

CommBox Plus

تعليمات التركيب ودليل المستخدم



CommBox Plus

Internet Access

P/N: 117871
Arabic

 Munters

CommBox Plus

Installation and User Manual

Document Revision: 1.3, 08/2025

Software Ver: 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.

جدول المحتويات

الصفحة	الفصل
5	1 INTRODUCTION
5	Disclaimer 1.1
5	Introduction 1.2
5	Notes 1.3
6	2 التعريف بجهاز COMMBOX PLUS
6	الترتيب 2.1
7	ما الذي تحتوي عليه العبوة 2.2
8	مخططات الكتل 2.3
10	3 تركيب الأجهزة
10	التدابير الاحترازية 3.1
11	منافذ CommBox Plus 3.2
11	تركيب CommBox Plus 3.3
12	3.4 قم بتوصيل جهاز CommBox Plus بالإنترنت
12	اتصال بطاقة SIM 3.5
14	3.6 قم بتوصيل جهاز CommBox Plus بجهاز طرفي
15	3.7 توصيل CommBox Plus بوحدة اتصال
15	3.8 توصيل جهاز CommBox Plus بجهاز تحكم أو جهاز RLINK One
16	3.8.1 توصيل CommBox Plus بجهاز تحكم
18	3.8.2 الأسلاك الموصلة بين Junction Box و RLINK One
19	3.9 توصيل أسلاك CommBox Plus بصندوق التوصيل
20	3.10 طوبولوجيا توصيل الأسلاك
21	3.11 الإنهاء
21	3.11.1 طوبولوجيا الإنهاء
23	3.11.2 أسلاك الإنهاء
24	4 البيانات التقنية
24	4.1 CommBox Plus
25	4.2 Junction Box
26	5 استخدام جهاز COMMBOX PLUS لإدارة وحدات التحكم
26	5.1 مقدمة عن إدارة وحدات التحكم
27	5.2 تفعيل المجموعة
28	5.3 تسجيل الدخول
29	5.4 إضافة المزرعة إلى مجموعة
30	5.4.1 لا توجد مجموعات حالية

30	5.4.2	توجد مجموعات	
31	5.5	تسجيل الدخول المحلي	
32	6	حساب ROTEMNET WEB	
32	6.1	تسجيل الدخول	
33	6.1.1	تسجيل الدخول القياسي	
34	6.1.2	خادم خاص	
34	6.2	مجموعات مزرعتي	
37	6.2.1	التفاصيل (اختياري)	
37	6.2.2	لمستخدمون	
37	6.2.2.1	المستخدمون الحاليون	
37	6.2.2.2	المستخدمون الجدد	
38	6.2.2.2.1	إنشاء مستخدم جديد	
39	6.2.2.2.2	دعوة مستخدم جديد	
40	6.2.3	المزارع	
40	6.3	إدارة المجموعات	
42	6.4	إعدادات المستخدم	
43	6.5	إدارة مزرعة RotemNet	
43	6.5.1	ملخص المزرعة والمقارنة	
43	6.5.2	مقارنة مظهر الشاشة	
45	6.5.3	مظهر شاشة RotemNet	
47	6.5.4	وظائف RotemNet Web	
47	6.5.4.1	علامة تبويب إعدادات المزرعة	
47	6.5.4.1.1	إعدادات المزرعة	
48	6.5.4.1.2	إشعارات منبثقة	
49	6.5.4.1.3	المستخدمون المحليون	
49	6.5.4.1.4	جمع البيانات	
49	6.5.4.1.5	سجل النشاط	
50	6.5.4.1.6	الإعدادات العامة	
50	6.5.4.2	علامة تبويب فحص الحظيرة	
50	6.6	تحديث البرنامج	
50	6.6.1	إجراء الترقية	
52	6.6.2	معلومات المستخدم	
53	6.7	علامة تبويب عن الجهاز	
54	7	علامة تبويب التشخيص	
57	8	الملحق أ: إنشاء سجل للنشاط	
62	9	الملحق ب: جمع البيانات	
62	9.1	التجميع المركزي	
64	9.2	تعريف خادم FTP/SFTP	
66	10	WARRANTY	

Introduction 1

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!

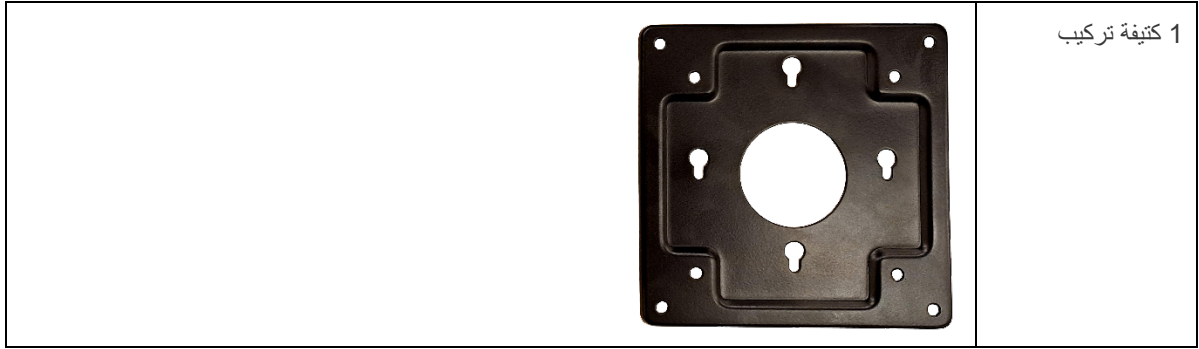
In order to realize the full benefit from this product it is important that it is installed, commissioned and operated correctly. Before installation or using the unit, this manual should be studied carefully. It is also recommended that it is kept safely for future reference. The manual is intended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

1.3 Notes

Date of release: July 2010

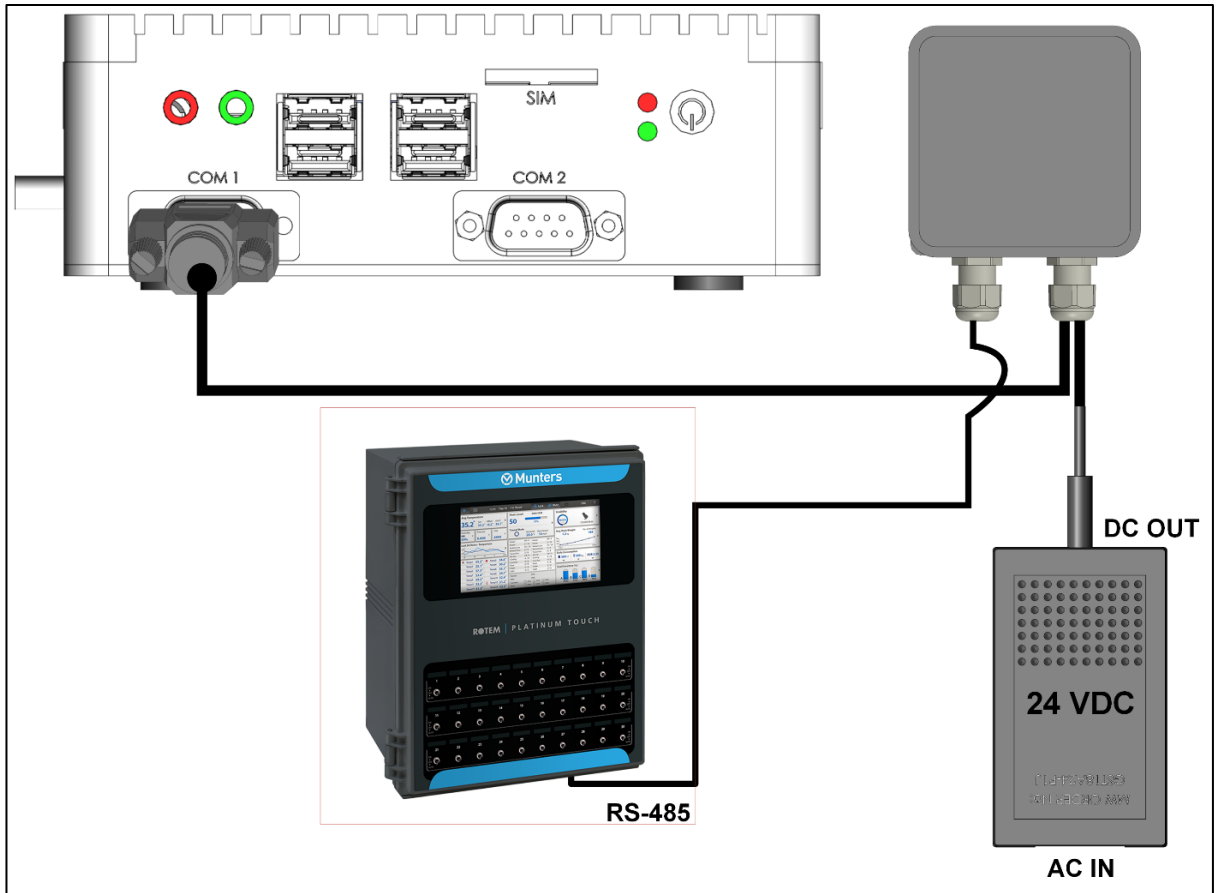
Munters cannot guarantee to inform users about the changes or to distribute new manuals to them.

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.

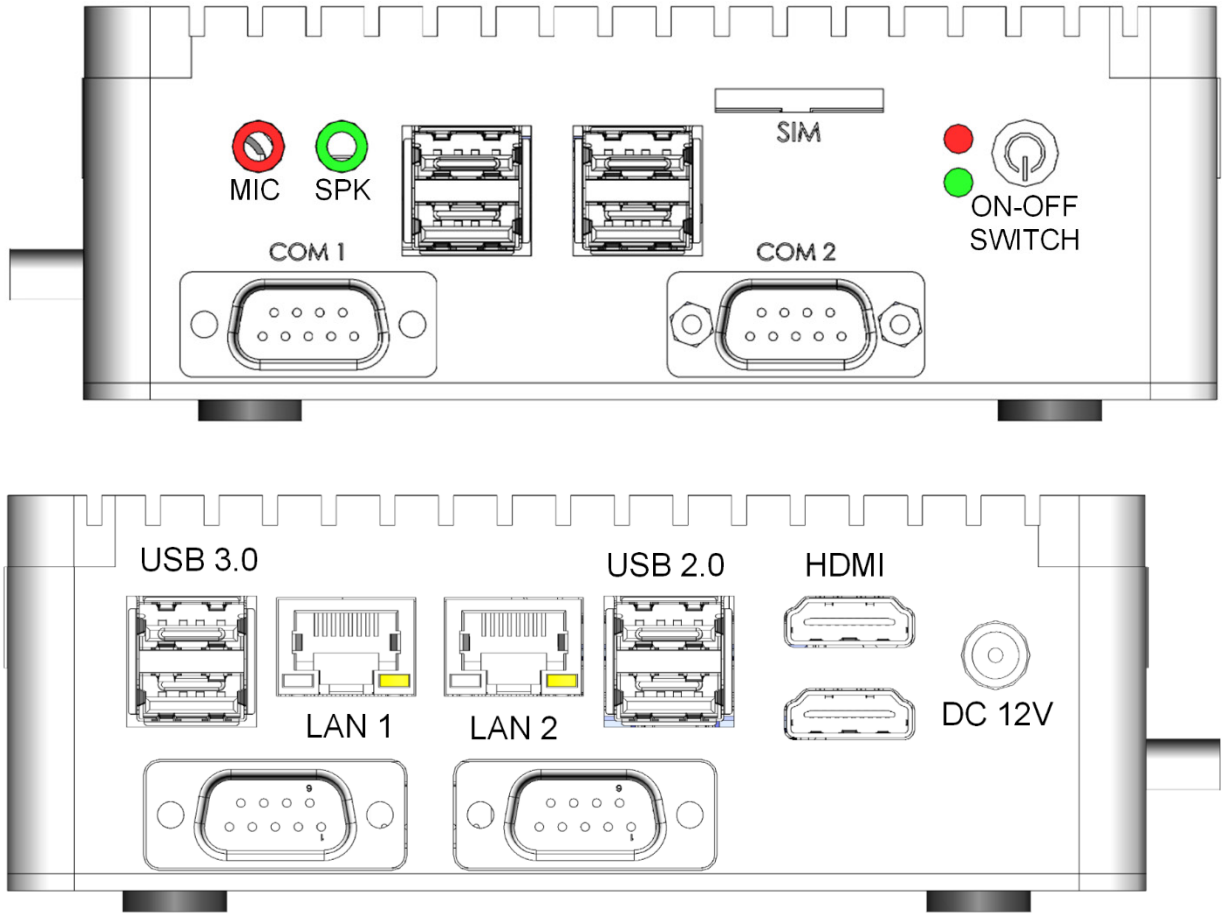


1 كتيبة تركيب

2.3 2.3 2.3



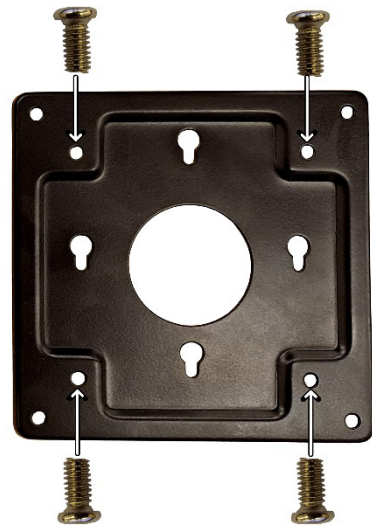
الشك 2.3 "CommBox Plus" و "PS 24V" مع "RS-485" في الشركة



الشك 4: منظر أمامي وخلفي

3.3 "CommBox Plus" 1

1. ضع الكتيفة على الحائط باستخدام البراغي المرفقة.

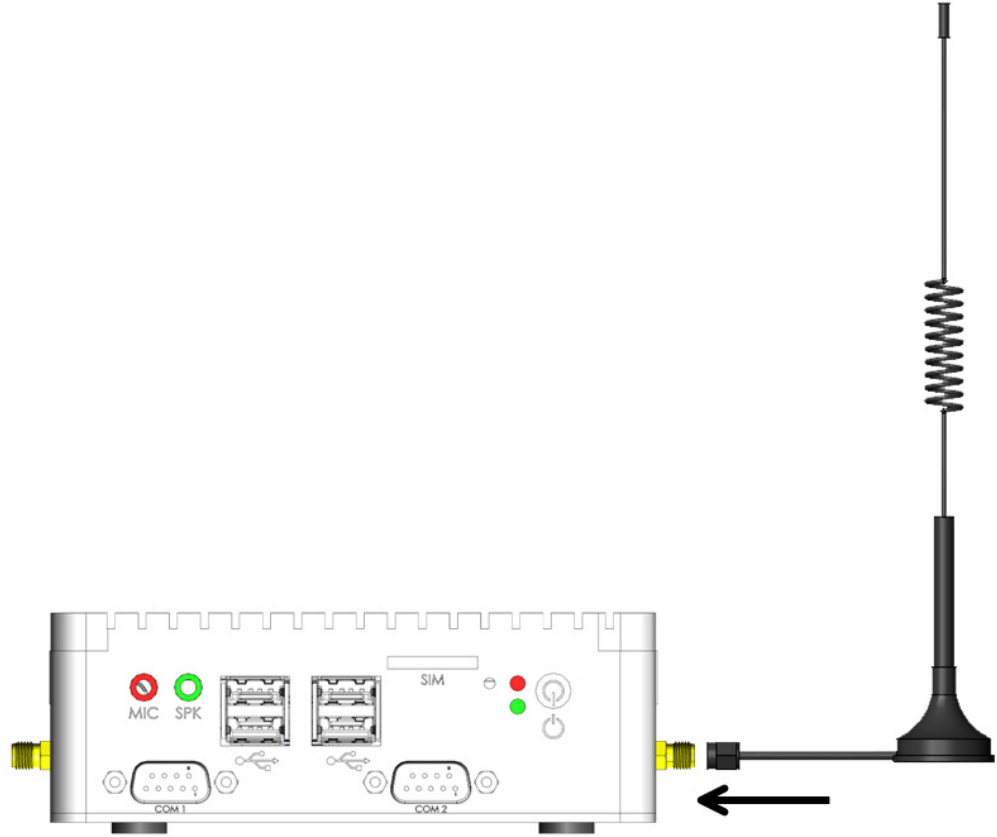


الشك 5 "CommBox Plus" 1

2. ركب براغي التثبيت على الجزء الخلفي من CommBox Plus.

يُرجى الاتصال بالوكيل أو فريق الدعم العالمي لدى Munters للحصول على المساعدة الفنية. تفضلُ بزيارة <https://munters.zendesk.com/hc/en-us/categories/360001140792-Communication-Hardware> لإرسال شكوى إلى فريق الدعم العالمي.

- قم بتوصيل الهوائي بأحد منافذ الهوائي كما هو موضح.

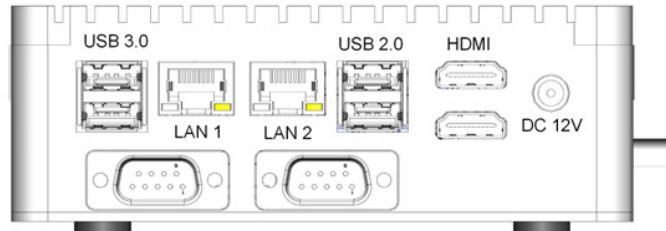


الشك 8: اتصال الهوائي

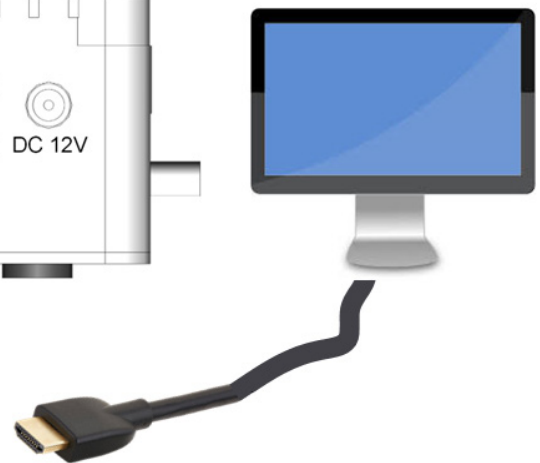
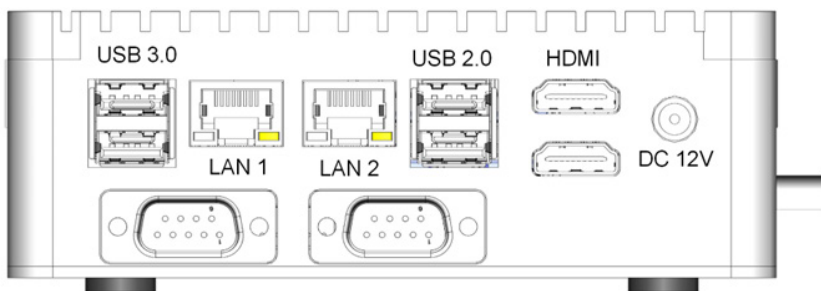
"Dey" CommBox Plus "3.6" 3.6

"USB" CommBox Plus "3.6" . j3, T4 » » "zj" Tbl "e" •
 *HDMI

"HDMI z)" CommBox Plus "3.6" » "zj" Tbl "NOTE
 ".HDMI



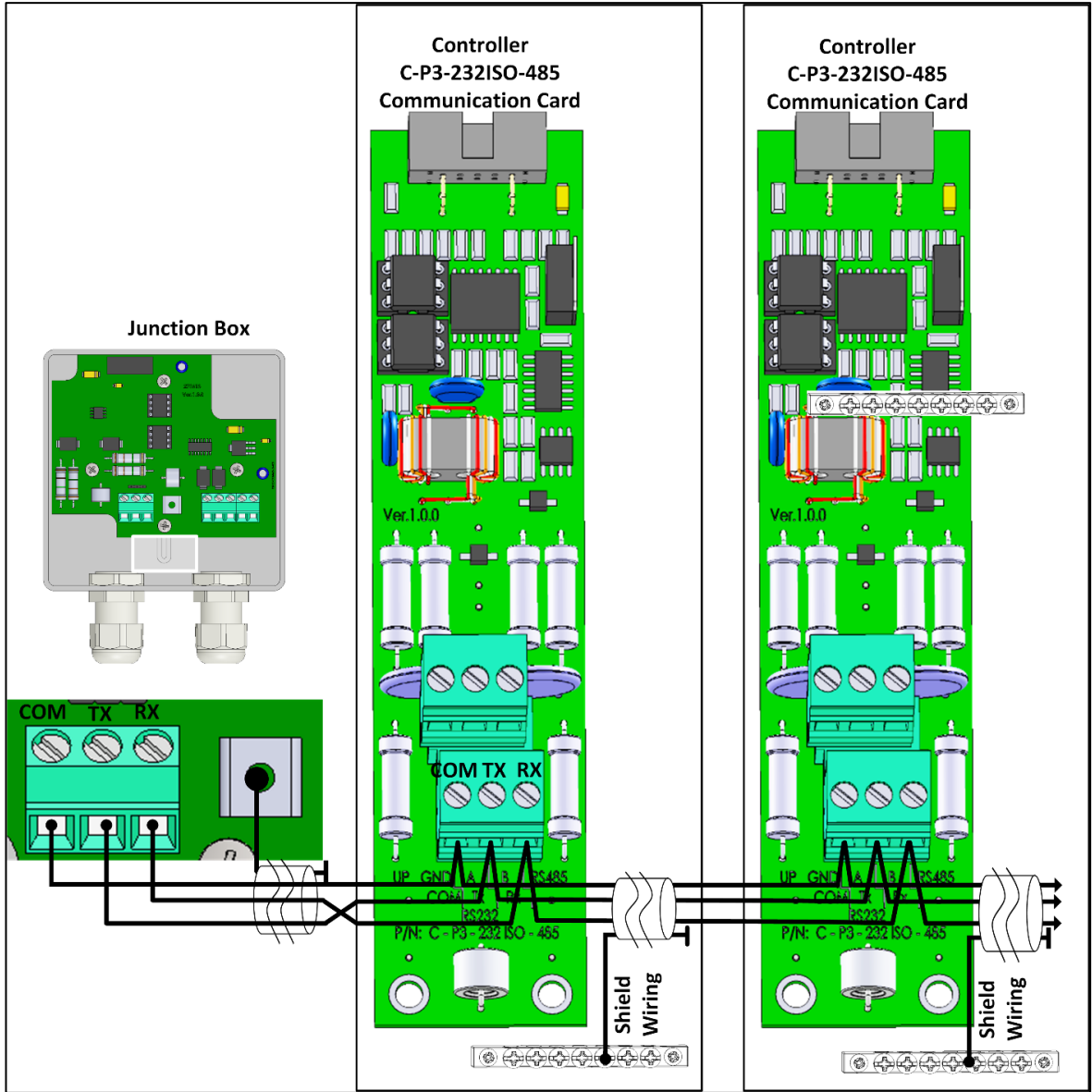
*» "j" 9



*» "j" 10

3.8.1 توصيل COMBOX PLUS بجهاز تحكم

© 2020 Munters AB. All rights reserved. "CommBox Plus" is a registered trademark of Munters AB. "RS-232" is a registered trademark of the International Electrotechnical Commission (IEC).
 "COM TX RX" is a registered trademark of Munters AB.



الشك 3/12 RS-232

• "RS-232" is a registered trademark of the International Electrotechnical Commission (IEC).

- COM → COM
- يُوصَل منفذ الإرسال في CommBox Plus بمنفذ الاستلام في جهاز التحكم.
- يُوصَل منفذ الاستلام في CommBox Plus بمنفذ الإرسال في جهاز التحكم.

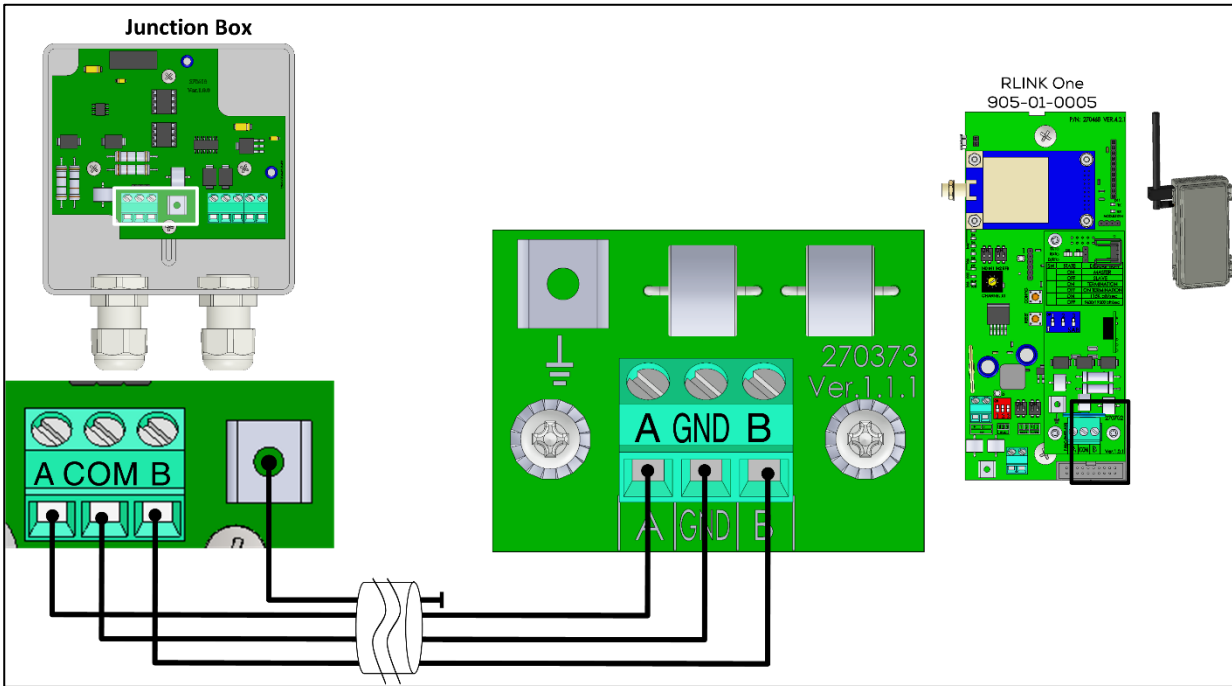
○ يُوصَل منفذ (B) في CommBox Plus بمنفذ (B) في جهاز التحكم.

• "05U%1 20"É -jT3dÉ Ğá"Á8Ü"le-Ü%4 èΩ" 3É 5É 5-ĠΔpZαΔa ΩΔÉ

• QpZαΔÉ-Ġ "κ 3É"1κ0ēhÜz)- ΔÉ 5ΔČΔκ 3ÉΔΔπΩ"zj> TΔl'pΔ.4

CAUTION وصل طرفًا واحدًا فقط من الدرع الواقي للكابل (يجب أن يكون الطرف الآخر مفتوحًا). يجب أن تكون كل وحدة تحكم موصلة بسلسلة بنفس السلك، ما ينتج عنه كابل أرضي طويل بدون حلقة أرضية.

3.8.2 الأسلاك الموصلة بين RLINK ONE و JUNCTION BOX



"16ΔΔ<1"πhΔ

RS- 485 "Öf 3Ö Δ "RLINK One ""3, Ü" /"1j8ÇЯΔ NOTE

"Ü%22"É -TΔ+ÖHi ĞÖÉ sH5"y ÜÄ"3Çgá"Π- Σ'pZαΔ3Č Ü1j8ÇЯΔzj> TΔl'pΔ"cj)"z)- ΔÜT ZÜÜ%a εü •

"0°AWG"24

• 3É ΔΔTκiΔΔÖQ"ÖHi ĞÖzj> TΔl'pΔ

○ COM → COM

○ يُوصَل منفذ (A) في CommBox Plus بمنفذ (A) في جهاز التحكم.

○ يُوصَل منفذ (B) في CommBox Plus بمنفذ (B) في جهاز التحكم.

• "05U%1 20"É -jT3dÉ Ğá"Á8Ü"le-Ü%4 èΩ" 3É 5É 5-ĠΔpZαΔa ΩΔÉ

• QpZαΔÉ-Ġ "κ 3É"1κ0ēhÜz)- ΔÉ 5ΔČΔκ 3ÉΔΔπΩ"zj> TΔl'pΔ NOTE

3.11-3.11

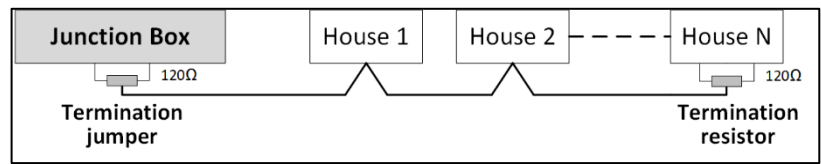
الإنهاء، تثبيت مقاومات إنهاء 120 أوم في وحدات البداية والنهاية لكل سلسلة CommBox Plus ووحدات التحكم يضمن التوصيل الموثوق في بنيت RS-485 التحتية. توضح التعليمات التالية مكان تثبيت المقاومات. على حسب الطوبولوجيا، قم بتثبيت المقاومات في T-box أو وحدة التحكم الطرفية أو Munters Repeater.

يوصى بالفصل عندما تكون المسافة بين Junction Box ووحدة التحكم النهائية أكثر من 100 متر. يتم تزويد صندوق التوصيل من Munters بقنطرة ومقاومة 120 أوم يمكن تركيبها في تلك التركيبات (يتم وضع القنطرة في Junction Box (انظر 23، صفحة 20)، ويتم تركيب المقاوم في وحدة التحكم). قد لا يكون الفصل مطلوبًا في التركيبات الأقصر.

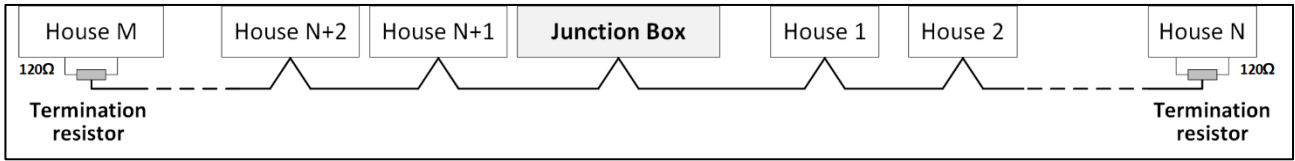
• 120Ω Terminator

• 3/4 Terminator

3.11.1 طوبولوجيا الإنهاء



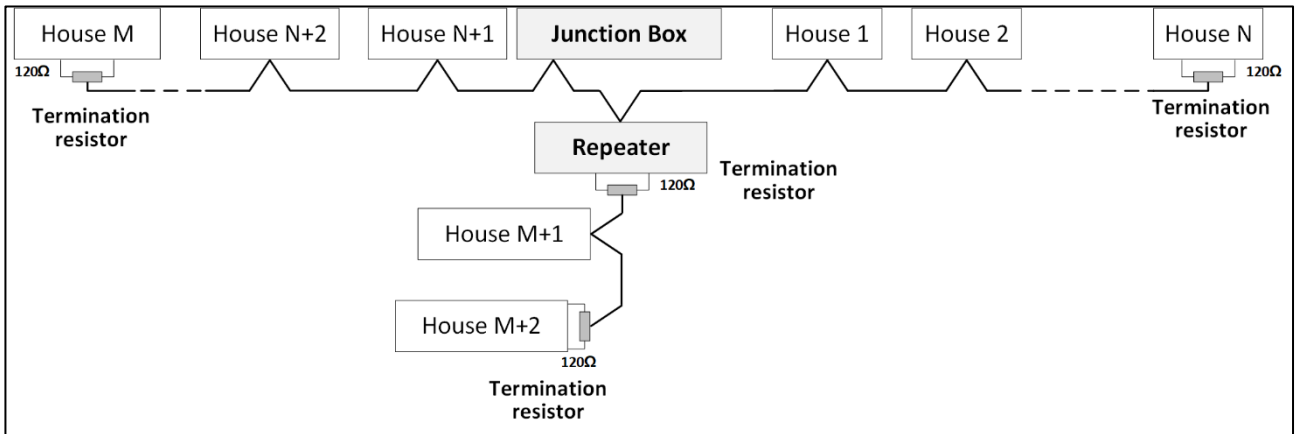
تثبيت المقاومات في CommBox Plus باستخدام jumper 120Ω Terminator



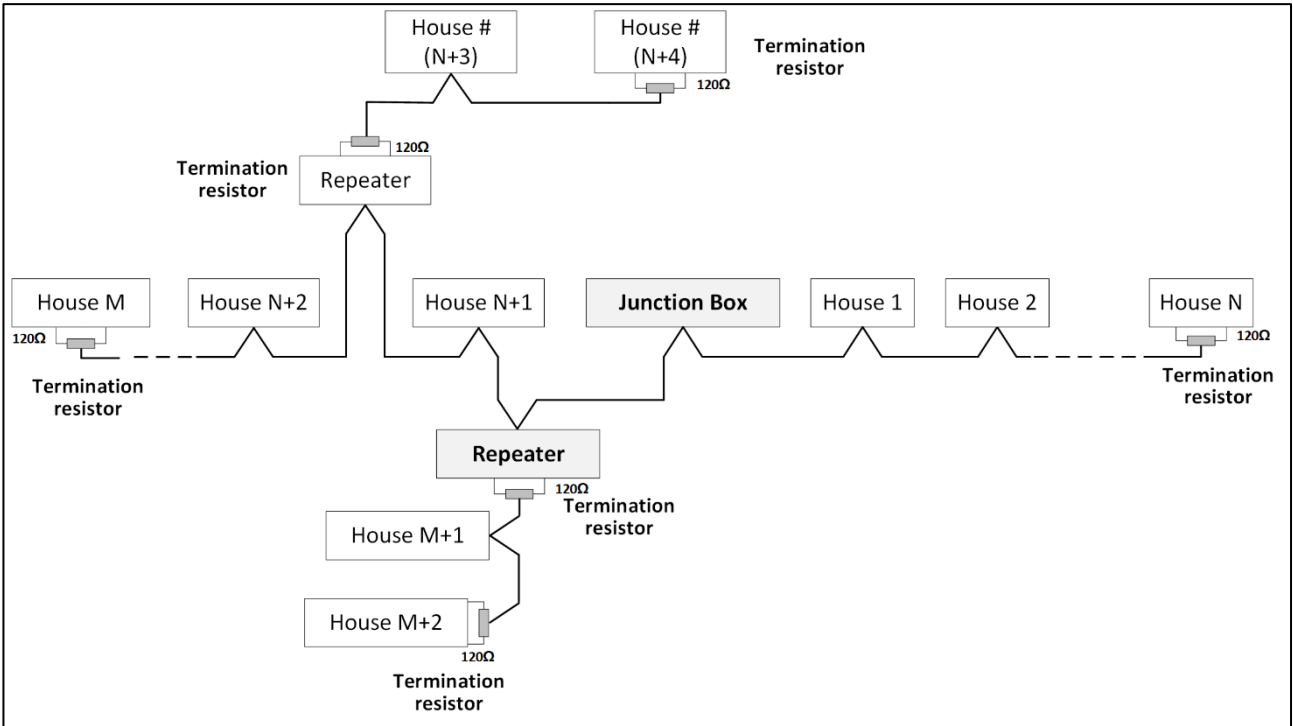
تثبيت المقاومات في CommBox Plus باستخدام Terminator 120Ω

يتطلب النوعان التاليان من الطوبولوجيا Munters RS-485 Repeaters.

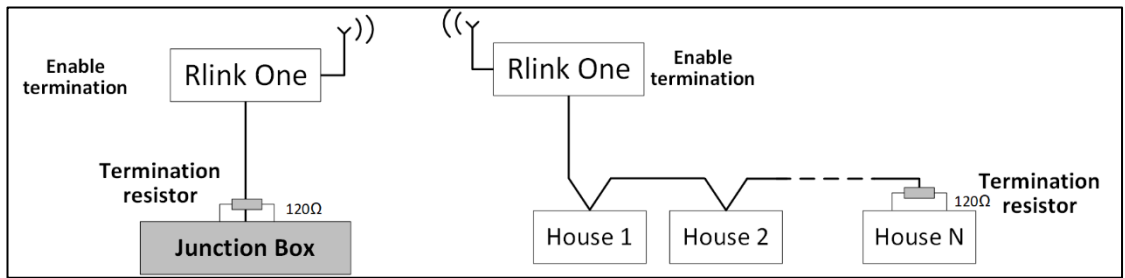
CAUTION قم بتثبيت الريبتر (repeater) في مسافة متر واحد من CommBox Plus T-Box



تثبيت المقاومات في CommBox Plus باستخدام Terminator 120Ω و Repeater



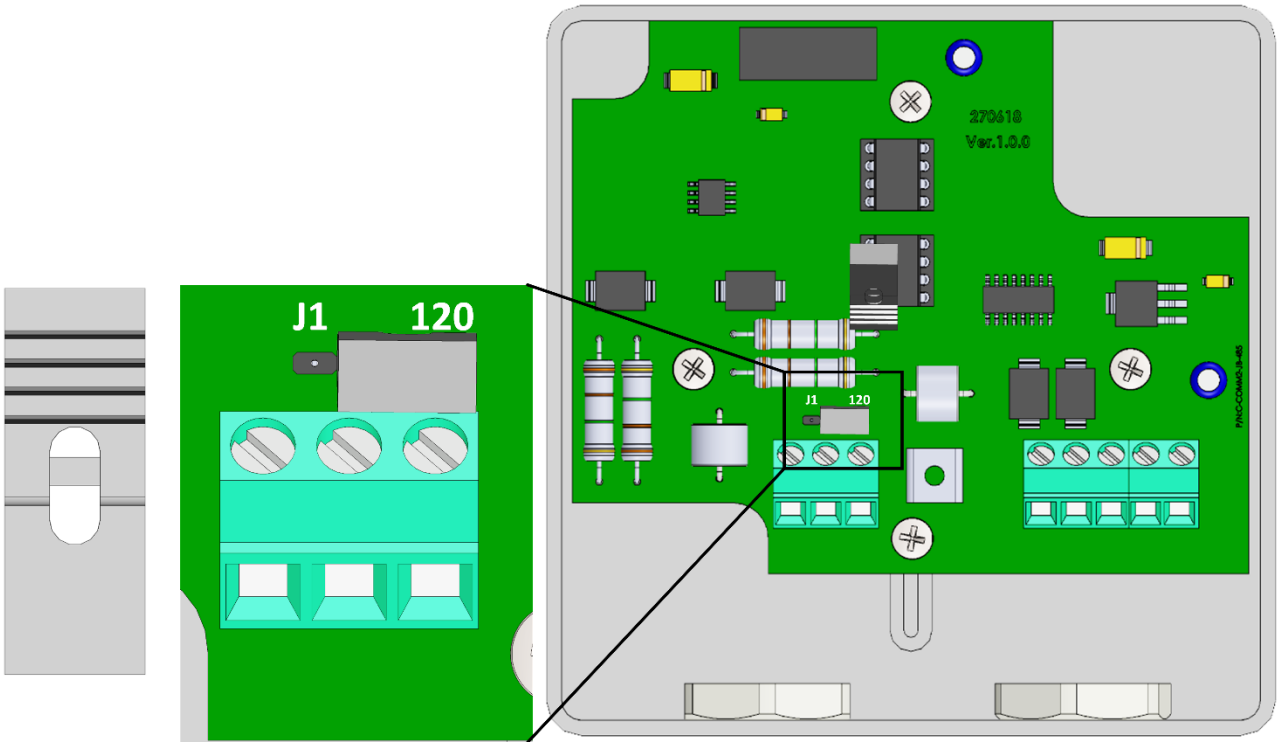
*Repeater"ejm" cá eΣ 3/4 - ČWĚ AisD - ČG 23"nĥD



RLink"ČWĚ AisD - ČG 24"nĥD

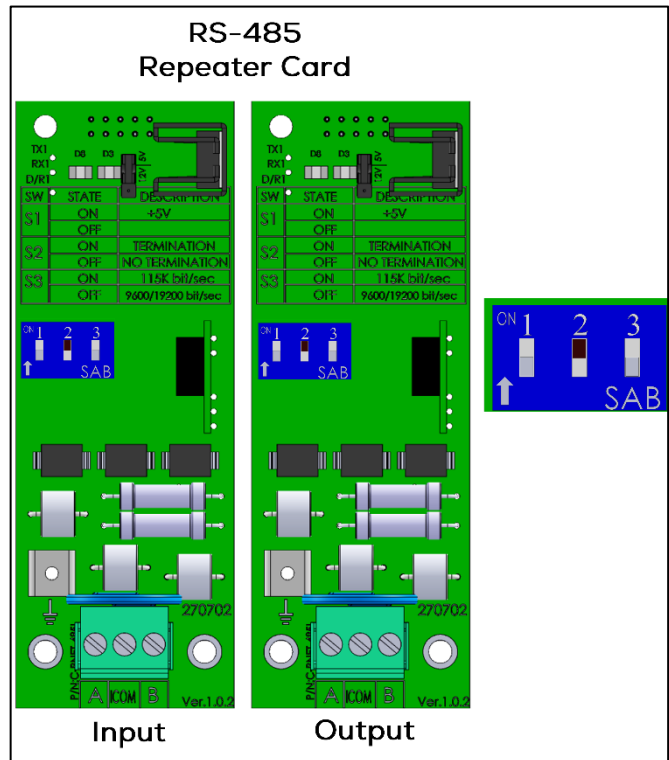
"Čc ("jD 8"Č-āΩā"ŠTŮ" dR LINK One "žjA" 8 Č"R LINK One "Ě ΩHĀŌf zGŃ, ŮŠyāiŃi(NOTE
 RLINK

- CommBox Plus: قم بتثبيت مقاوم الإنهاء في T-Box.



جهد 25" - CA - Junction Box



- أجهزة الريبتر + Repeaters > "حوّل مفتاح ديب S2 على بطاقة الإخراج إلى ON + تشغيل"



جهد 26" - CA - Repeater

4 البيانات التقنية

CommBox Plus 4.1

مصدر الطاقة	
<ul style="list-style-type: none"> 12V DC +/-20% Power Adapter: SC 12VDC, 5A/60W (100 ~ 240V)	Power Consumption
CAUTION تحذير يتم تشغيل الوحدة بواسطة مصدر طاقة محدود وفقاً لمعايير IEC 61010-1 أو مصدر كهربائي محدود وفقاً لمعايير IEC 60950-1 أو IEC 62368-1.	
نطاق درجة حرار	
0° إلى +50°	نطاق درجة حرارة التشغيل
-15° to +70° C	نطاق درجة حرارة التخزين
إيثرنت	
منفذان (2)	LAN
سرعة تحميل/تنزيل لا تقل عن 5 Mbps (حد أدنى)	سعة شبكة الإنترنت
متطلبات بطاقة SIM	
شبكة G4 (LTE CAT1)	بطاقة SIM للهاتف الخليوي
تعتمد على متطلبات المستخدم. يرجى استشارة الموزع	الباقة الخليوية
المواصفات البيئية	
<ul style="list-style-type: none"> استخدام في الأماكن المغلقة فقط الارتفاع: -400 م إلى 2000 م نطاق رطوبة التشغيل: 0-95% تردد جهد الإمداد الرئيسي يصل إلى 5% فئة الجهد الزائد: OVCII درجة التلوث: PD2 حماية الدخول: IPXO 	
161 x 26 x 150 ملم بدون حامل للتثبيت على الحائط	أبعاد الصندوق المعدني (الطول × العرض × الارتفاع)
الاعتماد	
	(Class A) 

مصدر الطاقة	
24 VDC, 30 mA	الجهد الكهربائي
<p>CAUTION تحذير يتم تشغيل الوحدة بواسطة مصدر طاقة محدود وفقاً لمعايير IEC 61010-1 أو مصدر كهربائي محدود وفقاً لمعايير IEC 60950-1 أو IEC 62368-1.</p>	
نطاق درجة حرار	
0° إلى +50°	نطاق درجة حرارة التشغيل
-10° to +70° C	نطاق درجة حرارة التخزين
المواصفات البيئية	
<ul style="list-style-type: none"> • استخدام في الأماكن المغلقة فقط • الارتفاع: -400 م إلى 2000 م • نطاق رطوبة التشغيل: 0-95% • تردد جهد الإمداد الرئيسي يصل إلى 5٪ • فئة الجهد الزائد: OVCI • درجة التلوث: PD2 • حماية الدخول: IP50 	

5 استخدام جهاز CommBox Plus لإدارة وحدات التحكم

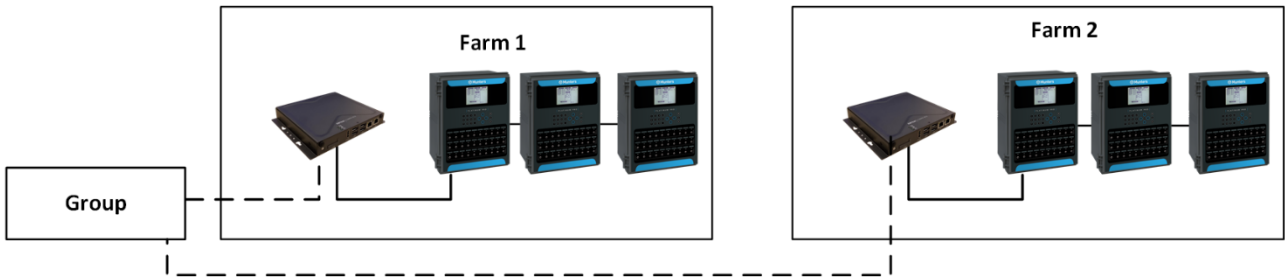
- "1" (TSƏSΔZj) ٤
- "٤" (TSƏSΔZj) ٤
- "٤" (TSƏSΔZj) ٤
- "٤" (TSƏSΔZj) ٤
- "٤" (TSƏSΔZj) ٤

5.1 "٤" (TSƏSΔZj) ٤

عند استخدام جهاز CommBox Plus للاتصال بالمزرعة (المزارع)، يجب عليك:

- "٤" (TSƏSΔZj) ٤
- "٤" (TSƏSΔZj) ٤
- "٤" (TSƏSΔZj) ٤

المجموعة هي الجهاز الافتراضي المستخدم لإدارة مزارعك. باستخدام تطبيق MuntersNet، يقوم مدير المجموعة بتحديد أذونات كل مستخدم (أي المزارع التي يمكنه رؤيتها والمهام التي يمكنه القيام بها).



الشك 27 "٤" (TSƏSΔZj) ٤

على سبيل المثال، أرسل مدير الحساب مجموعتين ويريد إضافة ثلاثة مستخدمين مختلفين إلى حسابه. أي عملية دمج ممكنة.

- "٤" (TSƏSΔZj) ٤
- "٤" (TSƏSΔZj) ٤
- "٤" (TSƏSΔZj) ٤
- "٤" (TSƏSΔZj) ٤

6.1.1 تسجيل الدخول القياسي

1. تفضّل زيارة RotemNetWeb.Com.



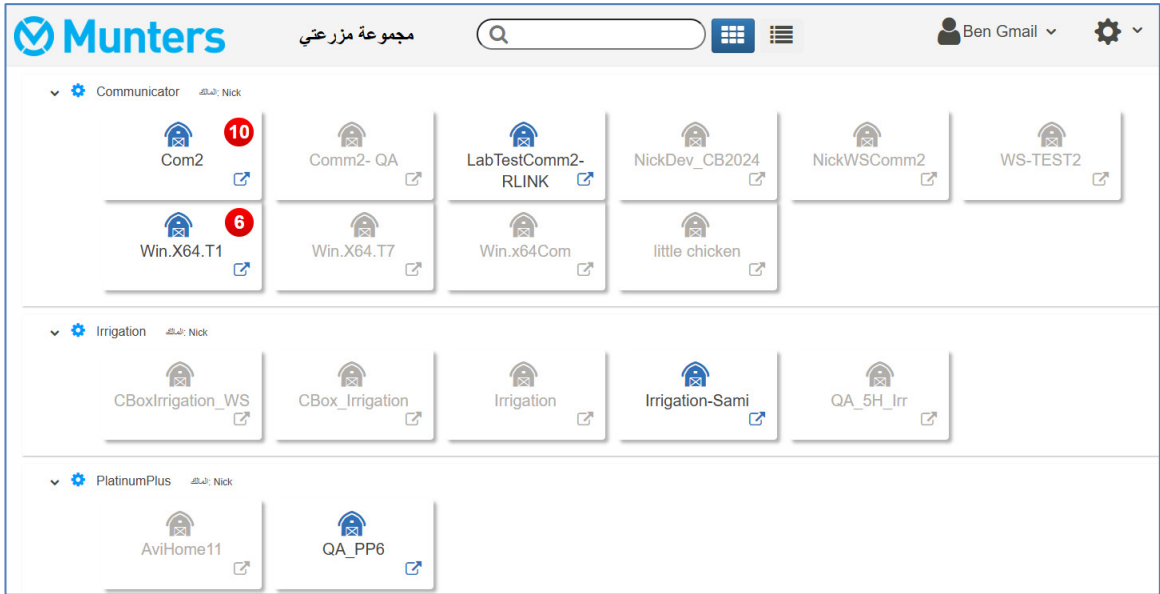
الشك 37 - rŁzjzë3- Ęi jTŁŒ

2. اختر المنطقة الأقرب إليك من القائمة المنسدلة. الاختيار المناسب مطلوب لضمان وقت استجابة أسرع.



الشك 38 - Ęi jTŁŒ

3. أدخل عنوان البريد الإلكتروني وكلمة المرور، ثم اضغط على تسجيل الدخول. بعد تسجيل الدخول، تظهر شاشة مجموعات مزرعتي:



الشك 41 «» (tsəá"i"»-»"ÉhÇhá"©-

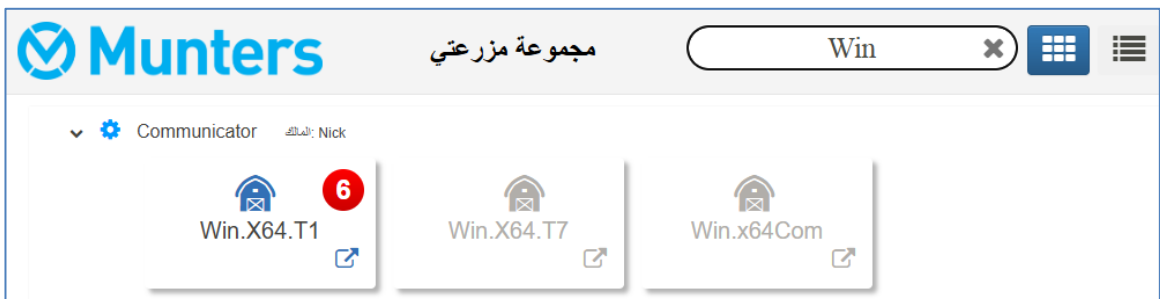
تعرض الشاشة ما يلي:

- "0"i ١٥ h"ej>١٥ h"-Çh Ü"©-(tsəsΔ
- "DQ" ~ ٥"0Win.X64.T1"É ©ÇhA"١ ١"ÖiC"١٥ ١٥Zjz" "DQ"0 mĥA١ (Çhá"ZΣ"É ©mĥiΔ©ÇhÇhA (
- "Qz١"٣r, Ü'zZ١> -١Δ©ÇhÇhA e) Δ١ A١Çh

مقارنة		الخطيرة	House 1	House 2	House 3	House 4	House 5	House 6
House 1			تشغيل 1 439 يوم خطيرة معتلة	تشغيل 1 439 يوم خطيرة معتلة	تشغيل 1 439 يوم خطيرة معتلة	تشغيل 1 439 يوم خطيرة معتلة	تشغيل 1 439 يوم خطيرة معتلة	تشغيل 1 439 يوم خطيرة معتلة
House 2								
House 3	الوقت		17:59	17:59	17:59	17:54	17:54	17:54
House 4	متوسط درجة الحرارة		درجة مئوية 31.5	درجة مئوية 31.5	درجة مئوية 31.5	درجة مئوية 31.5	درجة مئوية 31.5	درجة مئوية 31.5
House 5	الضغط الثابت		1	1	1	1	1	1

الشك 42 «» (pzm٣r, Ü'ÇhA"©-áQá

- 0v юΔ ١٥ »"É ©p Göč ("v юΔ١٥ij) á"١ (Çhá"١ (tsəá"DQ"Çh) Δ



0v юΔ ١٥ ١٥"»43"١h٥

6.2.2.2 دعوة مستخدم جديد

بمجرد أن ينشئ المستخدم حسابًا، ينتقل المسؤول إلى شاشة المستخدم.



الشك 50٪ إلى "i" و "y" في "CommBox Plus"

1. اضغط على إضافة.
2. في حقل البريد الإلكتروني، أدخل عنوان البريد الإلكتروني للمستخدم الجديد. يجب تسجيل هذا العنوان. انظر الأقسام التالية للحصول على تفاصيل حول إنشاء مستخدم.
3. حدد نوع الوصول (الأذونات).

• "CommBox Plus" الشك

- ♦ المسؤول: يمكن للمستخدم تعديل جميع معلمات الوحدة بما في ذلك الوظائف المتعلقة بإعدادات المزرعة وملكيته.
- ♦ القراءة/الكتابة: يمكن للمستخدم تعديل جميع معلمات الوحدة ولكن لا يمكنه تنفيذ أي وظائف متعلقة بإعدادات المزرعة. (لا تظهر إعدادات المزرعة للمستخدمين الذين لديهم وصول للقراءة/الكتابة).
- ♦ للقراءة فقط: يمكن للمستخدم عرض معلمات وحدات CommBox Plus فقط، ولا يمكن إجراء أي تغييرات.
- ♦ غير مُصرَّح به: لم يُحدد بعد. (يُستخدم حاليًا للقراءة فقط)
- ♦ الدعم: لم يُحدد بعد. (يُستخدم حاليًا للقراءة فقط)

• "CommBox Plus" الشك

- ♦ مالك/المسؤول عن المزرعة: يمكن للمستخدم تعديل جميع معلمات الوحدة بما في ذلك الوظائف المتعلقة بإعدادات المزرعة (بما في ذلك إرفاق مزرعة إلى مجموعة) ودعوة مستخدمين جدد.

NOTE "CommBox Plus" الشك

- ♦ القراءة/الكتابة: يمكن للمستخدم تعديل جميع معلمات الوحدة ولكن لا يمكنه تنفيذ أي وظائف متعلقة بإعدادات المزرعة (غير ظاهرة).
- ♦ للقراءة فقط: يمكن للمستخدم عرض معلمات الوحدات فقط، ولا يمكن إجراء أي تغييرات.
- ♦ غير مُصرَّح به: لم يُحدد بعد. (يُستخدم حاليًا للقراءة فقط)
- ♦ الدعم: لم يُحدد بعد. (يُستخدم حاليًا للقراءة فقط)

4. اضغط على دعوة.

سيتم إرسال رسالة بريد إلكتروني تطلب منه قبول الدعوة.

6.2.3 المزارع

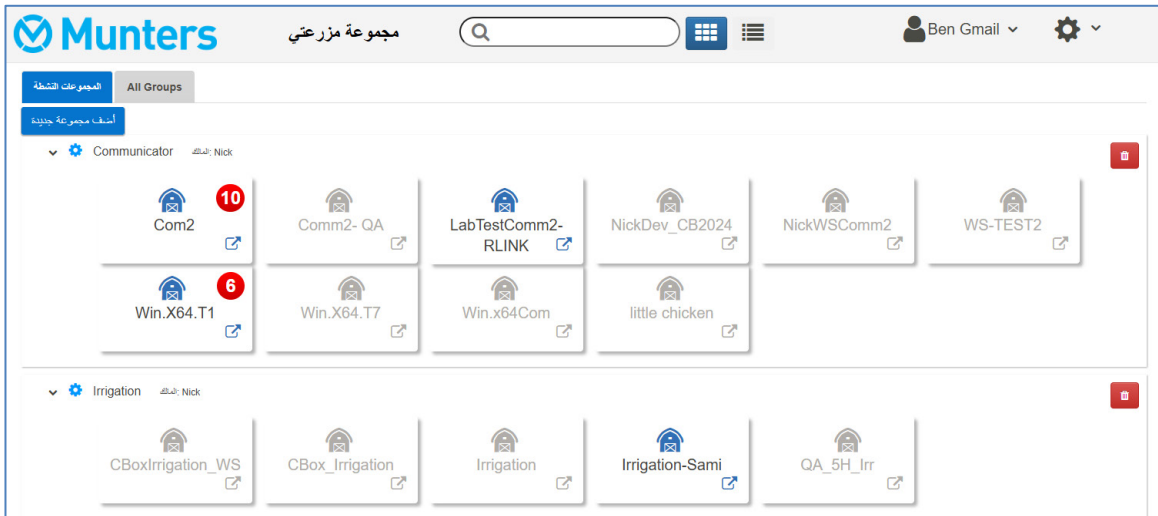
شاشة المزارع تعرض المزارع الموجودة في هذه المجموعة.



الشك 51 "ي" في المزرعة

6.3 المزارع

تتيح إدارة المجموعات العديد من الوظائف نفسها مثل شاشة مجموعاتي. بالإضافة إلى ذلك، يمكنك إنشاء مجموعات جديدة من هذه الصفحة.



الشك 52 "ي" في المزرعة

1. لإنشاء مجموعة جديدة، اضغط على إضافة مجموعة جديدة. أكمل الحقول.

ستظهر الشاشة التالية.

User Settings

تحدد هذه الشاشة كيفية ظهور المعلومات على الشاشة. في مالك المزرعة، اختر

إعدادات المستخدم

اسم العرض
Farm Owner

استخدم عنوان بريدك الإلكتروني

رقم الهاتف

اللغة
عربي

أنواع الوحدات
متر

وحدات درجة الحرارة
درجة مئوية

وحدات الضغط
باسكال

وحدات سرعة الرياح
متر/ثانية

تفعيل وضع الاستعداد بعد 5 دقائق من عدم التفعيل

تعطيل وضع الاستعداد

الشك 55 "2" 3

• للتعديل، انقر على  "املأ الحقول التالية كما هو مطلوب"

- اسم العرض: الاسم الذي يظهر على شاشة إعدادات المستخدم.
- البريد الإلكتروني للمستخدم
- رقم الهاتف
- اللغة: اختر من القائمة المنسدلة
- نوع الوحدة: مترية أو إنجليزية
- درجة حرارة الوحدات: مئوية أو فهرنهايت
- ضغط الوحدات
- سرعة الرياح في الوحدات
- قم بتعطيل أو تمكين وضع الاستعداد (إذا كان الأخير، حدّد مقدار الوقت الذي يجب أن ينقضي قبل تنشيط الوضع).

انقر على  لحفظ التغييرات.



- 1. «RotemNet» (СХИДЙ ЯС)
- 1. «RotemNet» (СХИДЙ ЯС)
- RotemNet"»»"eCоА
- RotemNet Web"y 5HÜ

6.5.1 ملخص المزرعة والمقارنة

اضغط على المقارنة لعرض ملخص لنشاط المنازل.

Munters Win.X64.T1		House 1	House 2	House 3	House 4	House 5	House 6
مفترنة	الحظيرة	تشغيل 1 439 يوم حظيرة ممثلة	تشغيل 1 439 يوم حظيرة ممثلة	تشغيل 1 439 يوم حظيرة ممثلة	تشغيل 1 439 يوم حظيرة ممثلة	تشغيل 1 439 يوم حظيرة ممثلة	تشغيل 1 439 يوم حظيرة ممثلة
House 1	الوقت	18:36	18:36	18:36	18:37	18:37	18:34
House 2	متوسط درجة الحرارة	درجة مئوية 31.5	درجة مئوية 31.5	درجة مئوية 31.5	درجة مئوية 31.5	درجة مئوية 31.5	درجة مئوية 31.5
House 3	الضغط الثابت	1	1	1	1	1	1
House 4	الرطوبة الداخلية	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %
House 5	درجة حرارة التلق	درجة مئوية 34.0	درجة مئوية 34.0	درجة مئوية 34.0	درجة مئوية 34.0	درجة مئوية 34.0	درجة مئوية 34.0
House 6	درجة الحرارة الخارجية	درجة مئوية 11.3	درجة مئوية 11.3	درجة مئوية 11.3	درجة مئوية 11.3	درجة مئوية 11.3	درجة مئوية 11.3
	وضع التهوية	الحد الأدنى للتهوية	الحد الأدنى للتهوية	الحد الأدنى للتهوية	الحد الأدنى للتهوية	الحد الأدنى للتهوية	الحد الأدنى للتهوية
	مستوى التهوية	1630	1630	1630	1630	1630	1630
	مستوى التهوية قدم مكعب/دقيقة	152,910	152,910	152,910	152,910	152,910	152,910
	الحالة	تشغيل	تشغيل	تشغيل	تشغيل	تشغيل	إيقاف التشغيل
	وقت الدورة	33	32	54	30	28	43
	تعيين درجة الحرارة	درجة مئوية 27.0	درجة مئوية 27.0	درجة مئوية 27.0	درجة مئوية 27.0	درجة مئوية 27.0	درجة مئوية 27.0

الشك 56 "»»"eCisA1 5T3"

- 1. «RotemNet» (СХИДЙ ЯС) e (.X 60904"Ç» Çp rE
- "Platinum Touch"ŠsCā"DΔ×-ÇpA الحظيرة"DQ"eT3
- انقر على  لتهيئة تشغيل. "RotemNet Web.
- انقر على  Farm Owner لتهيئة تعريفات المستخدم.

6.5.2 مقارنة مظهر الشاشة

يدعم الإصدار X.4.7.2 تحديد ألوان الخلفية لأقسام الحالة والمستشعرات والأجهزة.

NOTE "Q 9HTAΔC"ŠJTB T4cjAšcΔcj ΔsΔCZsq

1. في أيقونة الإعدادات، اضغط على تخصيص.

الحظيرة	House 1
معالجة الرطوبة	إيقاف التشغيل
التغذية اليومية	0
المياه اليومية	0
متوسط الوزن	0.000
9% قدم مكعب/دقيقة	6
درجة الحرارة 1	---
درجة الحرارة 2	درجة مئوية 22.0
درجة الحرارة 3	---
درجة الحرارة 4	درجة مئوية 41.8
التبريد بالرياح	---
المسحات	إيقاف التشغيل
مشع منخفض	إيقاف التشغيل
مشع عالي	---

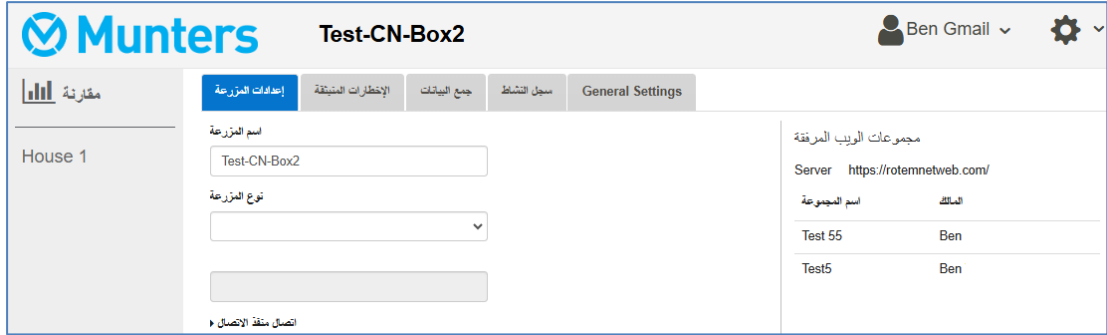
شكل 59: *Spesifik*

6.5.3 مظهر شاشة ROTEMNET

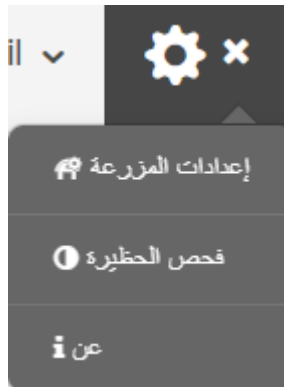
يعتمد مظهر الشاشة على كيفية اتصال المستخدم بـ CommBox Plus، كمستخدم محلي أو عبر الإنترنت. يمكن للمستخدمين المتصلين محليًا الوصول إلى وظائف إضافية.



شكل 60: شكل توضيحي: اتصال محلي



لشك 61: اتصال عن طريق الويب

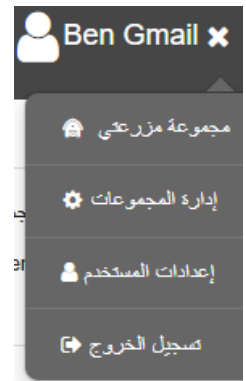


لشك 63: "a yā" ("Öf 3GÖ")
*Öres



لشك 62: "Öf 3GÖ" ("Öf 3GÖ")

بالإضافة إلى ذلك، عند الاتصال عن طريق الويب، يمكن للمستخدم الوصول إلى مجموعاته بسهولة (انظر مجموعات مزرعتي، صفحة 34).

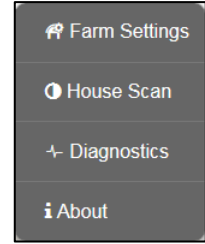


لشك 64: "tsá" ("tsá")

6.5.4 وظائف ROTEMNET WEB

توضح الأقسام التالية كيفية استخدام وظائف ومهام RotemNet Web.

- "i(ÇksΔ©ÖÖ(®"a ŷ"i áH(
- "EjoküÖÏi kü"á ŷ"i áH(



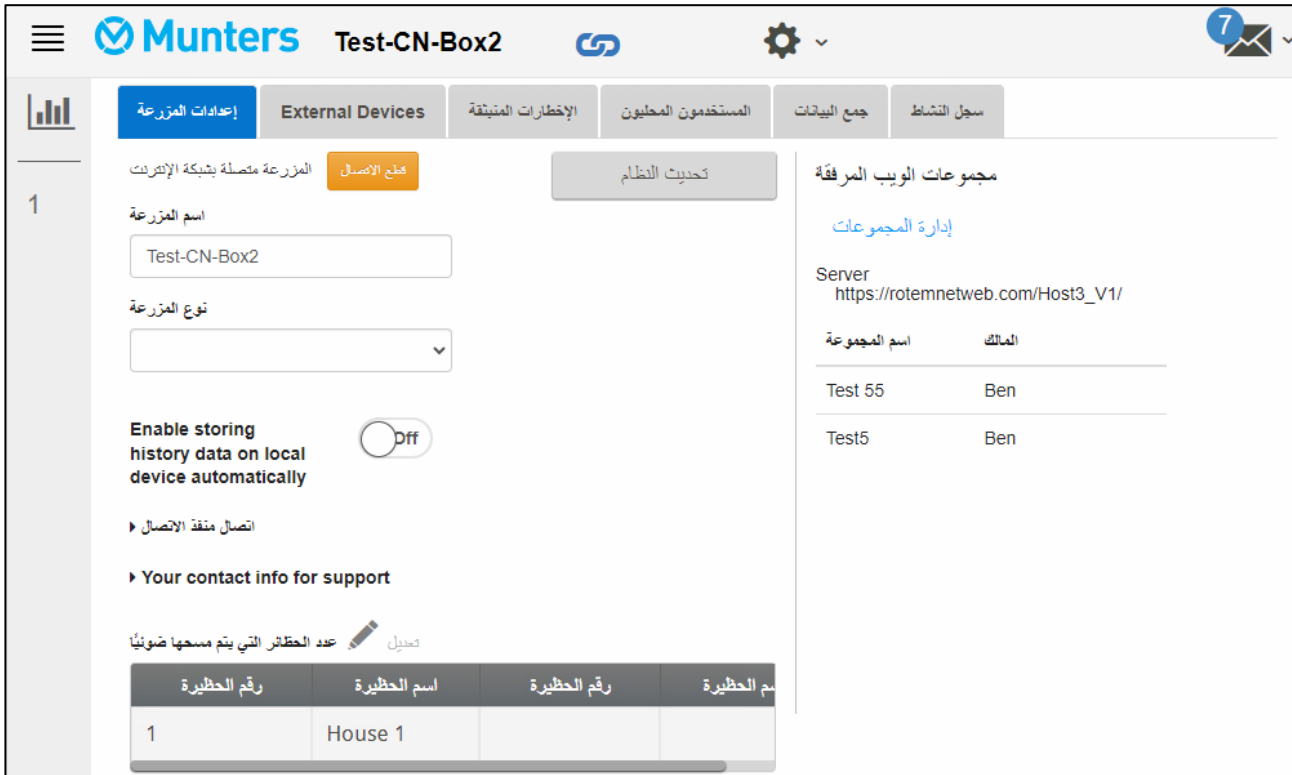
"0EjoküÖÏi kü"á"\$(ÇksΔ©ÖÖ(®"a ŷ"i áH("í e(" TÏ(ÇksΔ©ÖÖ(®"a ŷ"i áH(

6.5.4.1 علامة تبويب إعدادات المزرعة

- 1(ÇksΔ©ÖÖ(®
- "TÏ(ÇksΔ©ÖÖ(®"a ŷ"i áH(»®
- ÚrjÖÖsΔÚrÁrÿÿsΔ
- ©-Ájÿ] s8
- " -hjÿzæi
- "iá)Δ©ÖÖ(Çö

6.5.4.1.1 إعدادات المزرعة

استخدم هذه الشاشة لتحديد الوظائف المتعلقة باتصال جهاز CommBox Plus بمزارعتك.



لشك 65 "»-»1(ÇksΔ©ÖÖ(®

- إذا تم إصدار مجموعة من الإنذارات في وقت واحد (على سبيل المثال، ارتفاع درجة الحرارة، ثاني أكسيد الكربون، والأمونيا)، فسيتم إرسال رسالة بريد إلكتروني واحدة فقط (تسرد جميع الإنذارات الثلاثة). إذا تم حل أي من المشكلات التي تسببت في إصدار إنذار، فسيتم إرسال رسالة بريد إلكتروني جديدة تسرد الإنذارات الحالية. على سبيل المثال، إذا انخفضت درجة الحرارة، فسيتم إرسال رسالة بريد إلكتروني تسرد إنذارات ثاني أكسيد الكربون والأمونيا).

6.5.4.1.3 المستخدمين المحليون

• «[إعدادات المستخدمين المحليين](#)»

إعدادات المزرعة	Push Notifications	نويول حمل نودج تستر	جمع البيانات	سجل النشاط
User Name	Password	Assigned To		
Farm Owner	***	Farm Owner		
User 1	***	User 1		
User 2	***	User 2		
User 3	***	User 3		
User 4	***	User 4		
User 5	***	User 5		
readonly	***	Read Only		

لشك 67 «[إعدادات المستخدمين المحليين](#)»

تضم هذه الشاشة أسماء المستخدمين وكلمات المرور التي تم تعيينها مسبقاً.

- يجب أن يكون هناك تطابق بين اسم المستخدم وكلمة المرور. على سبيل المثال، كلمة مرور المستخدم 1 هي المستخدم 1. كلمة مرور المستخدم 2 هي المستخدم 2.
- يمكن لمالك المزرعة تعديل هذه الأسماء، وكلمات المرور، والجهة التي تم تعيينها لهم.

6.5.4.1.4 جمع البيانات

تشير إلى الملحق ب: جمع البيانات، صفحة 62.

• «[إعدادات جمع البيانات](#)»

6.5.4.1.5 سجل النشاط

تعرض هذه الشاشة سجل الأحداث المتصلة بجهاز CommBox Plus. ضمن الحدث والحدث الفرعي والمستخدم ومعرف الأوامر، يمكنك تحديد الفلاتر لتضييق نطاق النتائج.

• «[إعدادات سجل النشاط](#)»

اسم البوابة	من تاريخ	إلى تاريخ	الحدث	الحدث الفرعي	المستخدم	معرف Cmd	تحديث
Test-CN-Box2	17/12/2024 00:00						

"e" Communicator 2.0 > "B" "i" "c" "a" "n" "i" "z" "u" "j" "a" "d" "s" "k" "o" "j" "e" "s" "a" "i" "d" "m" "u" "s" "j" "a" "z" "b" "i" "s" "t" "a" "l" "p" "r" "o" "j" "e" "k" "t" "i" "m" "a" "d" "z" "t" "v" "a" "j" "t" "e"

1. اطلب تحديث البرنامج من الموزع. سيتم إرسال ملف UPD (عبر البريد الإلكتروني، خدمة نقل الملفات عبر الويب، أو غير ذلك).

أ. ضع الملف على بطاقة ذاكرة محمولة / محرك أقراص فلاش.

ب. ضع بطاقة الذاكرة المحمولة / محرك أقراص فلاش في منفذ USB الخاص بجهاز Communicator 2.0.

2. في تطبيق الويب، انقر على علامة تبويب إعدادات المزرعة. ستظهر الشاشة التالية.

"i" "c" "a" "n" "i" "z" "u" "j" "a" "d" "s" "k" "o" "j" "e" "s" "a" "i" "d" "m" "u" "s" "j" "a" "z" "b" "i" "s" "t" "a" "l" "p" "r" "o" "j" "e" "k" "t" "i" "m" "a" "d" "z" "t" "v" "a" "j" "t" "e"

3. انقر على تحديث النظام. ستظهر الشاشة التالية:

الإصدار	بناء	تاريخ الإصدار	الوصف	النوع	
1.50.8	45099	02/10/2022		تخفيض	تخفيض
1.50.8	46035	08/03/2023		تخفيض	تخفيض
1.50.8	47317	31/10/2024		تخفيض	تخفيض
1.50.8	4496	09/11/2021		تخفيض	تخفيض
1.50.8	46037	23/05/2023		تخفيض	تخفيض

الشك 71: «i» "c" "a" "n" "i" "z" "u" "j" "a" "d" "s" "k" "o" "j" "e" "s" "a" "i" "d" "m" "u" "s" "j" "a" "z" "b" "i" "s" "t" "a" "l" "p" "r" "o" "j" "e" "k" "t" "i" "m" "a" "d" "z" "t" "v" "a" "j" "t" "e"

- المستخدمون الذين يقومون بالتحديث عبر الإنترنت» انقر على التحديث عبر الإنترنت واختر إصدار البرنامج المطلوب»

- المستخدم الذي يقوم بعملية التحديث باستخدام محرك أقراص محمول" انقر على التحديث من محرك أقراص قابل للإزالة واختر إصدار البرنامج المطلوب"

"Όμ "ι Διζ"eC3"Ότι "1/4 ā Δ1B0DQ" "τηαJG"Ε επBÚΣ"Α"Ú"USB "Δ1ά"Ε"OςκoςBÈ επB]ε 3"ρ1B" «λρBΔ

[← العودة](#)

تحديث صندوق الاتصالات

الإصدار الحالي	بناء	التحديث الأخير	تحديث قائمة التحديث
1.50.8	354	11/14/2019 05:29	تحديث قائمة التحديث

التحديثات المتوفرة

تحديث من قرص قابل للإزالة
التحديث عبر الإنترنت

ملفات التحديث غير موجودة

Version: 99.3.9.31

الشك 72: خطأ في تحديث النظام

6.6.2 معلومات المستخدم

عند التحديث إلى الإصدار 4.7.4.19 ، يُطلب من المستخدم (ثلاث مرات) تعبئة النموذج التالي. تُمكن هذه المعلومات شركة Munters من توفير تجربة مستخدم محسنة. يرجى ملاحظة أن هذه المعلومات لن تتم مشاركتها مع أي جهة خارجية.

ters
TestCN_Cbox
Customize
Nick ▾

Thank you for updating to RNW v. 4.7.4.19

Please fill in the form below

Skip for now

Farm name

Street

City and State/Province

Country

Zip Code

Integrator name

Segment

Submit

الشك 73: «» 1"α Qα"©-SαsSα

6.7 "Munters" "Q&A" "Q&A"

تعرض هذه الشاشة إصدار المنتج والبرامج. أرسل هذه المعلومات إلى الدعم الفني إذا كنت بحاجة إلى مساعدة. يتيح معرف الدعم خاصية الدعم الفني عن بُعد من Munters أو من الموزع.

عن
إصدار إدارة مزرعة Rotem 4.6.0.35
إصدار صندوق الاتصالات 4.6.0.35
معرف الدعم 427081930
المعرف التسلسلي TSBG07009328

موافق

الشك 74: شاشة من نحن

7 علامة تبويب التشخيص



لشك 75: اختيار التشخيصات

CommBox Plus 4.6.0.35 يتضمن حزمة التشخيص الأساسية.

•

• اضغط على التشخيصات في شاشة التفعيل. ستظهر الشاشة التالية.

ROTEM®

التشخيصات

تفاصيل صندوق الاتصالات

العودة

الرقم المسلسل

TSBG07009328 ✓

الإصدار

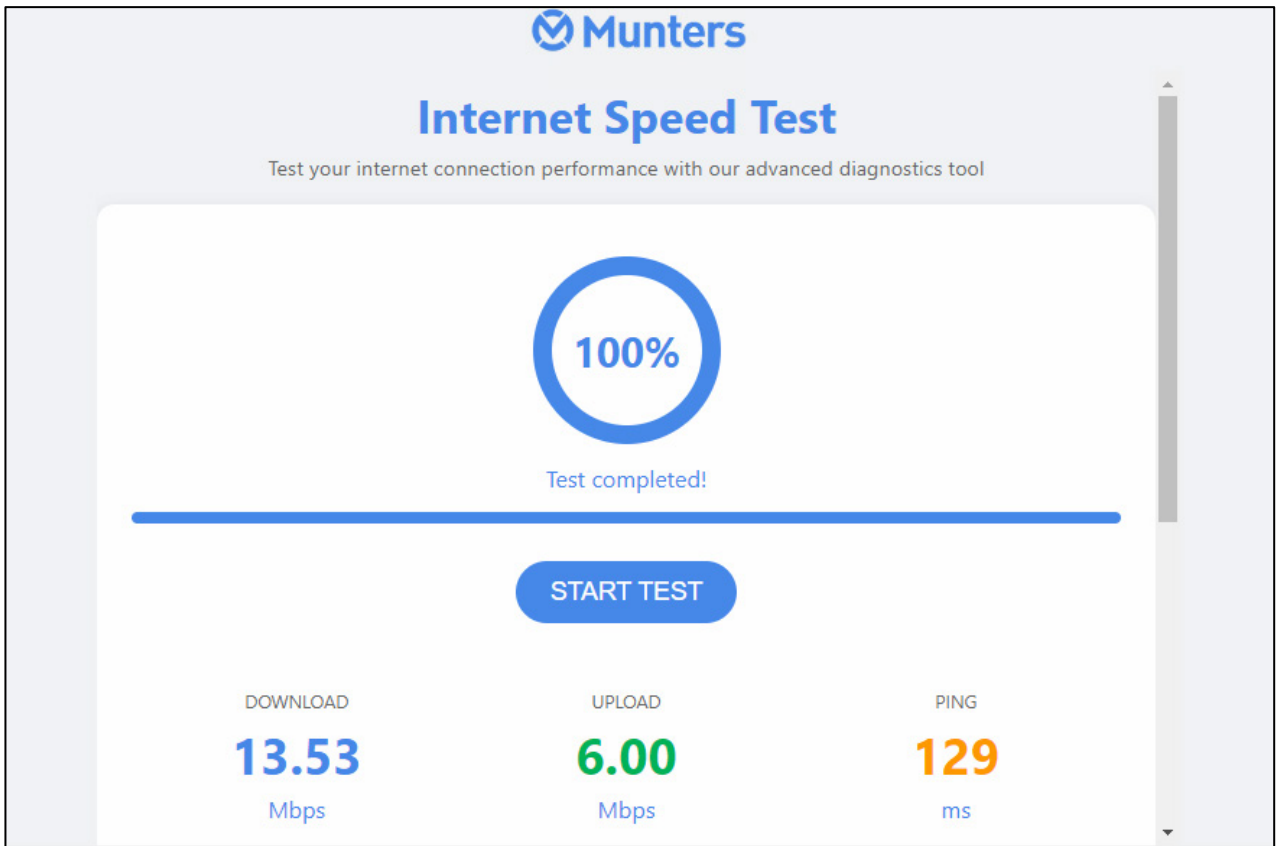
1.50.8.46035

الاختبارات التشخيصية

اسم الاختبار	تعليمات الاتصال	تعليمات الاختبار	اجتياز	فشل
اتصال منفذ الاتصال		اتصال الاتصال 1 9600 House Number 1 <input type="checkbox"/> Repeatable إجراء اختبار		
اتصال الإنترنت	<ul style="list-style-type: none"> اربط كابل شبكة الاتصال المحلية بمنفذ شبكة الاتصال المحلية 1 في صندوق الاتصالات. واضغط على زر إجراء الاختبار. وكرر الخطوات 2-1 في منفذ شبكة الاتصال المحلية رقم 2. 	إجراء اختبار		
Rotem فشل الاتصال بنظام شبكة		إجراء اختبار		
تم تثبيت الإصدار الأخير للصورة	<ul style="list-style-type: none"> وهذا الاختبار يؤكد أن صندوق الاتصالات يحتوي على الصورة الأخيرة الصادرة. وهذا الاختبار يتم تلقائيًا. 	إجراء اختبار		
TeamViewerID for the		إجراء اختبار		

اختبار السرعة

لشك 76: "اختبار" التشخيصات



لشك :79 ءبأ ءبأ ءبأ (eë) *Ö

.pZa©, ÜCommBox "É-Ĉ"cj)"cáþŒř æŔŪse Δ5 Mbps c("žT"Ĝ"žŷ"4zjsiø"1(ei "eæ3"ŠKĎ •

8 الملحق أ: إنشاء سجل للنشاط

يوضح القسم التالي بالتفصيل كيفية استخدام سجل النشاط، وخصوصًا كيفية تحديد الشخص الذي أجرى التغييرات على إعدادات وحدات التحكم. يرجى الملاحظة:

- لا يمكن إجراء هذه الاستفسارات إلا عبر الويب. لا تدعم الاتصالات المحلية أو الاتصال عبر برنامج TeamViewer هذه الوظيفة.
- يتم سرد التغييرات التي تم إجراؤها عبر الويب فقط! التغييرات التي تم إجراؤها محليًا بواسطة مالك المزرعة أو المسؤول غير مدرجة. COMMBX PLUS.
- يمكن للمسؤولين وحدهم أداء هذه الوظيفة.

1. اتصل بمزرعة عبر www.rotetnetweb.com.



لشك 80 : الصفحة الرئيسية لشبكة RotemNet

2. تحت أيقونة الإعدادات، انقر على إعدادات المزرعة.



3. انقر على تبويب سجل النشاط.



لشك 81: شاشة سجل النشاط

4. حدد حسب الحاجة:

- اسم البوابة (اسم المزرعة الذي يختاره المستخدم): للقراءة فقط.
- من/إلى: حدد الإطار الزمني.
- الحدث:
 - لرؤية جميع الأحداث، اترك هذا الحقل فارغًا.
 - لمعرفة من قام بإجراء تغييرات على إعدادات وحدة التحكم، اختر حفظ بيانات المزرعة (Save Farm Data) من القائمة المنسدلة.
- الحدث الفرعي: حدد عند الحاجة.

- المستخدم: إذا كنت تبحث عن أنشطة شخص معين، فاكتب اسم المستخدم.
- معرف الأمر (Cmd ID): إذا كنت تبحث عن تغيير معين في إعدادات وحدة التحكم،/ فاكتب معرف الأمر. انظر القائمة في الجدول التالي.

في المثال التالي يتم تعريف الحدث على أنه حفظ بيانات المزرعة. قام المستخدم بن التغييرات التالية:

تاريخ الحدث	البوابة	الحدث	الحدث الفرعي	المستخدم	مقتضي	# الحظائر	C... معرف	عرض المعلومات
13/07/22 11:55:09	Queen's Gambit	Save Farm Data	Web Request Ended	ben	733 ms	1	15	عرض المعلومات
13/07/22 11:54:34	Queen's Gambit	Save Farm Data	Web Request Ended	ben	856 ms	1	15	عرض المعلومات
13/07/22 11:54:23	Queen's Gambit	Save Farm Data	Web Request Ended	ben	1.793 sec	1	15	عرض المعلومات
13/07/22 11:54:10	Queen's Gambit	Save Farm Data	Web Request Ended	ben	1.78 sec	1	13	عرض المعلومات

لشك 82: *Öz...-fz...-s...*

CMD والوصف		
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
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

CMD والوصف		
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
134: CO2 Set Point	135: Sys Water and Feed	137: VOID
138: VOID	139: VOID	140: VOID

CMD والوصف		
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
265: Temp Reminder	266: System Security	267: Signatures

CMD والوصف		
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	

استخدم هذه الوظيفة لتمكين جمع البيانات إلى موقع FTP/SFTP الخاص بك.

NOTE "Ä-sē" "Ä-jm) z"p" "ej≥"ñ j-eyΣ

إعدادات المزرعة
جمع البيانات
سجل النشاط
General Settings

إعدادات تحميل البيانات
السجل

▼ إعدادات تحميل البيانات

Data upload allowed

Farm name for collect	<input type="text" value="Farm"/>
مفتاح الترخيص	<input type="text" value="a65212f8-56a4-4bab-85d6-48b22e54cf29"/>
متنهي الصلاحية	<input type="text" value="30/05//2023"/>
السماح بتغيير الإعدادات	<input type="checkbox"/>

FTP
SFTP

تفاصيل الخادم البعيد لبروتوكول نقل الملفات الآمن

عنوان المضيف	<input type="text"/>
رقم المنفذ	<input type="text" value="0"/>
المجلد المستهدف	<input type="text"/>
اسم المستخدم	<input type="text" value="ben.waxman@munters.com"/>
كلمة المرور	<input type="password" value="...."/>

▼ تفضيلات الجمع

الجمع التلقائي

سجل الإنذار VFT Collect Alarms every 1 minute

حدد تنسيقات ملف الإخراج xml json

الفواصل الزمنية بين الجمع التلقائي (ابتداءً من الساعة 24:00) min.

اختيار الحظيرة

رقم الحظيرة

House 1

حفظ

- إعدادات رفع البيانات:
 - تحقق من السماح بتغيير الإعدادات لتمكين تعديل الصفحة.
 - حدد FTP أو SFTP وضع علامة على المربع.
 - مفتاح الترخيص: هذا حقل للقراءة فقط. يتم ملء الحقل تلقائيًا إذا قمت بملء حقول الإعدادات العامة.
- تفاصيل FTP/SFTP: املأ الحقول على النحو مطلوب.
- تفضيلات التجميع:
 - أسفل تحديد المنازل، حدد منزلًا واحدًا على الأقل لتمكين تغيير إعدادات التجميع التلقائي.
 - تحقق من سجل الإنذارات و VFT وتجميع الإنذارات كل دقيقة واحدة كما هو مطلوب.
 - حدد تنسيق ملف الإخراج.
 - حدد الفاصل الزمني بين عمليات الجمع.

10 Warranty

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](#).

