a sessão, aparece uma das seguintes telas:

- Nenhum Grupo Existente
- Grupos Existentes

5.4.1 NENHUM GRUPO EXISTENTE

1. Se não há grupos existentes para este fazenda, a tela a seguir será exibida:



Figura 33: Tela de Nenhum Grupo Existente

2. Escreva o nome do grupo da fazenda que deseja criar e clique em Atribuir ao grupo.

5.4.2 GRUPOS EXISTENTES

Se a fazenda já fizer parte de um grupo ou se o proprietário criou grupos, siga um destes procedimentos:

1. Marque a caixa de seleção ao lado do grupo ao qual deseja atribuir a fazenda e clique em Atribuir ao grupo.



Figura 34: Tela para Atribuir Fazenda ao Grupo

3. Para adicionar um outro grupo, digite o Nome do Grupo e clique em Adicionar um grupo.

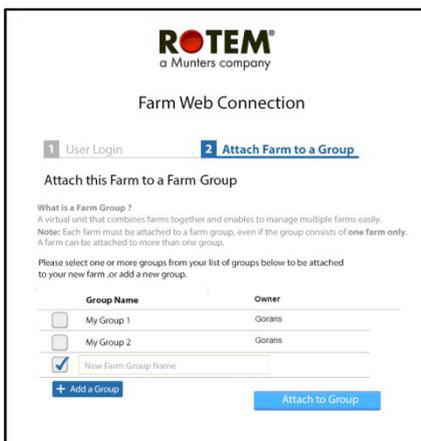


Figura 35: Tela para Adicionar um Grupo

5.5 Cesso Local

No caso de:

- Você reinicia seu sistema
- CommBox Plus encerra a sessão (isso pode acontecer automaticamente se você não estiver usando o sistema)
- Desliga você precisa

iniciar a sessão no CommBox Plus localmente. O nome de usuário e senha dessa sessão são diferentes dos usados ao iniciar a sessão pela web.

ROTEM
a Munters company

RotemNet Web

User Name
Farm Owner

Password
....

Farm Name
Rotem

Language
English

Login

Figura 36: Configurações da Fazenda

4. Digite o nome do usuário e senha. Os padrões são:

- Nome de usuário: "Farm Owner"
- Palavra-passe: "admin"

NOTE O nome do usuário não pode ser alterado. Você pode alterar a senha depois de iniciar a sessão.

NOTE Depois de iniciar a sessão localmente, você terá de iniciar a sessão na web (Login, página 31).

6 RotemNet Web

As seções a seguir descrevem como utilizar as funções do RotemNet Web. Todas as demais funções estão descritas no manual do Platinum Touch.

- Login
- Meus Grupos de Granjas
- Gerenciar Grupos
- Configurações do Usuário
- Gestão de Fazenda RotemNet
- Sobre

6.1 Login

Há duas maneiras de fazer login:

- Login Padrão
- Servidor Privado

6.1.1 LOGIN PADRÃO

1. Vá para RotemNetWeb.Com

Cadastre-Se Já [Esqueceu Sua Senha?](#)'." data-bbox="92 537 426 850"/>

Figura 37: Login Padrão

5. Na lista suspensa , selecione a região mais próxima a você. A seleção adequada é necessária para garantir um tempo de resposta mais rápido.

ROTEM
RotemNet Web

Selecionar Região

AMERICA

ASIA

AMERICA

CHINA

EUROPE

AFRICA

AUSTRALIA

PRIVATE

Iniciar Sessão DEMO

Ainda não se cadastrou? [Cadastre-Se Já](#)
[Esqueceu Sua Senha?](#)

Figura 38: Selecionar a Região

6. Insira o endereço de e-mail e a senha e clique em Login.
Depois de fazer login, a tela Meus Grupos de Granjas aparece.

6.1.2 SERVIDOR PRIVADO

Se sua granja estiver conectada a um sistema de servidor privado:

1. Clique em Privado da Região selecionada. A seguinte tela aparecerá.

ROTEM
RotemNet Web

Selected Region

PRIVATE

Navigate to your private server

example: <https://www.myserver.com> Navigate

Language

English

User Email Address

My RotemNetWeb User Email address

Password

Login DEMO

Not registered yet ? [Sign Up Now](#)
[Forgot Password](#)

Figura 39: Entrar no Servidor Privado

2. Insira as informações do servidor.

NOTE Os revendedores fornecem essas informações se forem relevantes.

- Depois de fazer login, a tela Meus Grupos de Granjas aparece.

6.2 Meus Grupos de Granjas

Clique em Meus Grupos de Granjas para acessar todos os grupos em que você está participando, em qualquer capacidade.



Figura 40: Acesso a Grupos de Usuários

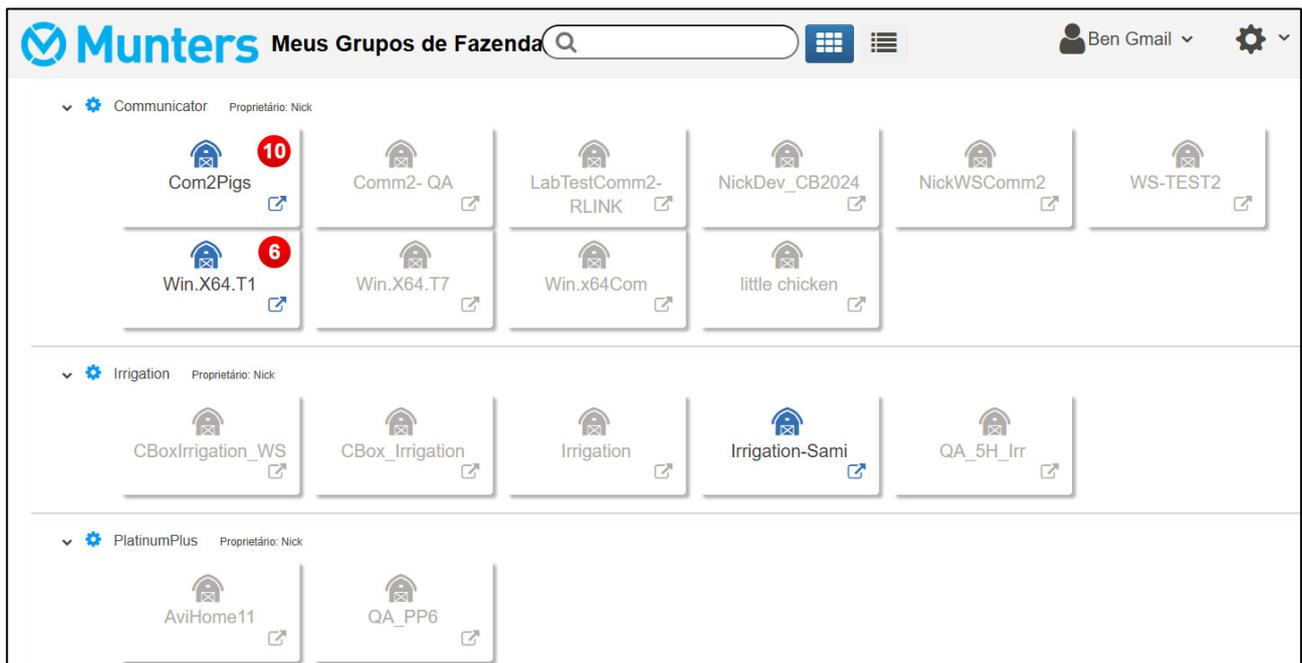


Figura 41: Tela Meus Grupos de Granjas

A tela mostra:

- os grupos e seu status (on-line/off-line).
 - o número de alarmes ativos em cada granja ativa. Por exemplo, há seis alarmes em Win.X64.T1. Clique no ícone para ver os alarmes específicos de cada controlador.

Comparativo	Aviário	House 1	House 2	House 3	House 4	House 5	House 6
House 1		Ligado 1 Dia 432 Todo Aviário					
House 2							
House 3	Hora	17:14	17:16	17:15	17:16	17:16	17:16
House 4	Temperatura Média	31.5 C°					
House 5	Pressão Estática	1	1	1	1	1	1
House 6	Umidade Interna	61 %	61 %	61 %	61 %	61 %	61 %

Figura 42: Informações de Alarme do Controlador, tela Comparação

- Para encontrar um grupo de granja específico, procure o nome na barra de pesquisa.

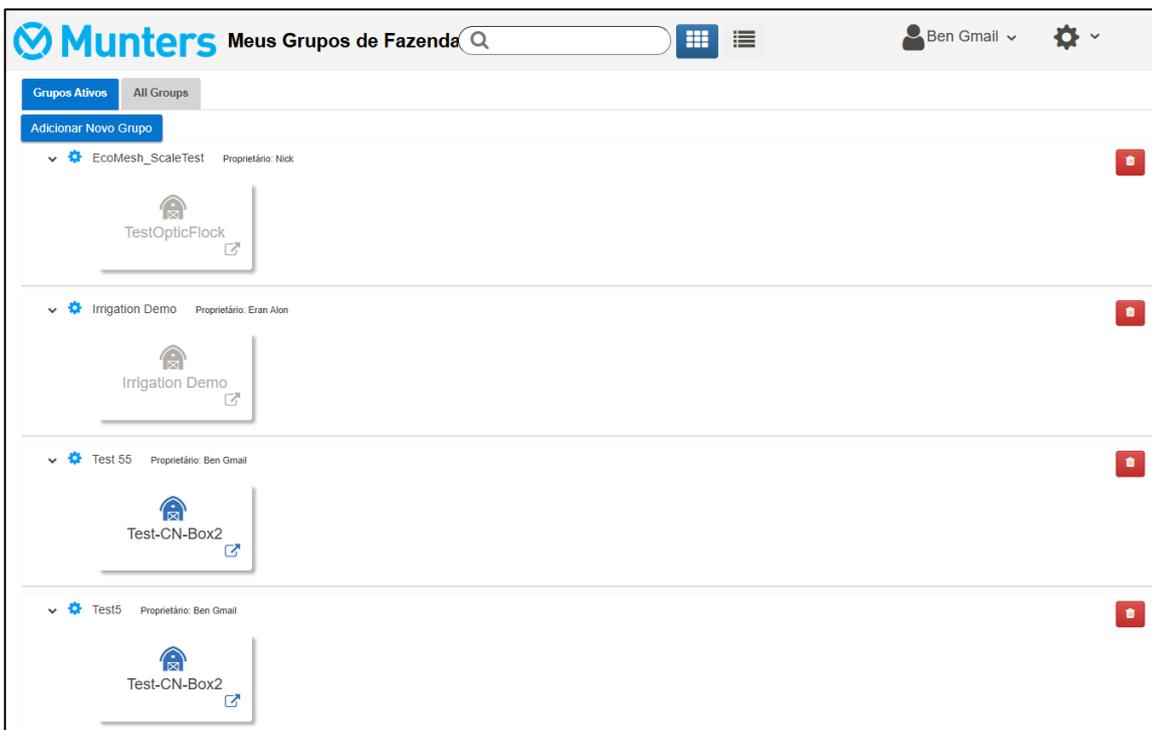


Figura 43: Função de Pesquisa

- As granjas podem ser exibidas em grade (Figura 44, clique em ) ou em lista (Figura 45, clique em )

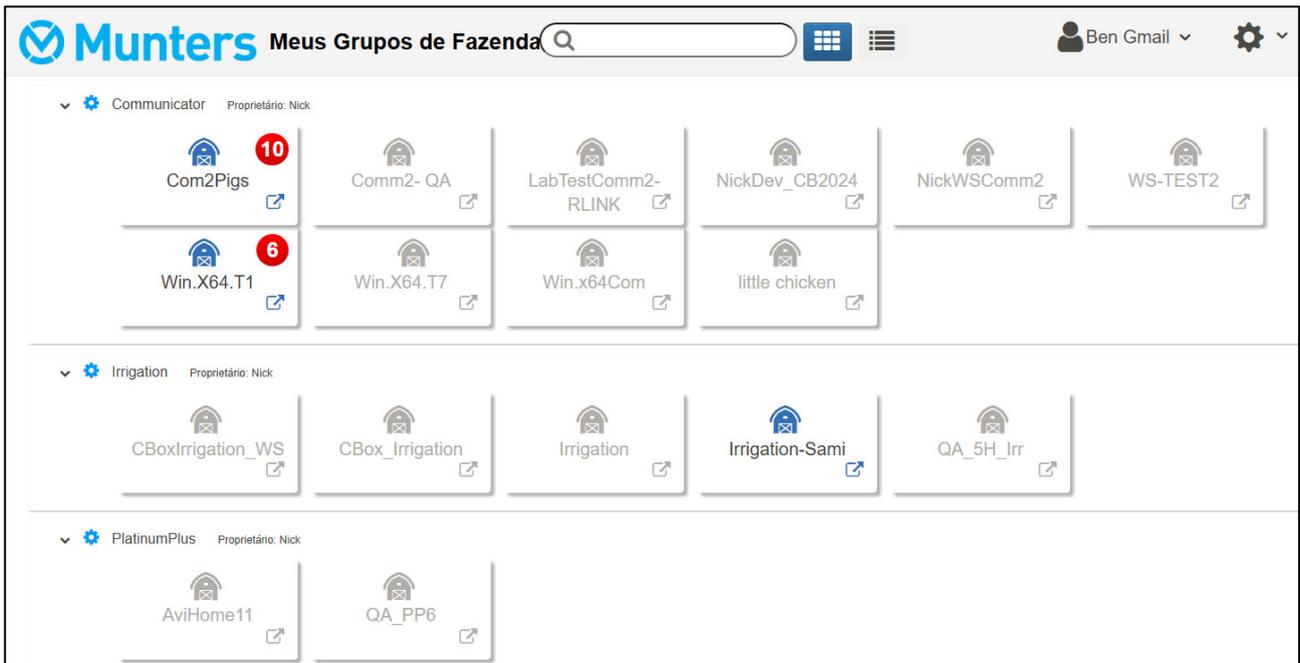


Figura 44: Exibição em Grade

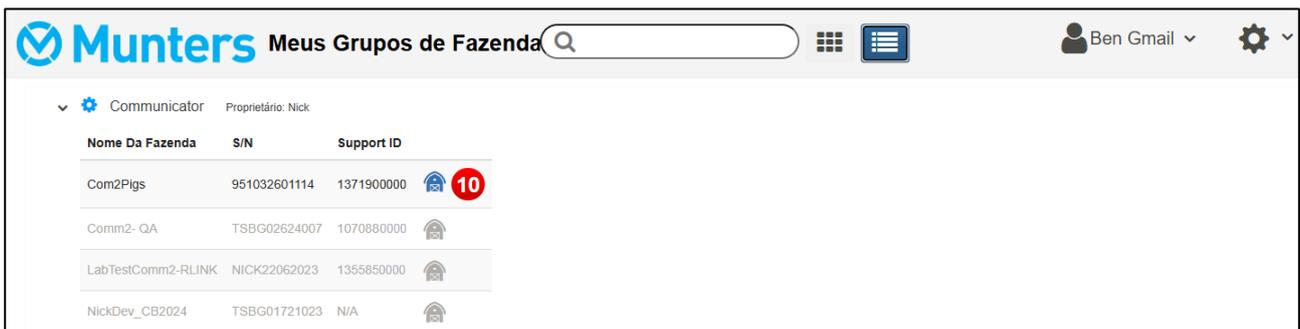


Figura 45: Exibição em Lista

- Clique em qualquer ícone para ir para as fazendas do grupo (consulte Gestão de Fazenda RotemNet, página 45).
- Clique no ícone de configurações para visualizar e gerenciar os usuários e fazendas do grupo (Meus Grupos de Granjas, página 37).

6.2.1 DETALHES (OPCIONAL)

Em cada grupo, clique no ícone de configurações e preencha os detalhes sobre o grupo conforme necessário.



Figura 46: Tela de Detalhes

6.2.2 USUÁRIOS

Clique na guia Usuários para gerenciar todos os usuários do grupo.

- Usuários Existentes
- Novos Usuários

6.2.2.1 Usuários Existentes



Figura 47: Tela Usuários Existentes

- Nesta tela, exclua usuários ou altere as permissões de usuários existentes.

6.2.2.2 Novos Usuários

Novos usuários que não fazem parte do sistema devem se inscrever primeiro antes de serem convidados. Se o usuário tiver um endereço de e-mail existente no sistema RotemNet Web, vá para

- Criar Novo Usuário
- Convidar Novo Usuário

6.2.2.2.1 Criar Novo Usuário

1. Peça ao usuário para ir para rotemnetweb.com.

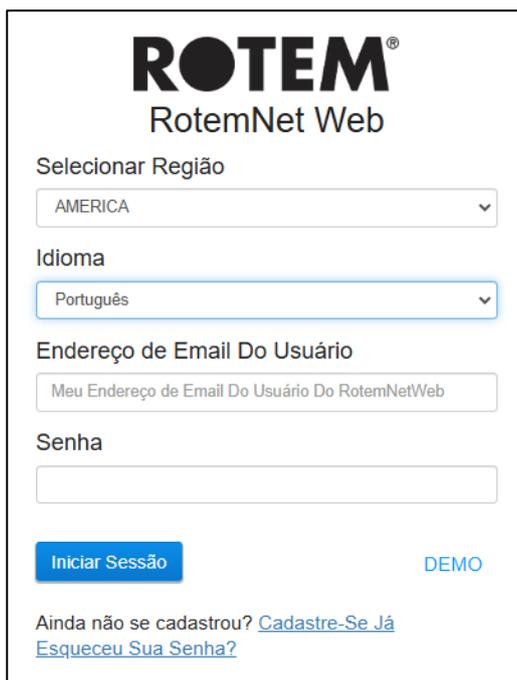


Figura 48: Tela de Login

2. Clique em Cadastre Se Ja.



Figura 49: Sign Up Screen

3. Preencha os campos e clique em Inscrever Se.

6.2.2.2 Convidar Novo Usuário

Quando o usuário tiver criado uma conta, o proprietário da granja vai para a tela Usuário>Convidado (somente o proprietário pode convidar novos usuários).



Figura 50: Tela Convidar Usuário

1. Clique em Adicionar.

2. No campo E-mail, insira o endereço de e-mail do novo usuário. Este endereço deve ser registrado. Consulte as seções a seguir para detalhes sobre como criar um usuário.

3. Defina o Tipo de Acesso (permissões).

• Direitos do usuário CommBox Plus:

- ♦ Administrador: O usuário pode editar todos os parâmetros da unidade, incluindo funções relacionadas às configurações da granja e propriedade da granja.
- ♦ Leitura/Gravação: O usuário pode editar todos os parâmetros da unidade, mas não pode executar nenhuma função relacionada às configurações da granja. (As Configurações da Granja não aparecem para usuários com acesso de Leitura/Gravação).

- ◆ Somente Leitura: O usuário só pode visualizar os parâmetros das unidades CommBox Plus; não é possível fazer alterações.
- ◆ Não autorizado: A ser determinado. (Atualmente usado como somente leitura)
- ◆ Suporte: A ser determinado. (Atualmente usado como somente leitura)
- Direitos do usuário do Web App:
 - ◆ Proprietário/Administrador da Granja: O usuário pode editar todos os parâmetros da unidade, incluindo funções relacionadas às configurações da granja (incluindo anexar uma granja a um grupo) e convidar novos usuários.

NOTE Somente um proprietário pode convidar novos usuários.

- ◆ Leitura/Gravação: O usuário pode editar todos os parâmetros da unidade, mas não pode executar nenhuma função relacionada às configurações da granja (não visível).
- ◆ Somente Leitura: O usuário só pode visualizar os parâmetros das unidades; não é possível fazer alterações.
- ◆ Não autorizado: A ser determinado. (Atualmente usado como somente leitura)
- ◆ Suporte: A ser determinado. (Atualmente usado como somente leitura)

4. Clique em Convidar.

O usuário receberá um e-mail pedindo para aceitar o convite..

6.2.3 GRANJAS

A tela Granjas lista as granjas neste grupo.

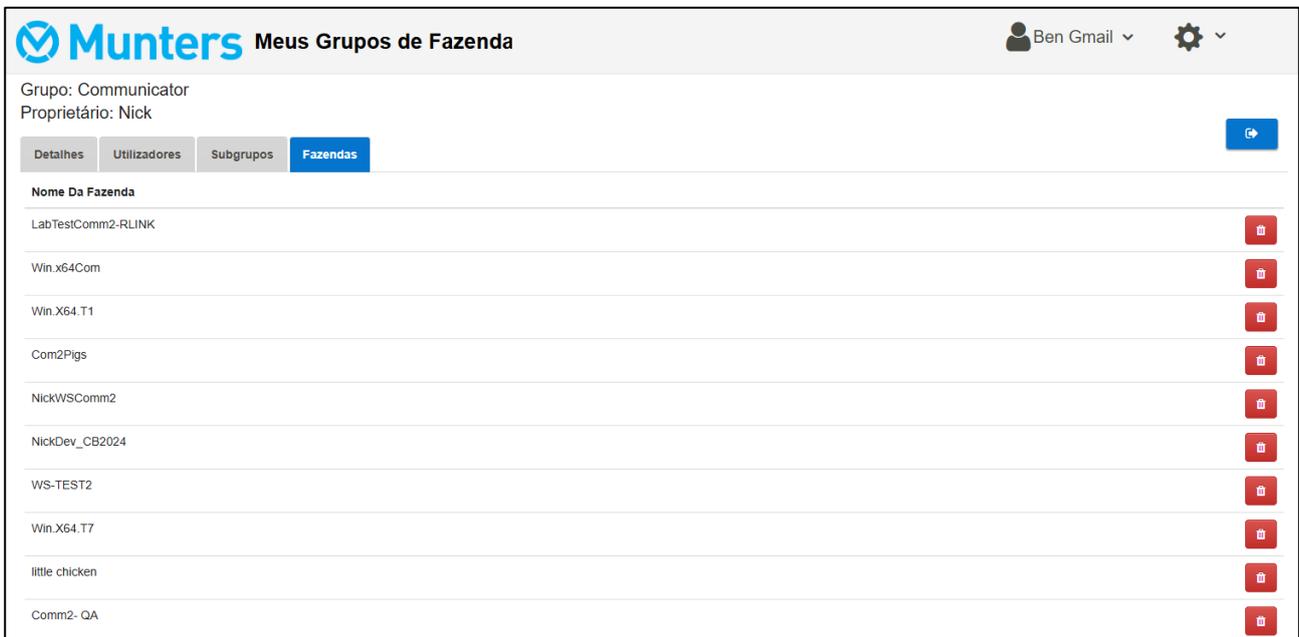


Figura 51: Tela Lista de Granjas

6.3 Gerenciar Grupos

Gerenciar Grupos ativa muitas das mesmas funções que a tela Meus Grupos. Além disso, você pode criar novos grupos a partir desta página.



Figura 52: Tela Gerenciar Grupos

1. Para criar um novo grupo, clique em **Adicionar Novo Grupo**. Preencha os campos conforme necessário.

Figura 53: Tela Adicionar Novo Grupo

2. Depois de criar o grupo, adicione as granjas ao grupo. Vá para a tela Configurações da Granja.

NOTE Only a farm owner/administrator connected to a farm locally can attach the farm to a group.

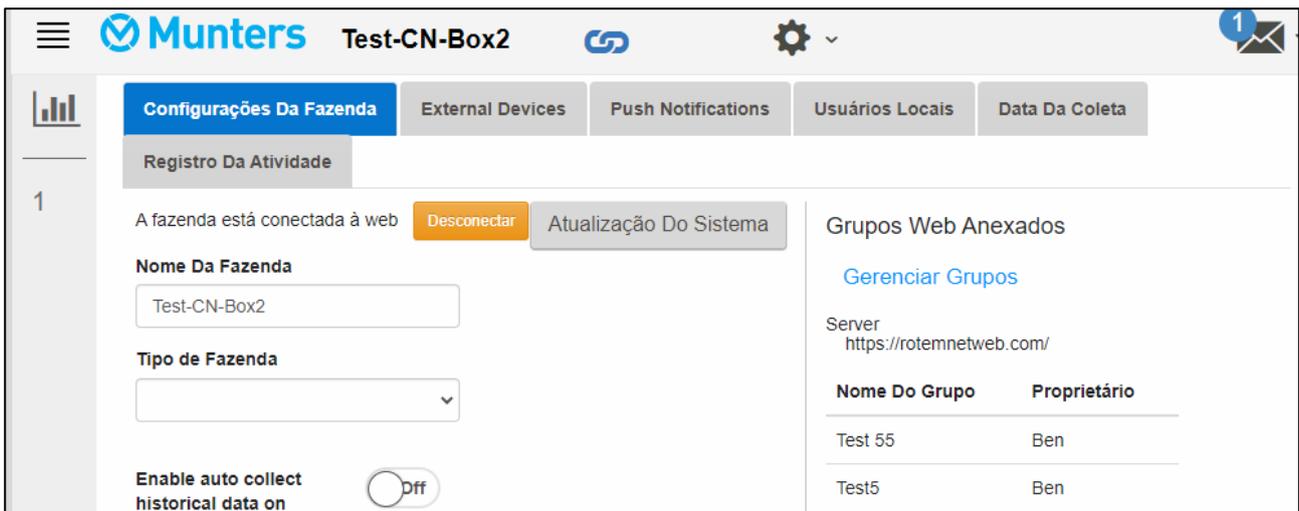


Figura 54: Tela Configurações da Granja

3. Clique em Gerenciar Grupos e anexe a granja a um grupo (consulte Grupos Existentes, página 32).

6.4 Configurações do Usuário

Esta tela define como as informações são exibidas na tela. Na aba do Proprietário da Fazenda, selecione . A tela abaixo se abre.

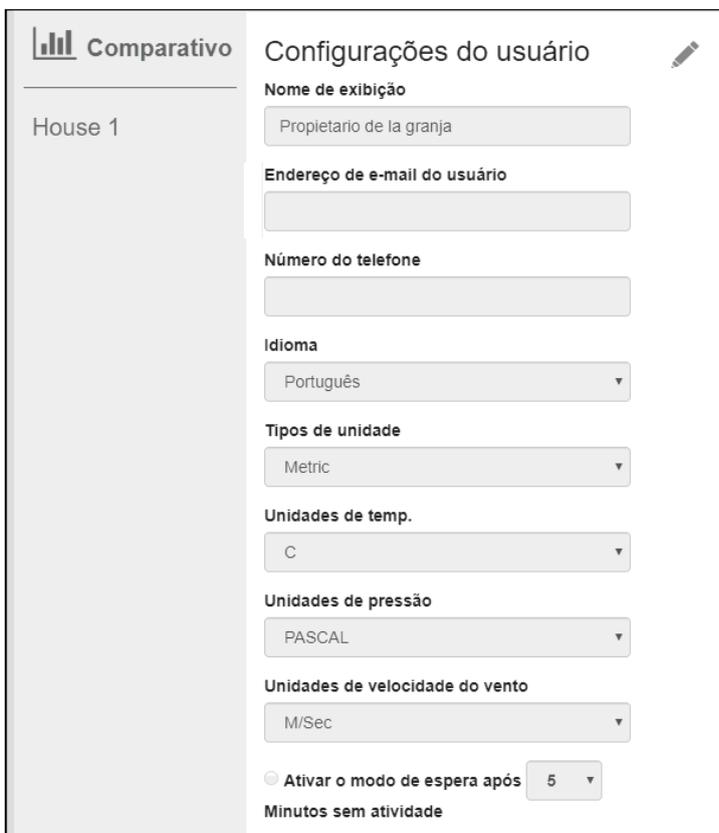


Figura 55: Tela Configurações do Usuário

- Para editar, clique em . Preencha os seguintes campos, se necessário.

- Nome para exibição: O nome exibido na tela de Configurações do Usuário.
 - Endereço de e-mail do usuário
 - Número do telefone
 - Idioma: Selecione na lista suspensa
 - Tipos de unidades: Métricas ou britânicas
 - Unidades de temperatura: Celsius ou Fahrenheit
 - Unidades de pressão
 - Unidades de velocidade do vento
 - Habilitar ou desabilitar o modo de espera (se habilitar, defina o tempo de passagem necessário antes que o modo seja ativado).
- Clique em  para salvar as alterações.

6.5 Gestão de Fazenda RotemNet

- Resumo e Comparação da Granja
- Aparência da tela de Comparação
- Aparência da Tela RotemNet
- Funcionalidade RotemNet Web

6.5.1 RESUMO E COMPARAÇÃO DA GRANJA

Clique em Comparação para ver um resumo da atividade das casas.

Munters		Win.X64.T1					
	Aviário	House 1	House 2	House 3	House 4	House 5	House 6
1		 Ligado 1 Dia 433 Todo Aviário	 Ligado 1 Dia 433 Todo Aviário	 Ligado 1 Dia 433 Todo Aviário	 Ligado 1 Dia 433 Todo Aviário	 Ligado 1 Dia 433 Todo Aviário	 Ligado 1 Dia 433 Todo Aviário
2							
3	Hora	12:29	12:29	12:29	12:29	12:28	12:28
4	Temperatura Média	31.5 C°	31.5 C°	31.5 C°	31.5 C°	31.5 C°	31.5 C°
5	Pressão Estática	1	1	1	1	1	1
6	Umidade Interna	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %
	Temperatura Do Túnel	34.0 C°	34.0 C°	34.0 C°	34.0 C°	34.0 C°	34.0 C°
	Temperatura Externa	11.3 C°	11.3 C°	11.3 C°	11.3 C°	11.3 C°	11.3 C°

Figura 56: Comparison Houses Screen

- A versão 4.7.2.X suporta a exibição do Total de Água por Hora.
- Clique em Casa para acessar as funções do Platinum Touch.
- Clique em  para configurar a funcionalidade RotemNet Web.
- Clique em  para configurar as definições de usuário.

6.5.2 APARÊNCIA DA TELA DE COMPARAÇÃO

A versão 4.7.2.X suporta a definição das cores de fundo das seções Status, Sensores e Dispositivos.

NOTE Somente proprietários/administradores podem executar esta função.

1. No ícone de configurações, clique em Personalizar.

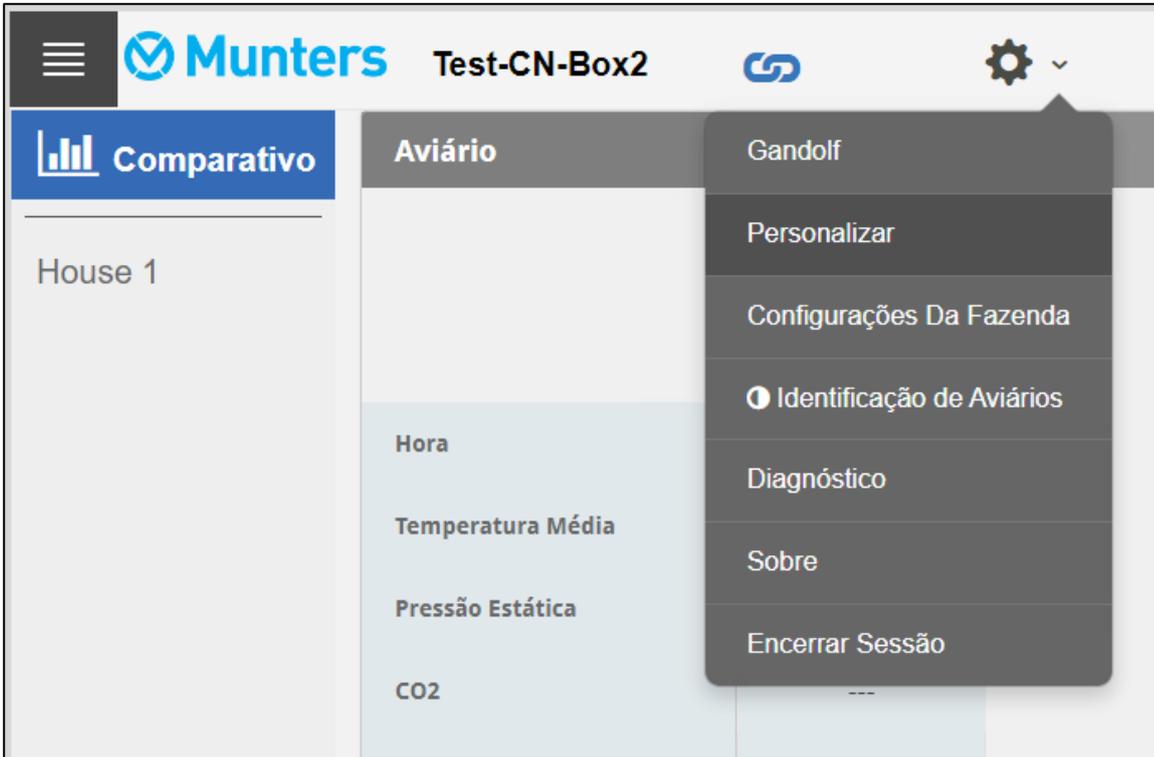


Figura 57: Personalizar Recurso

2. Para cada seção, selecione a cor de fundo.

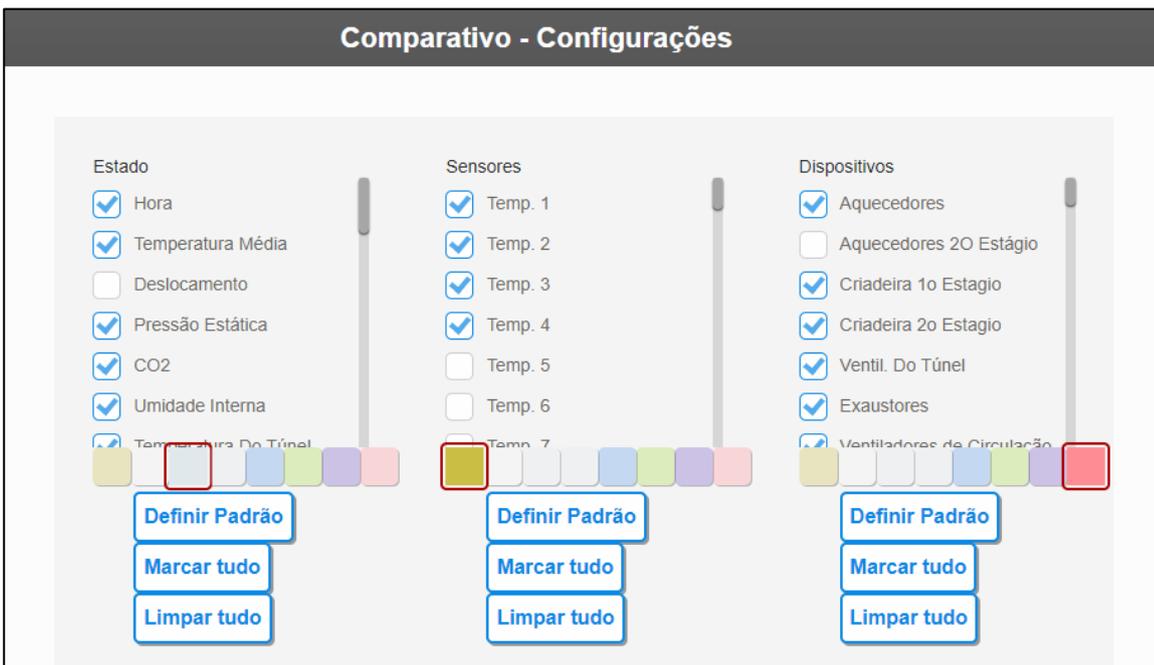


Figura 58: Tela Comparação de Configurações

3. A tela exibe as cores de fundo.

Aviário	House 1
Tratamento de Umidade	Desligado
Ração Diária	0
Consumo de Água Diário	0
Peso Médio	0.000
% CFM	6
Temp. 1	---
Temp. 2	21.9 C°
Temp. 3	---
Temp. 4	41.8 C°
Sensação Térmica	---
Aquecedores	Desligado
Criadeira 1o Estagio	Desligado
Criadeira 2o Estagio	---

Figura 59: Tela Seleção de Cores

6.5.3 APARÊNCIA DA TELA ROTEMNET

A aparência da tela depende se o usuário se conecta à CommBox Plus como usuário local ou via internet. Os usuários conectados localmente têm acesso a funcionalidades adicionais.

The screenshot displays the Munters web interface for a local connection. The header includes the Munters logo, the device name 'Test-CN-Box2', and navigation icons. The main content area is divided into several sections:

- Configurações Da Fazenda:** A blue header for the main settings section.
- Registro Da Atividade:** A sub-section header.
- Status:** A message 'A fazenda está conectada à web' with a 'Desconectar' button and an 'Atualização Do Sistema' button.
- Nome Da Fazenda:** A text input field containing 'Test-CN-Box2'.
- Tipo de Fazenda:** A dropdown menu.
- Enable auto collect historical data on:** A toggle switch currently set to 'Off'.
- Grupos Web Anexados:** A section titled 'Gerenciar Grupos' showing the server URL 'https://rotemnetweb.com/' and a table of web groups.

Nome Do Grupo	Proprietário
Test 55	Ben
Test5	Ben

Figura 60: Conexão Local

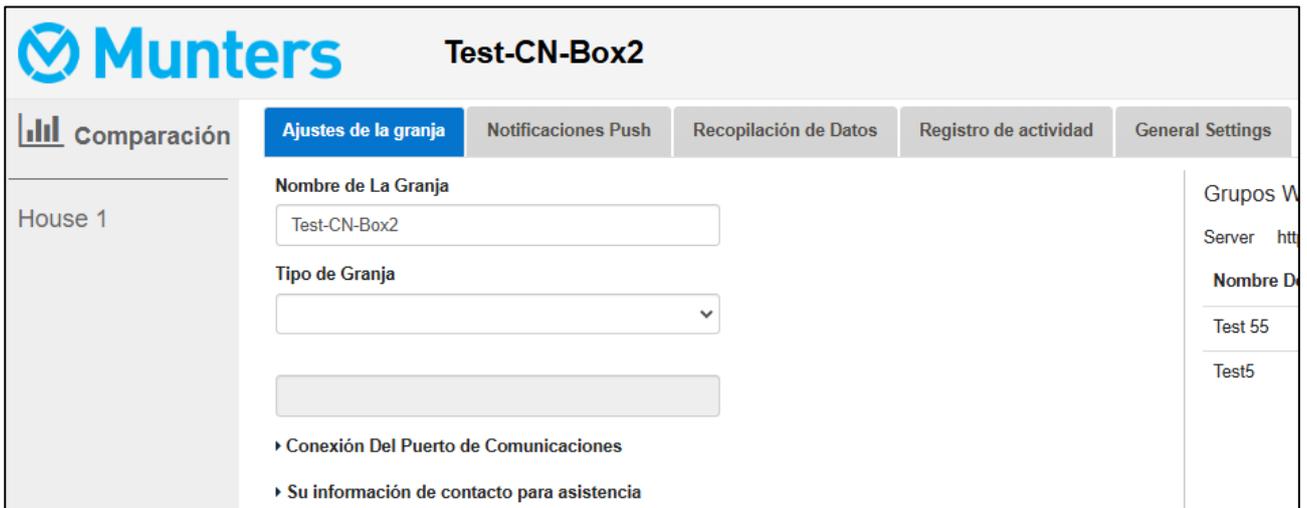


Figura 61: Conexão via Internet

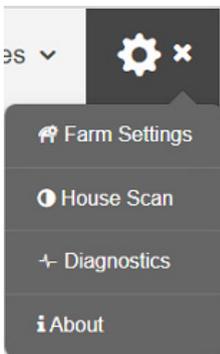


Figura 62: Configurações de Conexão Local

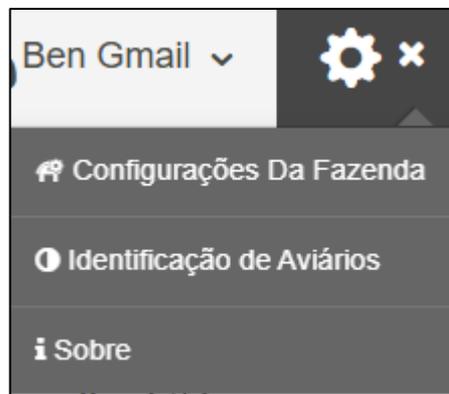


Figura 63: Configurações de Conexão via Internet (administrador)

Além disso, quando estiver conectado via internet, o usuário tem fácil acesso a seus grupos (Consulte Meus Grupos de Granjas,, página 37)

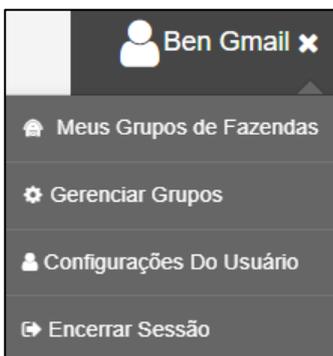
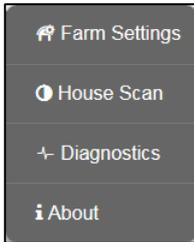


Figura 64: Acesso a Grupos de Usuários

6.5.4 FUNCIONALIDADE ROTEMNET WEB

A seção a seguir descreve as funções do RotemNet Web.



- Guia Configuração de Fazenda
- Varredura das Casas
- Guia Diagnóstico
- Sobre

NOTE As guias “Notificações automáticas” e “Usuários locais” são exibidas apenas na tela do computador que estiver conectada diretamente à monitor CommBox Plus.

NOTE Somente o proprietário do farm pode ver as guias Farm Settings e House Scan

6.5.4.1 Guia Configuração de Fazenda

<ul style="list-style-type: none">• Configurações da Fazenda• Notificações• Usuários Locais• Coleta de Dados• Registro de Atividade• General Settings	<p><i>NOTE As abas “Notificações Push” e “Usuários Locais” aparecem somente na tela do computador conectado diretamente ao CommBox Plus..</i></p>
--	---

6.5.4.1.1 Configurações da Fazenda

Use esta tela para definir funções relacionadas à conexão da sua fazenda ao CommBox Plus.

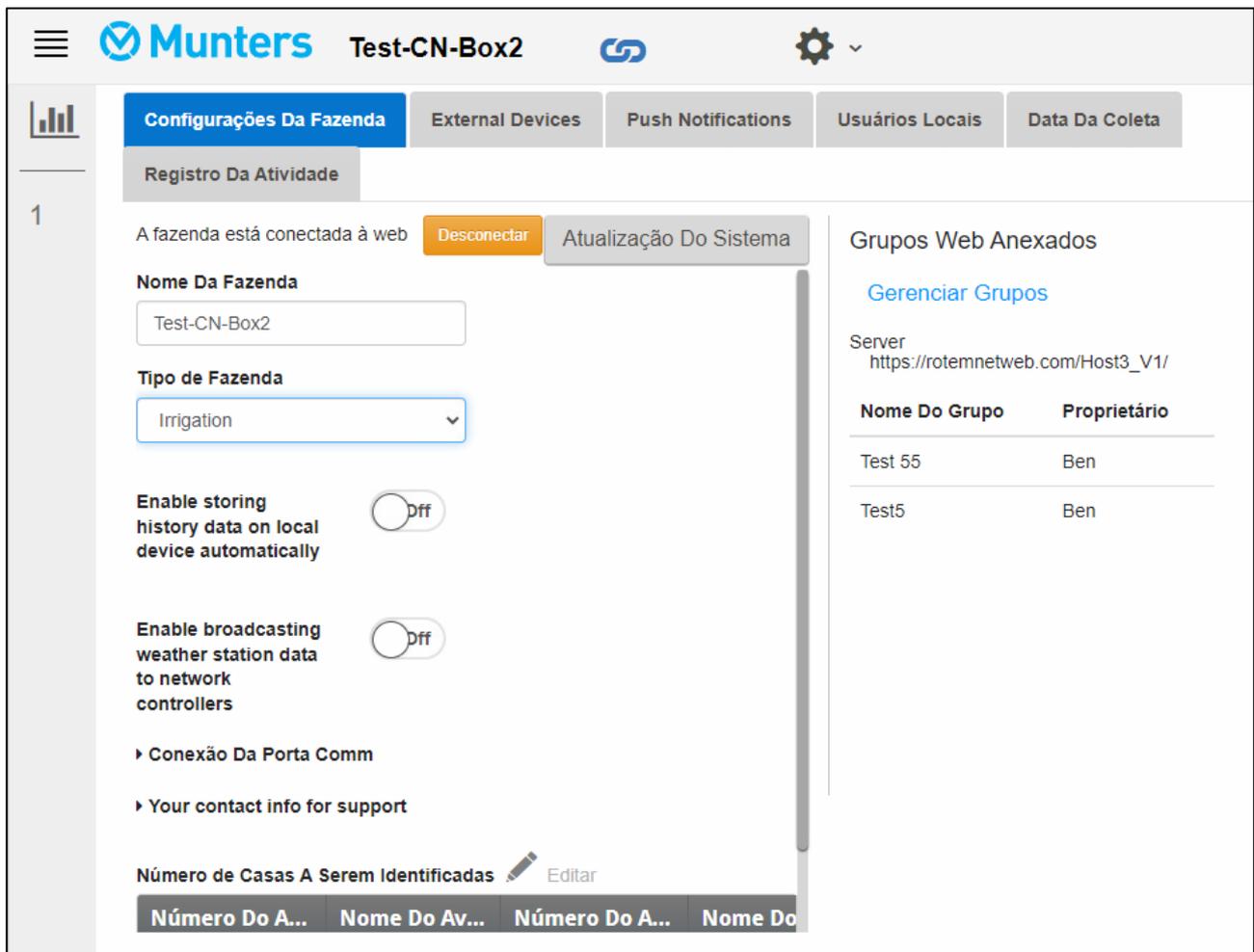


Figura 65: Tela Configurações da Granja

- Nome da fazenda: Esse nome aparece na sua tela.
- Conectar / Desconectar: Esta função permite desconectar do farm atual da Internet e reconectá-lo através da tela Login (consulte Login, página 31).

NOTE Os usuários conectados localmente têm acesso a funcionalidades adicionais.

- Tipo de fazenda: Aves ou Suínos. Certifique-se de que a definição coincide com o tipo no CommBox Plus!
- (Versão 4.7.4.19) Habilitar o armazenamento automático de dados históricos no disco local:
 - Quando ativado, o CommBox armazena os dados históricos automaticamente no CommBox.
 - Quando esta função não está ativada, os dados são armazenados no controlador apenas quando o usuário visualiza uma página de histórico. Por exemplo, os dados do sensor são armazenados quando o usuário visualiza a tela de histórico do sensor.
- Conexões da Porta de Comunicação
 - Taxa de baud: Essa taxa deve ser a mesma em toda a rede. A Munters recomenda:
 - usar a taxa de baud padrão, 9600, para conexões com fio.
 - definir a taxa de baud em 19200 para conexões RLINK.

- Porta de comunicação: Defina a porta de comunicação. Padrão: COM1
- **Informações de contato (opcional):** A Munters usa essas informações para contatar usuários se houver necessidade, por exemplo, de informá-lo sobre uma atualização. A informação não será distribuída a nenhuma das partes externas.
- **Número de Casas a serem lidas:** A varredura testa a comunicação com as casas. Se quiser fazer a leitura em todas as casas ou em casas selecionadas, clique nos números das casas desejadas. Clique em **Reler as casas da fazenda** para concluir a varredura.
 - Você pode nomear as casas.
 - Em unidades com o software CommBox Plus Pig, você pode nomear quartos individuais.
- Clique em **Salvar Alterações**.
- **Atualização do sistema:** consulte **Atualização de Software**.

6.5.4.1.2 Notificações Push

O monitor CommBox Plus pode enviar notificações automáticas para vários endereços de e-mail. Esses e-mails contêm todos os alarmes atuais.

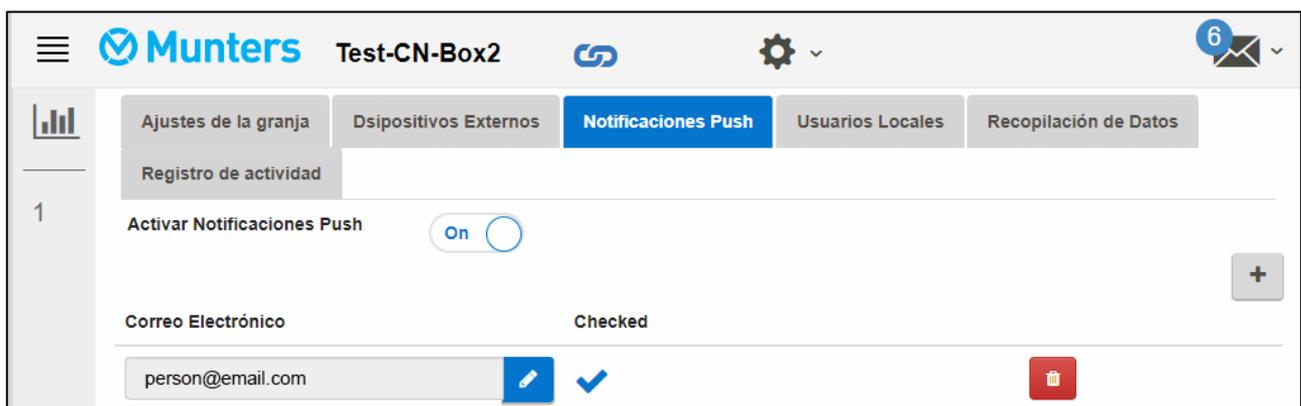


Figura 66: Tela de Notificações Push

- Digite um endereço, clique em **Verificar**, **Adicionar** e **Salvar**.
 - O sistema de Notificações automáticas do monitor CommBox Plus não fornece informações detalhadas de alarmes. O sistema é somente indicativo. Para receber alarmes em tempo real, além do recurso de configuração e gerenciamento dos alarmes, entre em contato com seu fornecedor e solicite um sistema de alarmes independente (por exemplo o Communicator).
 - Se um grupo de alarmes for gerado simultaneamente (por exemplo, Alta Temperatura, CO2 e amônia), somente um e-mail (listando todos os três alarmes) será enviado. Se algum dos problemas que causaram a geração de um alarme for resolvido, um novo e-mail será enviado listando os alarmes atuais. Por exemplo, se a temperatura cair, será enviado um e-mail listando os alarmes de CO2 e amônia).

6.5.4.1.3 Usuários Locais

Nome Do Usuário	Senha	Atribuído A
Farm Owner	****	Gandolf
User 1	****	Usuário
User 2	****	Usuário
User 3	****	Usuário
User 4	****	Usuário
User 5	****	Usuário
readonly	****	Somente Leitura

Figura 67: Tela Usuários Locais

Essa tela lista nomes de usuários e senhas pré-atribuídos.

- Cada nome de usuário e senha é o mesmo. Por exemplo, a senha do Usuário 1 é o Usuário 1. A senha do Usuário 2 é o Usuário 2.
- O Proprietário do Farm pode editar esses nomes, senhas e a quem eles são atribuídos

6.5.4.1.4 Coleta de Dados

Consulte o Apêndice B: Coleta de Dados, página 70.

- Esta função aparece tanto para conexões de acesso local quanto para conexões de acesso à internet.

6.5.4.1.5 Registro de Atividade

Esta tela exibe o histórico de eventos conectados ao CommBox Plus. Em Event, Sub Event, User, e Cmd ID, você pode selecionar filtros para restringir os resultados.

- Esta função aparece tanto para conexões de acesso local quanto para conexões de acesso à internet.

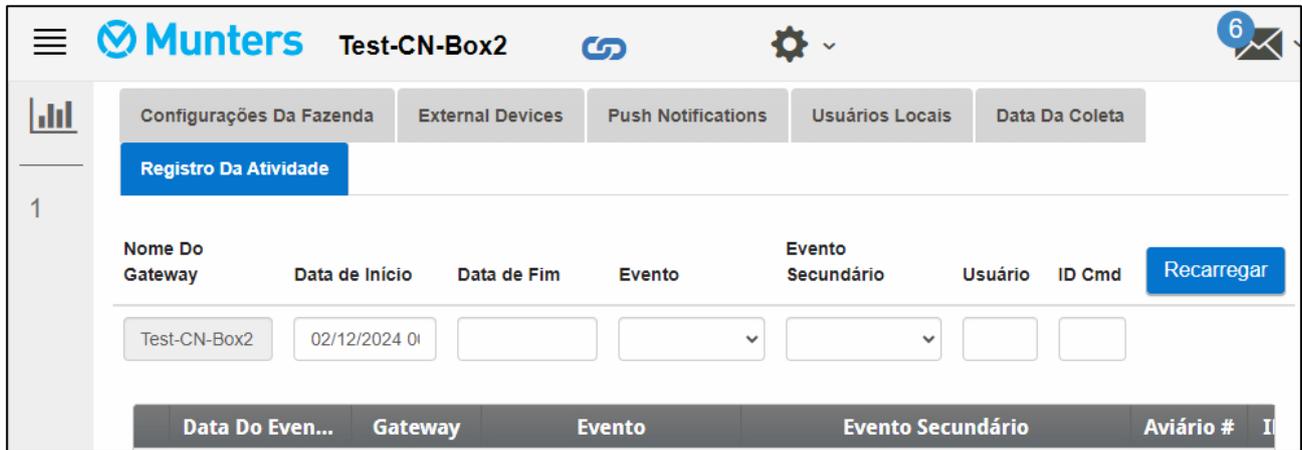


Figura 68: Tela de Registro de Atividade

Consulte o Apêndice A: Como Gerar um Log de Atividades, página 65, para obter informações detalhadas sobre essa função.

6.5.4.1.6 General Settings

Consulte o Obtenção Centralizada, página 70.

- Esta função aparece somente para conexões à internet.

6.5.4.2 Varredura das Casas

Tela da varredura das casas:

- Mostra os resultados da varredura nas casas.
- Exibe o tipo e a versão do controlador utilizado em cada casa.

	1	2	3	4	5	6
1 Ping	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado
2 Analisar	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado
3 Carregar Configuração Do Controlador	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado
4 Carregar Dados Do Controlador	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado
5 Tipo Do Controlador	Platinum Pro Breeder Precision					
6 Versão Do Controlador	7.23.7	7.23.7	7.23.7	7.23.7	7.23.7	7.23.7

Figura 69: Tela Varredura da Casa

6.6 Atualização de Software

- Procedimento de Atualização
- Informações do Usuário

6.6.1 PROCEDIMENTO DE ATUALIZAÇÃO

Você pode atualizar certos programas de software a partir do aplicativo na Web.

- Software Platinum Touch
- Aplicativo web
- Software da CommBox

NOTE O CommBox deve ser atualizado localmente; não pode ser atualizado remotamente.

NOTE Você não pode atualizar o software do produto neste aplicativo! Atualize o software do seu produto usando os procedimentos fornecidos nos manuais do produto.

NOTE Se estiver utilizando um disco com a chave, comece aqui. Se estiver atualizando seu CommBox via internet, vá para a etapa 4.

1. Solicite a atualização do software junto ao seu revendedor. Você receberá (por e-mail, transferência via web, etc.) um arquivo UPD.

a. Coloque o arquivo em uma unidade de armazenamento/flash.

b. Coloque a unidade de armazenamento/flash na porta USB da CommBox.

2. No aplicativo web, clique na aba Configurações da Fazenda. Aparece a tela a seguir.

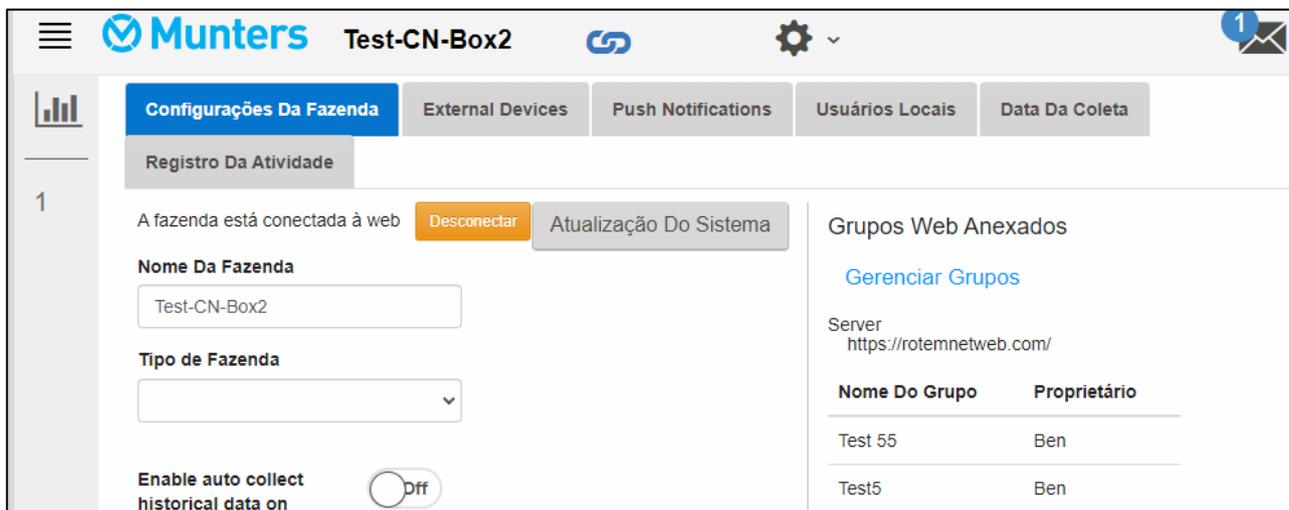


Figura 70: Configurações da Fazenda

3. Clique em Atualização do sistema. Aparece a tela a seguir:

ROTEM < Voltar

Atualizar Commbox

Versão Atual: 1.50.8 Build: 47404 Última Atualização: 10/8/2024 06:13

[Recarregar Lista de Atualizações](#)

Atualizações Disponíveis

[Update from a removable drive](#) [Online Update](#)

Versão	Build	Data Da Liberação	Descrição	Tipo	
1.50.8	45099	02/10/2022		Downgrade	Downgrade
1.50.8	46035	08/03/2023		Downgrade	Downgrade

Figura 71: Tela de Atualização do Sistema

- Atualização de usuários online: Clique em Atualização Online e escolha a versão do software desejada.
- Atualização de usuário utilizando pendrive: Clique em Atualização em um drive removível e selecione a versão do software desejada.

NOTE Se você não colocar a unidade de armazenamento na porta USB, aparece uma mensagem de erro.

ROTEM < Voltar

Atualizar Commbox

Versão atual: 1.50.8 Build: 354 Última atualização: 11/14/2019 05:29

[Recarregar lista de atualizações](#)

Atualizações disponíveis

[Update from a removable drive](#) [Online Update](#)

Arquivo de atualização não encontrados

Version: 99.3.9.31

Figura 72: Tela de Erro

6.6.2 INFORMAÇÕES DO USUÁRIO

Ao atualizar para a versão 4.7.4.19, o usuário é solicitado (três vezes) a preencher o seguinte formulário. Essas informações permitem que a Munters ofereça uma experiência de usuário aprimorada. Observe que essas informações não serão compartilhadas com nenhum órgão externo.

ters TestCN_Cbox Customize Nick

Munters

Thank you for updating to RNW v. 4.7.4.19

Please fill in the form below

Skip for now

Farm name TestCN_Cbox

Street 34 Main Street

City and State/Province Delaware

Country USA

Zip Code 55555-5555

Integrator name FOSTER FARMS

Segment Poultry Swine Others

Submit

Figura 73: Tela de Informações do Usuário

6.7 Sobre

Esta tela exibe o produto e a versão do software. Envie essas informações para o suporte técnico se precisar de assistência. O ID de Suporte (Support ID) permite suporte técnico remoto da Munters ou de seu revendedor.

About

Rotem Farm Admin Version 4.7.3.17

Comm-Box Version 4.7.3.17

Support ID 5550555555

Serial ID TSB555555555

OK

Figura 74: About Screen

7 Guia Diagnóstico

O CommBox Plus 4.6.0.35 inclui um pacote de diagnóstico básico.



Figura 75: Seleção de Diagnósticos

- Na tela Ativação, clique em Diagnósticos. A seguinte tela aparecerá.

ROTEM® Diagnóstico Voltar

Device Details

Número de Série: TSBG07009328 Versão: 1.50.8.46035

Teste de Diagnóstico

Nome Do Teste	Instrução de Teste		Aprovado	Reprovado
Conexão Da Porta Comm	<ul style="list-style-type: none">• Conecte o cabo serial RS232 do controlador à porta Com 1 na Comm-Box.• Acesse o menu Comunicação (no menu Instalar no sistema do controlador PP no controlador de toque).• Defina o número do avião para 1 e a taxa de baud para 9600.• Pressione o botão Executar teste.• Repita as etapas 1 a 4 para a porta Com 2	Conexão Com 1 9600 House Number 1 <input type="checkbox"/> Repeatable Conexão Com 2 9600 House Number 1 <input type="checkbox"/> Repeatable	<input type="button" value="Executar Teste"/>	
Conexão de Internet	<ul style="list-style-type: none">• Conecte o cabo LAN à porta LAN 1 na Comm-Box.• Pressione o botão Executar teste.• Repita as etapas 1 a 2 para a porta LAN 2.		<input type="button" value="Executar Teste"/>	
Conexão ao sistema Rotem WEB	<ul style="list-style-type: none">• Conecte o cabo LAN a uma das portas LAN da Comm-Box.• Pressione o botão Executar teste.		<input type="button" value="Executar Teste"/>	
Última Versão Da Imagem Instalada	<ul style="list-style-type: none">• Este teste verifica se esta Comm-Box contém a última imagem liberada.• Este teste é feito automaticamente		<input type="button" value="Executar Teste"/>	
TeamViewerID for the Remote Support	<ul style="list-style-type: none">• Conecte o cabo LAN a uma das portas LAN da Comm-Box.• Pressione o botão Executar teste.• Na janela pop-up		<input type="button" value="Executar Teste"/>	

Figura 76: Testes de Diagnóstico

CAUTION Ao mudar do modo Diagnóstico para o modo Normal, pode haver um Problema no sistema com o fechamento da porta de comunicação. Reinicie a CommBox Plus em caso de uma interrupção de serviço.

- Use esta tela e as informações que ela fornece ao falar com o suporte técnico.
- Os Testes de diagnóstico ativam os seguintes testes:
 - Teste de LAN
 - Testes de internet
 - Testes de suporte
 - Teste da porta COM. Esta opção pode ser usada para testar a comunicação entre a CommBox Plus e qualquer casa. Forneça o número da casa a ser testada. Este teste tem duas opções:
 - Padrão. Este teste mostra o tempo de ping entre a CommBox Plus e o controlador selecionado. O resultado é a exibição de um número, ou então há uma falha.

Nome Do Teste	Instrução de Teste		Aprovado	Reprovado
Conexão Da Porta Comm	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte o cabo serial RS232 do controlador à porta Com 1 na Comm-Box. • Acesse o menu Comunicação (no menu Instalar no sistema do controlador PP no controlador de toque). • Defina o número do avião para 1 e a taxa de baud para 9600. • Pressione o botão Executar teste. • Repita as etapas 1 a 4 para a porta Com 2 	Conexão Com 1 9600 House Number 1 <input type="checkbox"/> Repeatable Executar Teste	<input checked="" type="checkbox"/> 0.3861185	
		Conexão Com 2 9600 House Number 1 <input type="checkbox"/> Repeatable Executar Teste		

Figura 77: Testes Padrão

- Repetível. Esse teste permite verificar se o cartão de comunicação do controlador (RS232 ou RS485) está enviando e recebendo sinais. Clique no ícone Executar teste e examine o cartão de comunicação do controlador a fim de garantir que seus LEDs de teste estejam piscando.

Nome Do Teste	Instrução de Teste		Aprovado	Reprovado
Conexão Da Porta Comm	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte o cabo serial RS232 do controlador à porta Com 1 na Comm-Box. • Acesse o menu Comunicação (no menu Instalar no sistema do controlador PP no controlador de toque). • Defina o número do avião para 1 e a taxa de baud para 9600. • Pressione o botão Executar teste. • Repita as etapas 1 a 4 para a porta Com 2 	Conexão Com 1 9600 House Number 1 <input checked="" type="checkbox"/> Repeatable Stop	<input checked="" type="checkbox"/> 0.4346352	
		Conexão Com 2 9600 House Number 1 <input type="checkbox"/> Repeatable N/A		

Figura 78: Testes Repetíveis

- Ativa um teste de velocidade.

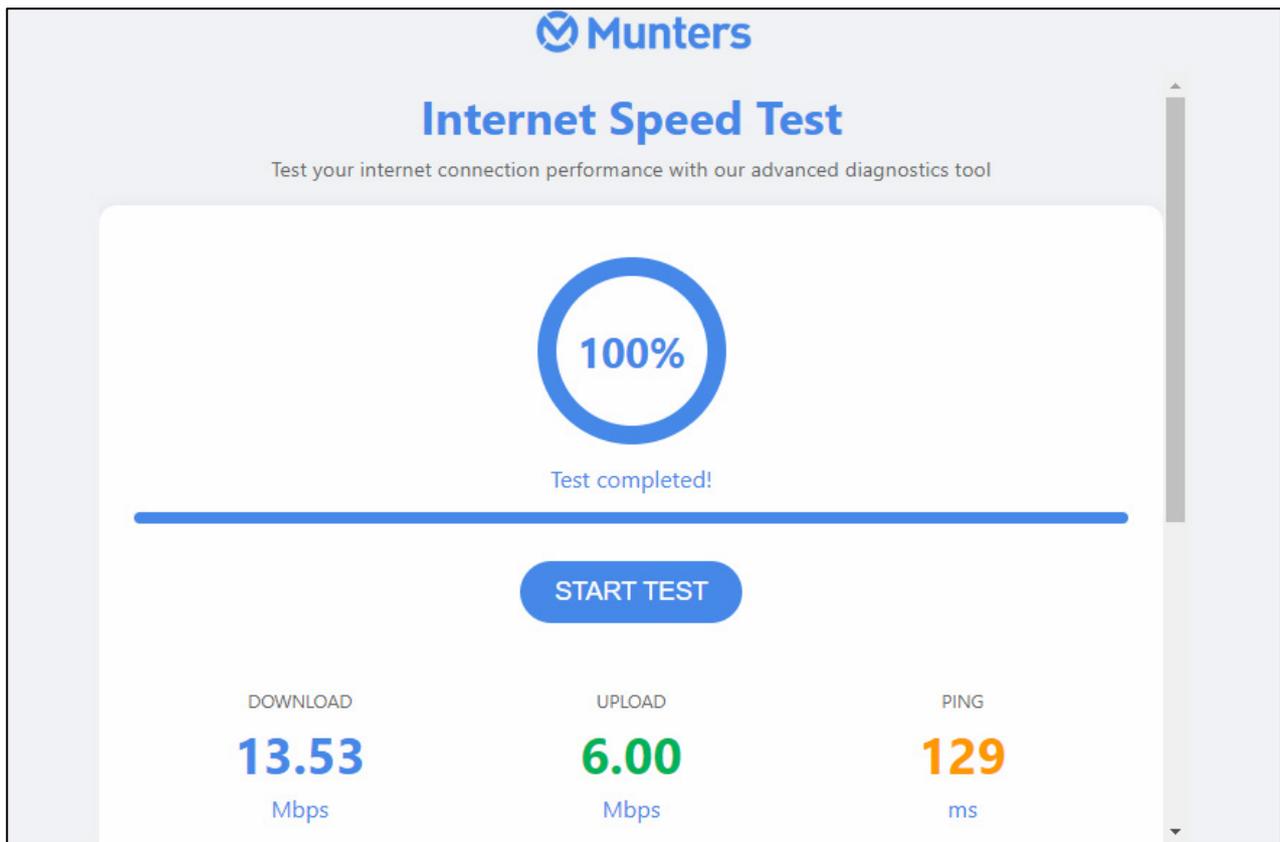


Figura 79: Resultados do Teste de Velocidade (Exemplo)

- Uma velocidade de upload/download de 5 Mbps (mínimo) é necessária para garantir a conectividade segura entre o CommBox Plus e os controladores.

8 Funcionalidade do Controlador

A CommBox Plus Versão 4.7.0.40 suporta a funcionalidade Modal nos controladores Platinum Pro/Platinum Touch/Rotem Pro/Rotem One.

- Modal
- Inventário de Aves
- Enviar a Todos Dia de Crescimento

8.1 Modal

O Modal permite definir a temperatura diferencial em Níveis de Ventilação em uma faixa de níveis de ventilação. O nível diferencial aciona o próximo nível de ventilação de acordo com a diferença da temperatura alvo (os atrasos de tempo permanecem em vigor).

NOTE O modo Modal só está disponível quando um usuário está conectado a um controlador via CommBox Plus ou via web. Não está disponível ao gerenciar o controlador localmente.

➡ Em Sistema Platinum > Relés ou Sistema > Saída Analógica, defina o ventilador de exaustão e os ventiladores de túnel conforme necessário.

1. Vá para Sistema > Níveis de Ventilação.



Nível	Ligado (Seg.)	Capacidade de Ar	Diferença	Nível de Túnel	Exaustor			Túnel		
					E1	E2	~E3	T1	T2	~T3
1	0	0	0.0	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	X	X
2	0	0	0.0	<input type="range"/>	X	X	X	X	X	X
3	0	0	0.0	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	X	X

Figura 80: Tela Nível de Ventilação

2. Defina o tempo de ativação e a exaustão/túnel conforme necessário (consulte os manuais do controlador para obter detalhes). Observação: A Capacidade de Ar é somente leitura.

Níveis de Ventilação											
Exaustor & Túnel											
Nível	Ligado (Seg.)	Capacidade de Ar	Diferença	Nível de Túnel	Exaustor			Túnel			
					E1	E2	~E3	T1	T2	~T3	
1	30	2,039	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	X	X	X	X	X	X
2	45	3,058	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	X	X	X	X	X	X
3	60	4,078	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	X	X	X	X	X	X
4	30	6,626	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	X	X	<input checked="" type="radio"/>	X	X	X
5	45	9,939	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	X	X	<input checked="" type="radio"/>	X	X	X
6	60	13,253	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	X	X	<input checked="" type="radio"/>	X	X	X

Figura 81: Nível da Tela de Ventilação (2)

3. Clique no ícone Editar



. A tela Definir Nível de Ventilação aparece.

Set Level of Ventilation

From Level

To Level

Change

Figura 82: Pop-up Definir Nível de Ventilação

4. Defina os níveis nos quais o diferencial é alterado e o diferencial. Observação: Os primeiros vários níveis normalmente têm temperaturas diferenciais definidas como 0.

Set Level of Ventilation

From Level

To Level

Change

Set Changes
Cancel

Figura 83: Tela Definir Ventilação definida (exemplo)

15:45 Dia 20 Todo Aviário
Ligado

Níveis de Ventilação

Exaustor & Túnel
Ventilação & Cortina
Ventiladores de Velocidade Variáv
Ventilador Circulação E Circulação V

Nível	Ligado (Seg.)	Capacidade de Ar	Diferença	Nível de Túnel	Exaustor			Túnel		
					E1	E2	~E3	T1	T2	~T3
1	30	2,039	0.0	<input type="checkbox"/>	●	X	X	X	X	X
2	45	3,058	0.0	<input type="checkbox"/>	●	X	X	X	X	X
3	60	4,078	0.0	<input type="checkbox"/>	●	X	X	X	X	X
4	30	6,626	2.0	<input type="checkbox"/>	●	X	X	●	X	X
5	45	9,939	2.0	<input type="checkbox"/>	●	X	X	●	X	X
6	60	13,253	2.0	<input type="checkbox"/>	●	X	X	●	X	X

Figura 84: Níveis da Tela Ventilação (3)

Nos níveis 4, 5 e 6, a ventilação passa para o próximo nível quando a temperatura for de 2 graus em torno do túnel ou temperatura alvo (dependendo se o nível está abaixo ou acima do nível do túnel. Consulte os manuais da Platinum para obter detalhes).

8.2 Inventário de Aves

Ao definir o inventário de aves via CommBox Plus, o Platinum Pro/Rotem One suporta até 140.000 aves (os controladores suportam até 99.999 aves ao definir essa função usando o teclado).



	Aves Alojadas	Mortalidade de Aves		Aves Abatidas		Aves Movidas		Contagem de Aves
		Atualização	Total	Atualização	Total	Atualização	Total	
♂ Macho	100,000	0	0	0	0	0	0	100,000
♀ Fêmea	40,000	0	0	0	0	0	0	40,000
Total	140,000	0	0	0	0	0	0	140,000

Figura 85: Tela Inventário de Aves

8.3 Enviar a Todos Dia de Crescimento

A versão 4.7.2.X permite alterar o dia de crescimento em casas selecionadas.

1. Vá para Gerenciamento > Dia de Crescimento e Lote.



Número do Lote	1	Crescimento Diário Atual	20
Novo Lote	Não		

Figura 86: Tela Dia de Crescimento e Lote

2. Edite conforme necessário e clique em Enviar a Todos.

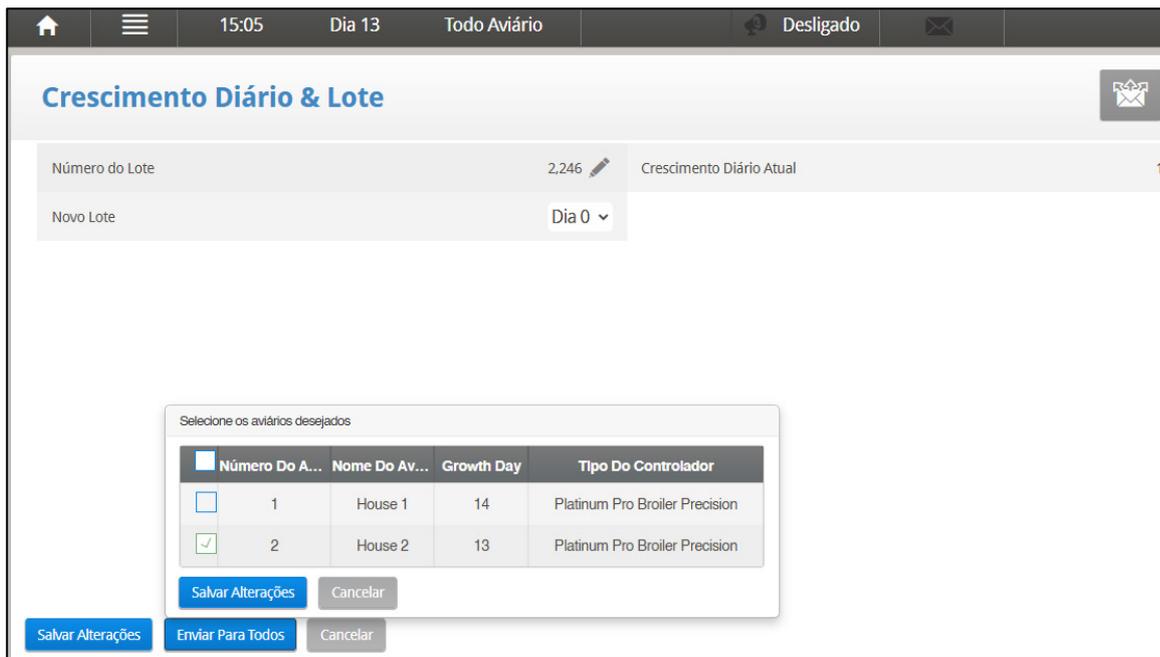


Figura 87: Enviar a Todos

3. Selecione as casas nas quais a alteração se aplica e clique em Salvar Alterações.

9 Apêndice A: Como Gerar um Log de Atividades

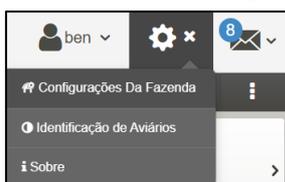
A seção a seguir descreve como usar o Log de atividades, em especial, como determinar quem fez alterações nas configurações dos controladores. Observação:

- Essas consultas podem ser feitas somente pela web. Conexões locais ou via TeamViewer não oferecem suporte a essa função.
 - Apenas as alterações feitas pela internet serão listadas! As alterações feitas localmente pelo proprietário ou administrador da granja não serão listadas.
 - Somente administradores podem executar essa função.
1. Conecte-se a uma fazenda via www.rotemnetweb.com.



Figura 88: Página inicial da Rotem Net Web

2. No ícone Configurações, clique em Configurações da fazenda.



3. Clique na guia Activity Log (Log de atividades).

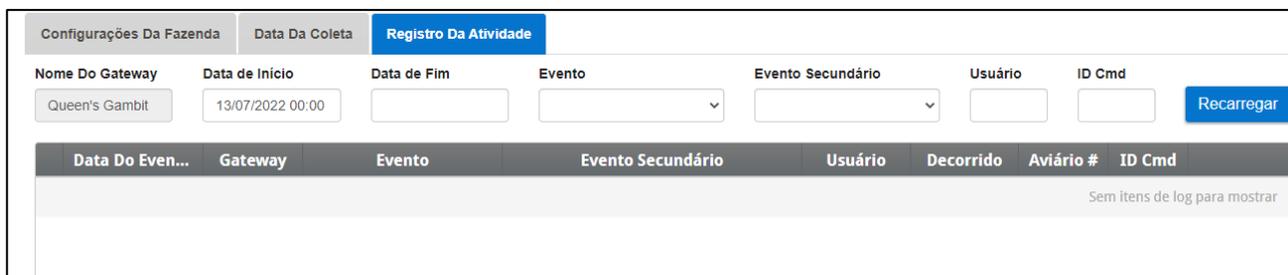


Figura 89: Tela de Registro de Atividade

4. Defina conforme a necessidade:
- Nome do gateway (nome da fazenda escolhida pelo usuário): Somente leitura.
 - De/Para: Defina o cronograma.

- Evento:
 - Para ver todos os eventos, deixe o campo em branco.
 - Para ver quem fez alterações nas configurações dos controladores, escolha Salvar dados da fazenda (Save Farm Data) na lista suspensa.
- Subevento: Selecione se necessário.
- Usuário: Se estiver em busca das atividades de uma pessoa específica, digite o nome de usuário.
- ID de comando: Se estiver em busca de uma alteração específica nas configurações do controlador, digite o ID de comando. Consulte a lista da tabela a seguir.

No seguinte exemplo, Evento é definido como Salvar dados da fazenda (Save Farm Data). Usuário ben fez as seguintes alterações:

Data Do Even...	Gateway	Evento	Evento Secundário	Usuário	Decorrido	Aviário #	ID Cmd	
13/07/22 11:55:09	Queen's Gambit	Save Farm Data	Web Request Ended	ben	733 ms	1	15	mostrar info
13/07/22 11:54:34	Queen's Gambit	Save Farm Data	Web Request Ended	ben	856 ms	1	15	mostrar info
13/07/22 11:54:23	Queen's Gambit	Save Farm Data	Web Request Ended	ben	1.793 sec	1	15	mostrar info
13/07/22 11:54:10	Queen's Gambit	Save Farm Data	Web Request Ended	ben	1.78 sec	1	13	mostrar info

Figura 90: Resultados da Atividade (exemplo)

CMD IDs and Description		
1: Version Old	3: VOID	4: Signature
7: Active Alarm	9: VOID	11: VOID
12: Bird Inventory - READ	13: VOID	14: VOID
15: VOID	17: CO2 Treatment STD	18: VOID
19: Dosing Pump	20: PCI	21: Event DB Property
23: VOID	24: Ammonia Treatment STD	25: Relay Current
27: Temp & Timer Setting	28: STD	29: VOID
30: Stir Fan Level	31: VOID	32: VOID
33: VOID	34: VOID	35: VOID
36: VOID	37: VOID	38: Light Feed
39: Water and Feed	40: Extra System	41: Static Pressure Standard
42: Static Pressure Precision	43: Control Mode	44: Bird Curve
45: History Setup	46: Levels Of Ventilation	47: Feed Calibration

CMD IDs and Description		
48: Water Calibration	49: Setup	50: Relays Layout
51: Analog Sensors	52: Digital Sensors	53: Temp Definition
54: Curtains Setup	55: Vent And Curtain Level	56: Sys CO2 Treatment STD
57: System Parametes	58: Bird Scale Setting Bre As Bro	59: Alarm Settings
60: Sys Ammonia Treatment STD 9	61: Stir Fan Program	62: VOID
63: VOID	64: Analog Output	65: Temperature Reminder
66: Fan Air Capacity	67: VOID	68: Speed Fan Levels
69: Feed Bin Settings	70: Data Plug	72: Relays Test
73: VOID	74: Daily DB Property	75: Cage
76: EggRoomSetPoint	77: VOID	78: VOID
81: Sys Nest	83: History Temperature	84: History Humidity
85: History Feed	87: History Alarams	88: SSC Plug Play
90: Sys_ControlMode	92: Week Of Flock	93: Time
94: VOID	96: SRP HUB HW	97: Feed Inventory
98: Last 100 Weights	99: Set THI	101: Temp Curve
102: Set Rad Heater	103: Vent Level Set Point	104: Set stir fan
105: Static Pressure Set Point	106: Set Cool Pad	107: Set Point Foggers
108: Set Humidity Treatment	109: Set Soft Min/Max Level	110: VentAndCurtainLevels Set Point
111: Light Set parameters	112: Active Silo	113: Emergency Set Point
114: VOID	115: Sys Minimum Vent	116: Set Relay Current
117: Bird Inventory - WRITE	118: VOID	119: Alarm DB Property
120: RDT Table	122: Test Analog Input	123: Test Digital
124: VOID	125: RDT Set Table	126: SSC HD
127: Het Key - Temperature Sensors	128: FeedQuantityUpdate	130: VOID
131: VOID	132: VOID	133: VOID

CMD IDs and Description		
134: CO2 Set Point	135: Sys Water and Feed	137: VOID
138: VOID	139: VOID	140: VOID
141: History System Events	142: Set Bird Scale Setting BreAsBro	143: WorkRoomControl
144: EggRoom	145: VOID	146: CO2 Treatment
147: Feed Conversion	148: SRP Hub Plug And Play	149: Light No Feed
150: History View DB Property	151: New History View	152: Set Dosing Pump
153: Levels Of Ventilation - Read Only	154: Min/Max Level By Weight	155: Set Point of Min/Max Level By Weight
156: Set Point Scale Laout	157: MinVent & Ramping Set point	158: Fogger Set Point (STD)
159: Fogger STD	160: Variable Speed Fans Setting	162: STD Curtain Set up
163: set.Std_V_Speed_Fans	164: Stir Fan Set program	165: Water On Demand
166: Sys variable heat	194: Feed Scale Program	206: Light No Feed
207: Light Feed	208: Water And Feed	215: Auger Layout
216: Water And Feed By Quantity from 5.05	217: Water And Feed By Quantity	218: Set Curve
222: Set Natural Program	224: Natural Program	225: Ammonia Treatment
228: Service Wind Direction	231: Ammonia Treatment SetPoint	235: Feed Line Calibration
236: Set Floor Heat	237: Light Dimmer Comm	238: Water and Feed SetPoint
239: Set Water On Demand	243: Minimum Vent Timer STD	244: Timer Settings STD
247: Temp And Timer Settings STD	248: Sys Humidity TreatmentSTD	249: Sys Curtain Calibration
255: Hot Key Natural	256: Hot Key - Lights	257: Munters Drive
258: Water Meters	260: Web OverView	261: Dash Board
262: Switches Change Confirm	263: Switche Status Array	264: Status Bar

CMD IDs and Description		
265: Temp Reminder	266: System Security	267: Signatures
270: ReciveOnce	271: EggRoomHistory	272: HK EggRoom
273: HumidityFactorComm	274: WaterAndFeedBreeder	276: History Egg Belt
277: Fast Main Screen	278: Hot Key - Water & Feed	279: History Egg Counter
280: HK Egg Counter	284: History Ammonia	285: Hot Key - Analog Output
286: SetPoint Feed Scale	287: HK Feed Scale	288: Scale Clibration
290: Scale Layout	291: Emergency Set Comm	293: Hot Key - Scales
294: Set Analog Output	295: Feed Scale Program	296: Hot Key Feed Bin
298: Feed Scale Setting	299: HK_FeedScale	300: Hot Key - Temperature & Humidity
301: Hot Key - Curve	302: Water and Feed Set Mem23	303: Hotkey Zoon Inlet
304: Hot Key - Infra Red	305: VOID	306: Nest table
307: Hot Key - Curtains	308: Bird Weight Bre As Bro	309: Scale History Bre
311: Bird Weight Bre Auto	312: Web Weight	313: Control Level By Weight Hot Key
314: Scale Test	315: FDQ Tab 1	318: HK Pump Dosing
319: TableWarning	320: Heather Duration	321: Power Consumption
322: History Heaters	323: History Mortality	324: History Water
325: SSC Power Consumption	326: SSC HK	327: FDQ Tab 2
328: History Variable Heaters	329: Hot Key Cool Ramping	330: Dosing Pump
331: Dosing Pump History	332: History Table Of Events	333: History Radiant Heaters
334: Power Meter HK	335: Munters Drive HK	336: Scale History
337: CO2 History	338: SRP Hub	

10 Apêndice B: Coleta de Dados

- Obtenção Centralizada
- Definir o Servidor FTP/SFTP

10.1 Obtenção Centralizada

NOTE Use a função Coleta centralizada somente após consultar o suporte técnico da Munters.

- Somente o proprietário do grupo ou administrador pode definir as Configurações gerais. A guia a seguir aparece na tela de qualquer outro usuário.
- A página Configurações gerais é uma opção. Se o upload de dados for apenas para um servidor local, deixe esses campos em branco e vá para Definir o Servidor FTP/SFTP.
- A aba General Settings só pode ser visualizada pela web. Não é possível visualizá-la em uma conexão local.

1. No ícone de configurações, selecione Configurações da fazenda.



Figura 91: Menu suspenso de Configurações da Granja

2. Vá para Configurações da fazenda > Configurações gerais.



Figura 92: Tela de Configurações Gerais

3. Insira os dados da seguinte forma:

- Código da fazenda: Este é um código fornecido pelo integrador usado para identificar a fazenda.
- Nome do integrador: Na lista suspensa , selecione o nome desejado.
- Revendedor: Na lista suspensa , selecione o nome do revendedor desejado.
- Provedor de dados: Na lista suspensa , selecione o provedor de dados necessário.
- Aceitar a Licença de provedor de dados. Marque esta caixa. Esta caixa deve ser marcada para permitir a coleta centralizada de dados.

4. Clique Save.

Figura 93: Configurações Gerais – Concluídas (exemplo)

NOTE Se você clicar em Save sem marcar a caixa de opção Licença, a seguinte mensagem será exibida:

Figura 94: Aviso de licença

- Clique em No para voltar à página e aceitar a licença.
- Clique em Yes se você não quiser utilizar os serviços de upload de dados.

5. Clique na tela Coleta de dados. Consulte a seção a seguir.

10.2 Definir o Servidor FTP/SFTP

Use esta função para habilitar a coleta de dados para o seu site FTP/SFTP.

NOTE Upload de dados permitido aparece se os campos Configurações gerais estiverem preenchidos e a Licença de provedor de dados for aceita. Se os campos forem preenchidos mas a licença estiver **NÃO** aceita, o upload será desativado.

The screenshot shows the Munters Queen's Gambit web interface. The top navigation bar includes the Munters logo, the name 'Queen's Gambit', a link icon, a settings gear icon, and a dropdown arrow. Below the navigation bar are several tabs: 'Ajustes de la granja', 'Dispositivos Externos', 'Notificaciones Push', 'Usuarios Locales', and 'Recopilación de Datos' (highlighted in blue). A 'Registro de actividad' tab is also visible.

Under the 'Recopilación de Datos' tab, there are two sub-tabs: 'Ajustes de Carga de Datos' and 'Registro'. The 'Ajustes de Carga de Datos' section is expanded, showing the following fields:

- Data upload allowed**
- Nombre de la granja para recoger: Farm
- License key: a65212f8-56a4-4bab-85d6-48b22e54cf2
- Expired date: 30/05//2023
- Allow to change settings:
- FTP SFTP

Below this is the 'Detalles Del Servidor SFTP Remoto' section with the following fields:

- Dirección de host: [Empty]
- Número de Puerto: 0
- Carpeta Destino: [Empty]
- Nombre de usuario: ben.waxman@munters.com
- Contraseña: [Masked with dots]

Further down is the 'Obtener Preferencias' section, which includes:

- Recolección automática**
- Histórico de Alarmas VFT
- Collect Alarms every 1 minute
- Seleccione Los Formatos Del Archivo de Salida:
- xml json
- Intervalos de recolección automática (Comenzando desde 24:00) [Dropdown] min.

Below that is the 'Seleccionar Galpones' section:

- Número de Galpón
- House 1

A 'Guardar' (Save) button is located at the bottom left of the form.

Figura 95: Definição de FTP

- Configurações de upload de dados:
 - Marque **Permitir alterar configurações** para habilitar a edição da página.
 - Selecione **FTP** ou **SFTP** e marque a caixa.
 - Chave de licença: Este é um campo somente leitura. O campo é preenchido automaticamente se você preencher os campos Configurações gerais.
- Detalhes de FTP/SFTP: Preencha os campos conforme necessário.
- Preferências de coleta:
 - Em **Selecionar casas**, selecione pelo menos uma casa para permitir a alteração das configurações do Coleta automática.
 - Verifique o Histórico de alarmes, VFT e Coletar alarmes a cada 1 minuto, conforme necessário.
 - Selecione o formato de arquivo de saída.
 - Defina o intervalo de coleta.

11Warranty

Warranty and technical assistance

Munters products are designed and built to provide reliable and satisfactory performance but cannot be guaranteed free of faults; although they are reliable products they can develop unforeseeable defects and the user must take this into account and arrange adequate emergency or alarm systems if failure to operate could cause damage to the articles for which the Munters plant was required: if this is not done, the user is fully responsible for the damage which they could suffer.

Munters extends this limited warranty to the first purchaser and guarantees its products to be free from defects originating in manufacture or materials for one year from the date of delivery, provided that suitable transport, storage, installation and maintenance terms are complied with. The warranty does not apply if the products have been repaired without express authorisation from Munters, or repaired in such a way that, in Munters' judgement, their performance and reliability have been impaired, or incorrectly installed, or subjected to improper use. The user accepts total responsibility for incorrect use of the products.

The warranty on products from outside suppliers fitted to CommBox Plus, (for example power supplies, cables, etc.) is limited to the conditions stated by the supplier: all claims must be made in writing within eight days of the discovery of the defect and within 12 months of the delivery of the defective product. Munters has thirty days from the date of receipt in which to take action, and has the right to examine the product at the customer's premises or at its own plant (carriage cost to be borne by the customer).

Munters at its sole discretion has the option of replacing or repairing, free of charge, products which it considers defective, and will arrange for their despatch back to the customer carriage paid. In the case of faulty parts of small commercial value which are widely available (such as bolts, etc.) for urgent despatch, where the cost of carriage would exceed the value of the parts, Munters may authorise the customer exclusively to purchase the replacement parts locally; Munters will reimburse the value of the product at its cost price.

Munters will not be liable for costs incurred in demounting the defective part, or the time required to travel to site and the associated travel costs. No agent, employee or dealer is authorised to give any further guarantees or to accept any other liability on Munters' behalf in connection with other Munters products, except in writing with the signature of one of the Company's Managers.

WARNING: In the interests of improving the quality of its products and services, Munters reserves the right at any time and without prior notice to alter the specifications in this manual.

The liability of the manufacturer Munters ceases in the event of:

- dismantling the safety devices;
- use of unauthorised materials;

- inadequate maintenance;
- use of non-original spare parts and accessories.

Barring specific contractual terms, the following are directly at the user's expense:

- preparing installation sites;
- providing an electricity supply (including the protective equipotential bonding (PE) conductor, in accordance with CEI EN 60204-1, paragraph 8.2), for correctly connecting the equipment to the mains electricity supply;
- providing ancillary services appropriate to the requirements of the plant on the basis of the information supplied with regard to installation;
- tools and consumables required for fitting and installation;
- lubricants necessary for commissioning and maintenance.

It is mandatory to purchase and use only original spare parts or those recommended by the manufacturer.

Dismantling and assembly must be performed by qualified technicians and according to the manufacturer's instructions.

The use of non-original spare parts or incorrect assembly exonerates the manufacturer from all liability.

Requests for technical assistance and spare parts can be made directly to the nearest [Munters office](#).

