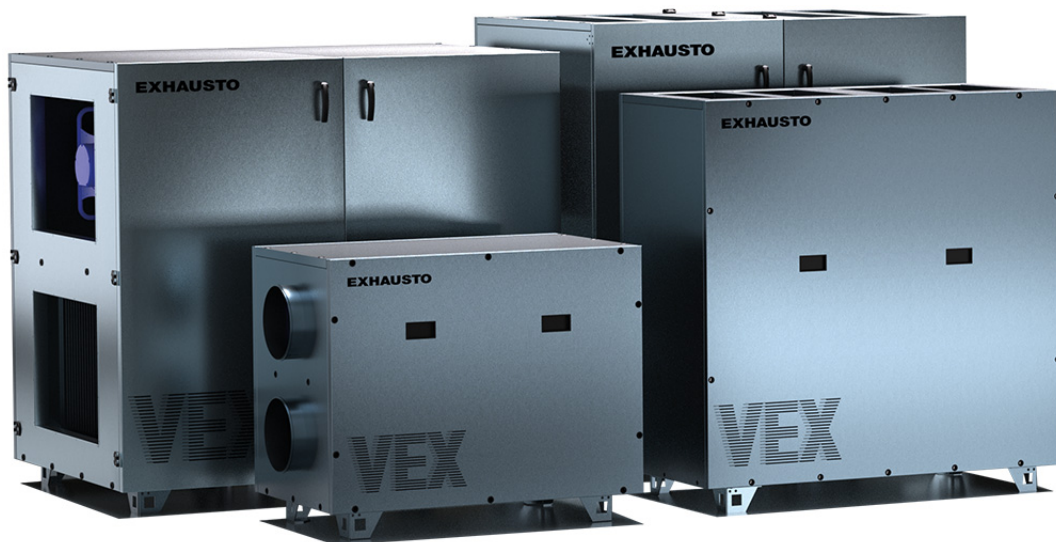


GB

DE

FR

SE



VEX1000 - Kitchen Solution

Assembly and installation

Mechanische montage

Montage mécanique

Installation och montering

EXHAUSTO A/S

Odensevej 76 · DK-5550 Langeskov

Tel.: +45 65661234 · exhausto@exhausto.dk

www.exhausto.dk

a member of

Soler&Palau



EXHAUSTO

1. EN

1.1. Overview.....	3
1.1.1. Installation kit overview.....	3
1.2. Installation.....	4
1.2.1. Step by step assembly	4
1.3. Troubleshooting.....	6
1.3.1. Troubleshooting	6

1. DE

1.1. Übersicht.....	7
1.1.1. Übersicht, Montagesatz.....	7
1.2. Montage.....	8
1.2.1. Montage Schritt für Schritt.....	8
1.3. Fehlersuche.....	10
1.3.1. Fehlersuche.....	10

1. FR

1.1. Vue générale.....	11
1.1.1. Vue d'ensemble du kit de montage.....	11
1.2. Montage.....	12
1.2.1. Assemblage étape par étape.....	12
1.3. Dépannage.....	14
1.3.1. Dépannage	14

1. SE

1.1. Översikt.....	15
1.1.1. Översikt över installationspaket.....	15
1.2. Installation	16
1.2.1. Monteringsanvisningar.....	16
1.3. Felsökning.....	18
1.3.1. Felsökning	18

1. EN

1.1 Overview

1.1.1 Installation kit overview

The installation kit contains the following:

Component	Quantity	Description	Note
Instructions	1 pc.	Instructions for correct installation and troubleshooting	Mandatory
Single PTH	1 pc.	Pressure transducer for airflow measurement	Mandatory
Bracket	1 pc.	Bracket for single PTH	Mandatory
Mounting screws	2 pcs.	Mounting screws for installing the single PTH on the bracket	Mandatory
Pressure hose	0.1m	Yellow pressure hose	Mandatory
Pressure hose	0.1m	Grey pressure hose	Mandatory
Cable	1 pc.	Communication cable between single PTH and box fan (4-core cable with yellow flex and RJ12 connectors at both ends)	Mandatory
Potentiometer	1 pc.	0–10V DC speed control	Optional accessory
Maintenance switch	1 pc.	Service switch in front of the DV controller	Optional accessory
Rivet nuts	2 pcs.	Rivet nuts for mounting the bracket on the box fan (factory-mounted on the box fan)	Not included
Bolts	2 pcs.	Bolts for rivet nuts (factory-mounted on the box fan)	Not included

1.2 Installation

1.2.1 Step by step assembly

Step 1:

Mount single PTH

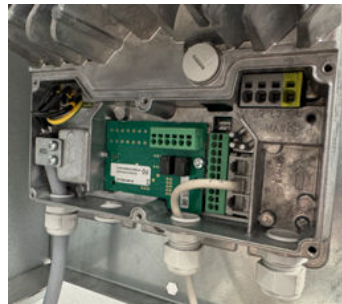
- Fasten the single PTH to the supplied bracket using the two screws.
- Mount the bracket on the back of the box fan using the two rivet nuts.
- Connect the grey pressure hose to the **Minus inlet** on both the single PTH and the box fan.
- Connect the yellow pressure hose to the **Plus inlet** on both the single PTH and the box fan.



Step 2:

Connect the Single PTH and the DV controller (Modbus)

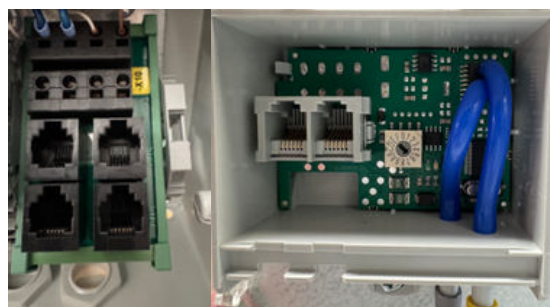
- Find the supplied Modbus cable with yellow markings.
- Connect the cable to **Port B** on the DV controller (important: Ports A and C do not work for this).
- Connect the other end of the cable to **Port B** on the Single PTH (also referred to as **-BP4:B** in the wiring diagram).



Step 3:

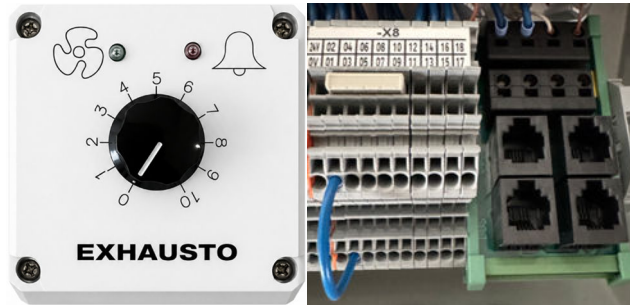
Connect the Single PTH to the control panel

- Install a 6-core Modbus cable with RJ12 connectors in both ends.
- Connect the cable to **Port A** on the single PTH.
- Connect the other end to the **Modbus distributor (-X10)** on the control panel.



Step 4:**Install the speed controller (optional)**

- Install the speed controller (0–10 V) to manage the speed of the box fan.
- Use a 6-core cable.
- Connect the cable from the controller to **terminal -X8** on the control panel. See wiring diagram.

**Step 5:****Connect power to the DV controller**

- Connect the power exactly as shown in the wiring diagram.
- Make sure that the fuse is suitable for the power usage listed on the box fan rating plate.
- Remember that a **maintenance switch** must be installed in front of the box fan.

Note:

For the proper electrical installation of the Kitchen Solution box fan, please consult the electrical documentation by scanning the QR code on the VEX1000 unit.

1.3 Troubleshooting

1.3.1 Troubleshooting

Consult the table below to find the most common causes of faults and operating problems.

Issue	Cause	Action
The box fan is not powered	There is no supply voltage to the box fan	Make sure that the cable supply, fuse and maintenance switch in front of the box fan are not damaged or disconnected.
The red alarm lamp/indicator LED glows	There is a communication error with EXcon+	1. There is no connection between the unit and the box fan – make sure that the cable (with the red RJ12 connectors) is installed correctly between the DV controller and the single PTH. On the DV controller, the cable must be connected to Port B. 2. Make sure that the addressing rotary switch on the single PTH is set to address 6 (it is set to this by default). 3. Make sure that a Modbus communication cable (a 6-core cable with RJ12 connectors at both ends) connects the single PTH and the -X13 distribution terminal on the external control panel.
The box fan has power and connection, but cannot change speed	There is no connection between the EXcon+ on the control panel and the speed controller	Make sure that there is a stable connection between the 0–10 V controller/potentiometer and EXcon+. Consult the wiring diagram for correct installation (scan the QR code on the VEX1000 unit).
The box fan is running, but the airflow is very low	There is an error with the EXcon+ control system's pressure measurement	The pressure hoses are connected incorrectly. • The grey pressure hose must be connected to the PTH's minus pressure inlet and the box fan's minus pressure inlet. • The yellow pressure hose must be connected to the PTH's plus pressure inlet and the box fan's plus pressure inlet.
Airflow measurement does not function	There is not enough counter-pressure in the installation	The box fan controls will not function properly until ducts have been installed on both the inlet side and the outlet side – this is done to generate a more laminar counter-pressure than the turbulence generated by the box fan without a duct connection.

1. DE

1.1 Übersicht

1.1.1 Übersicht, Montagesatz

Das Montagesatz enthält Folgendes:

Komponente	Anzahl	Kurzbeschreibung	Hinweis
Anleitung	1 Stk.	Montageanleitung für die korrekte Montage und Fehlersuche	Obligatorisch
Single PTH	1 Stk.	Druckfühler zur Luftmengenmessung	Obligatorisch
Halterung	1 Stk.	Halterung für Single PTH	Obligatorisch
Montageschrauben	2 Stk.	Montageschrauben zur Befestigung des Single PTH an der Halterung	Obligatorisch
Druckschlauch	0,1m	Gelber Druckschlauch	Obligatorisch
Druckschlauch	0,1m	Grauer Druckschlauch	Obligatorisch
Kabel	1 Stk.	Kommunikationskabel zwischen Single PTH und Boxventilator (4-adriges Kabel mit gelbem Flexschlauch und RJ12-Steckern an beiden Enden)	Obligatorisch
Potentiometer	1 Stk.	0–10 V DC Drehzahlregelung	Optionales Zubehör
Reparaturschalter	1 Stk.	Reparaturschalter vor dem DV-Controller	Optionales Zubehör
Kronenmuttern	2 Stk.	Kronenmuttern zur Montage der Halterung am Boxventilator (werkseitig am Boxventilator montiert)	Nicht im Kit enthalten
Bolzen	2 Stk.	Bolzen für die Kronenmuttern (werkseitig am Boxventilator montiert)	Nicht im Kit enthalten

1.2 Montage

1.2.1 Montage Schritt für Schritt

Schritt 1:

Single PTH montieren

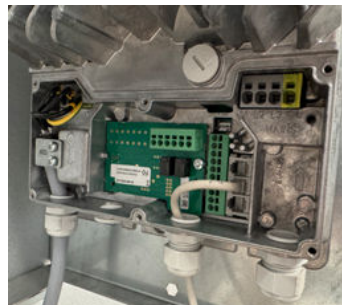
- Befestigen Sie den Single PTH mit den beiden Schrauben an der mitgelieferten Halterung.
- Montieren Sie die Halterung mit den beiden Kronenmuttern an der Rückseite des Boxventilators.
- Schließen Sie den grauen Druckschlauch am **Minus-Eingang** sowohl des Single PTH als auch des Boxventilators an.
- Schließen Sie den gelben Druckschlauch am **Plus-Eingang** sowohl des Single PTH als auch des Boxventilators an.



Schritt 2:

Single PTH und DV-Steuerung verbinden (Modbus)

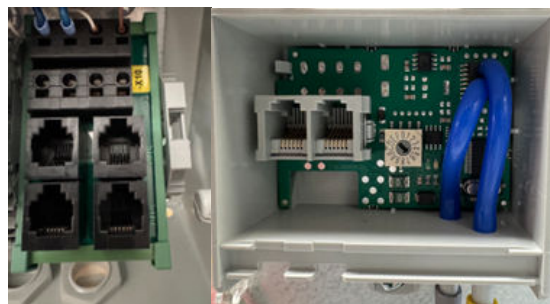
- Nehmen Sie das mitgelieferte Modbus-Kabel mit der gelben Kennzeichnung.
- Stecken Sie das Kabel in **Port B** der DV-Steuerung (wichtig: Port A und C funktionieren hierfür nicht).
- Stecken Sie das andere Ende des Kabels in **Port B** des Single PTH (im Schaltplan auch als - **BP4:B** bezeichnet).



Schritt 3:

Single PTH mit der Schalttafel verbinden

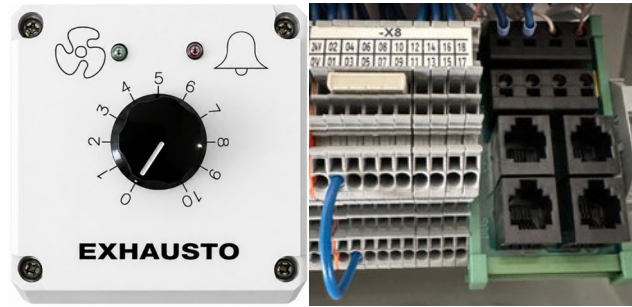
- Montieren Sie ein 6-adriges Modbus-Kabel mit RJ12-Steckern an beiden Enden.
- Stecken Sie das Kabel in **Port A** des Single PTH.
- Stecken Sie das andere Ende in den **Modbus-Verteiler (-X10)** in der Schalttafel.



Schritt 4:

Drehzahlregler montieren (optional)

- Montieren Sie den Regler (0–10 V), der die Drehzahl des Boxventilators steuert.
- Verwenden Sie ein 6-adriges Kabel.
- Verbinden Sie das Kabel vom Regler mit **Klemme -X8** in der Schalttafel. Siehe Schaltplan.

**Schritt 5:****Stromversorgung an die DV-Steuerung anschließen**

- Schließen Sie die Stromversorgung genau wie im Schaltplan dargestellt an.
- Stellen Sie sicher, dass die Sicherung für die auf dem Typenschild des Boxventilators angegebene Leistungsaufnahme geeignet ist.
- Denken Sie daran, dass vor dem Boxventilator ein **Reparaturschalter** installiert werden muss.

Hinweis:

Für die korrekte elektrische Montage des Boxventilators für die Kitchen Solution siehe die Elektrischer Schaltplan, die durch Scannen des QR-Codes am VEX1000-Aggregat aufgerufen werden kann.

1.3 Fehlersuche

1.3.1 Fehlersuche

Hier finden Sie die häufigsten Ursachen für Fehler und Betriebsprobleme.

Problem	Ursache	Maßnahme
Der Boxventilator ist spannungslos	Der Boxventilator wird nicht mit Versorgungsspannung versorgt	1. Stellen Sie sicher, dass die Kabelversorgung, die Sicherung und der Reparaturschalter vor dem Boxventilator nicht beschädigt oder unterbrochen sind.
Die rote Alarmleuchte/Anzeige-LED leuchtet	Es liegt ein Kommunikationsfehler in EXcon+ vor	1. Es besteht keine Verbindung zwischen Aggregat und Boxventilator – stellen Sie sicher, dass das Kabel (mit den roten RJ12-Steckern) korrekt zwischen DV-Controller und Single PTH montiert ist. Im DV-Controller muss das Kabel in Port B stecken. 2. Stellen Sie sicher, dass der Adressier-Drehschalter im Single PTH auf Adresse 6 eingestellt ist (werkseitig ist dies die Standardeinstellung). 3. Stellen Sie sicher, dass ein Modbus-Kommunikationskabel (6-adriges Kabel mit RJ12-Steckern an beiden Enden) zwischen dem Single PTH und der -X13-Verteilerklemme in der externen Automatikschalttafel montiert ist.
Der Boxventilator hat Versorgung und Kommunikation, ändert jedoch die Drehzahl nicht	Es besteht keine Verbindung zwischen der EXcon+-Automatik in der Schalttafel und dem Drehzahlregler	Stellen Sie sicher, dass eine korrekte Verbindung zwischen dem 0–10-V-Regler/Potentiometer und EXcon+ besteht → siehe Schaltplan für die korrekte Montage (QR-Code am VEX1000-Aggregat scannen).
Der Boxventilator läuft, aber der Luftstrom ist sehr gering	Die Druckmessung in der EXcon+-Automatik ist fehlerhaft	Die Druckschläuche sind falsch angeschlossen. • Der graue Druckschlauch muss zwischen dem Minus-Druckeingang des PTH und dem Minus-Druckeingang des Boxventilators angeschlossen werden. • Der gelbe Druckschlauch muss zwischen dem Plus-Druckeingang des PTH und dem Plus-Druckeingang des Boxventilators angeschlossen werden.
Die Luftmengenmessung funktioniert nicht	In der Installation ist nicht genügend Gegendruck vorhanden	Die Regelung des Boxventilators funktioniert erst korrekt, wenn sowohl auf der Ansaugseite als auch auf der Ausblasseite des Boxventilators Kanäle montiert sind – dadurch wird ein gleichmäßigerer Gegendruck erzeugt als die Turbulenz, die bei einem Boxventilator ohne Kanalanschluss entsteht.

1. FR

1.1 Vue générale

1.1.1 Vue d'ensemble du kit de montage

Le kit de montage contient les éléments suivants :

Composant	Quantité	Brève description	Remarque
Instructions	1 pièce	Instructions de montage pour une installation correcte et le dépannage	Obligatoire
Single PTH	1 pièce	Transmetteur de pression pour la mesure du débit d'air	Obligatoire
Support	1 pièce	Support pour Single PTH	Obligatoire
Vis de montage	2 pièces	Vis de montage pour fixer le Single PTH sur le support	Obligatoire
Tuyau de pression	0,1m	Tuyau de pression jaune	Obligatoire
Tuyau de pression	0,1m	Tuyau de pression gris	Obligatoire
Câble	1 pièce	Câble de communication entre le Single PTH et le ventilateur en caisson (câble à 4 conducteurs avec gaine flexible jaune et connecteurs RJ12 aux deux extrémités)	Obligatoire
Potentiomètre	1 pièce	Régulation de vitesse 0–10 V CC	Accessoire en option
Interrupteur de maintenance	1 pièce	Interrupteur de maintenance en amont du contrôleur DV	Accessoire en option
Écrous borgnes	2 pièces	Écrous borgnes pour le montage du support sur le ventilateur en caisson (montés en usine sur le ventilateur en caisson)	Non inclus dans le kit
Boulons	2 pièces	Boulons pour les écrous borgnes (montés en usine sur le ventilateur en caisson)	Non inclus dans le kit

1.2 Montage

1.2.1 Assemblage étape par étape

Étape 1:

Monter le Single PTH

- Fixez le Single PTH sur le support fourni à l'aide des deux vis.
- Montez le support à l'arrière du ventilateur en caisson à l'aide des deux écrous borgnes.
- Raccordez le tuyau de pression gris à l'**entrée moins** du Single PTH et du ventilateur en caisson.
- Raccordez le tuyau de pression jaune à l'**entrée plus** du Single PTH et du ventilateur en caisson.



Étape 2:

Raccorder le Single PTH et le contrôleur DV (Modbus)

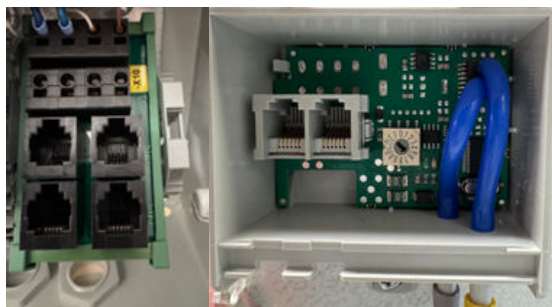
- Prenez le câble Modbus fourni avec le repérage jaune.
- Branchez le câble sur le **Port B** du contrôleur DV (important : les ports A et C ne fonctionnent pas pour cette connexion).
- Branchez l'autre extrémité du câble sur le **Port B** du Single PTH (également désigné **-BP4:B** dans le schéma électrique).



Étape 3:

Raccorder le Single PTH au tableau de commande

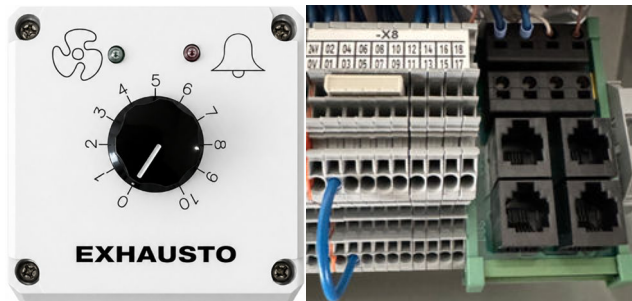
- Installez un câble Modbus à 6 conducteurs avec des connecteurs RJ12 aux deux extrémités.
- Branchez le câble sur le **Port A** du Single PTH.
- Branchez l'autre extrémité sur le **répartiteur Modbus (-X10)** dans le tableau de commande.



Étape 4:**Monter le régulateur de vitesse (option)**

- Montez le régulateur (0–10 V) qui commande la vitesse du ventilateur en caisson.
- Utilisez un câble à 6 conducteurs.
- Raccordez le câble du régulateur à la **borne -X8** dans le tableau de commande. Voir le schéma électrique.

dasdas

**Étape 5:****Raccorder l'alimentation électrique au contrôleur DV**

- Raccordez l'alimentation électrique exactement comme indiqué sur le schéma électrique.
- Assurez-vous que le fusible est adapté à la consommation indiquée sur la plaquette signalétique du ventilateur en caisson.
- N'oubliez pas qu'un **interrupteur de maintenance** doit être installé en amont du ventilateur en caisson.

Remarque:

Pour le raccordement électrique correct du ventilateur en caisson de la Kitchen Solution, consultez la documentation électrique accessible en scannant le code QR situé sur l'unité VEX1000.

1.3 Dépannage

1.3.1 Dépannage

Vous trouverez ici les causes les plus courantes de défauts et de problèmes de fonctionnement.

Problème	Cause	Action
Le ventilateur en caisson est hors	Le ventilateur en caisson n'est pas alimenté	Assurez-vous que le câble d'alimentation, le fusible et l'interrupteur de maintenance en amont du ventilateur en caisson ne sont ni endommagés ni déconnectés.
Le voyant d'alarme rouge / la LED d'indication est allumé(e)	Une erreur de communication est présente dans EXcon+	1. Il n'y a pas de connexion entre l'unité et le ventilateur en caisson – assurez-vous que le câble (avec les connecteurs RJ12 rouges) est correctement raccordé entre le contrôleur DV et le Single PTH. Dans le contrôleur DV, le câble doit être branché sur le Port B. 2. Assurez-vous que le sélecteur rotatif d'adressage du Single PTH est réglé sur l'adresse 6 (réglage d'usine par défaut). 3. Assurez-vous qu'un câble de communication Modbus (câble à 6 conducteurs avec connecteurs RJ12 aux deux extrémités) est installé entre le Single PTH et la borne de distribution -X13 dans le tableau de commande externe.
Le ventilateur en caisson est alimenté et la communication fonctionne, mais	Il n'y a pas de connexion entre le système de régulation EXcon+ dans le tableau de commande et le régulateur de vitesse	Assurez-vous que la connexion entre le régulateur/potentiomètre 0–10 V et EXcon+ est correcte → voir le schéma électrique pour le raccordement correct (scannez le code QR sur l'unité VEX1000).
Le ventilateur en caisson fonctionne, mais le débit d'air est très faible	La mesure de pression dans le système de régulation EXcon+ est incorrecte	Les tuyaux de pression sont mal raccordés. • Le tuyau de pression gris doit être raccordé entre l'entrée de pression moins du PTH et l'entrée de pression moins du ventilateur en caisson. • Le tuyau de pression jaune doit être raccordé entre l'entrée de pression plus du PTH et l'entrée de pression plus du ventilateur en caisson.
La mesure du débit d'air ne fonctionne pas	La contre-pression dans l'installation est insuffisante	La régulation du ventilateur en caisson ne fonctionne pas correctement tant que des gaines ne sont pas installées à la fois du côté aspiration et du côté refoulement du ventilateur en caisson – ceci permet de créer une contre-pression plus laminaire que les turbulences générées par le ventilateur en caisson sans raccordement aux gaines.

1. SE

1.1 Översikt

1.1.1 Översikt över installationspaket

Installationspaketet innehåller följande:

Komponent	Antal	Kort beskrivning	Anmärkning
Anvisning	1 st.	Monteringsanvisning för korrekt montering och felsökning	Obligatorisk
Single PTH	1 st.	Trycktransmitter för luftflödesmätning	Obligatorisk
Beslag	1 st.	Beslag för Single PTH	Obligatorisk
Monteringsskruvar	2 st.	Monteringsskruvar för montering av Single PTH på beslag	Obligatorisk
Tryckslang	0,1m	Gul tryckslang	Obligatorisk
Tryckslang	0,1m	Grå tryckslang	Obligatorisk
Kabel	1 st.	Kommunikationskabel mellan Single PTH och boxfläkt (4-ledarkabel med gul flexslang och RJ12-kontakter i båda ändarna)	Obligatorisk
Potentiometer	1 st.	0–10 V DC varvtalsreglering	Valfritt tillbehör
Säkerhetsbrytare	1 st.	Säkerhetsbrytare framför DV-regulatorn	Valfritt tillbehör
Blindnitmuttrar	2 st.	Blindnitmuttrar för montering av beslag på boxfläkten (fabriksmonterade på boxfläkten)	Ingår inte i paketet
Bultar	2 st.	Bultar för blindnitmuttrarna (fabriksmonterade på boxfläkten)	Ingår inte i paketet

1.2 Installation

1.2.1 Monteringsanvisningar

Steg 1:

Montera Single PTH

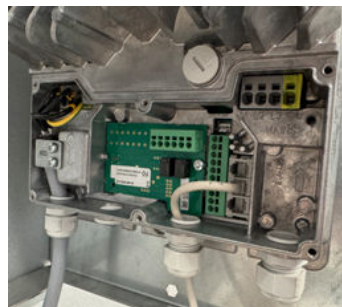
- Skruva fast Single PTH på det medföljande beslaget med de två skruvarna.
- Montera beslaget på baksidan av boxfläkten med hjälp av de två blindnitmuttrarna.
- Anslut den grå tryckslangen till **minusanslutningen** på både Single PTH och boxfläkten.
- Anslut den gula tryckslangen till **plusanslutningen** på både Single PTH och boxfläkten.



Steg 2:

Anslut Single PTH och DV-regulatorn (Modbus)

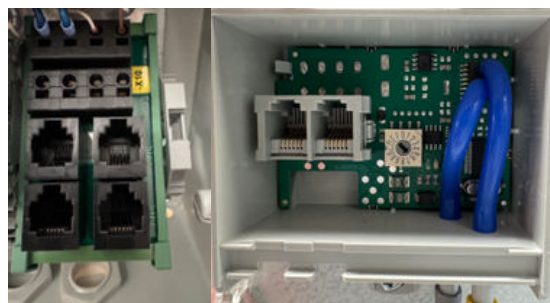
- Ta fram den medföljande Modbus-kabeln med den gula märkningen.
- Anslut kabeln till **Port B** på DV-regulatorn (viktigt: Port A och C fungerar inte för detta).
- Anslut kabelns andra ände till **Port B** på Single PTH (även benämnd **-BP4:B** i elschemat).



Steg 3:

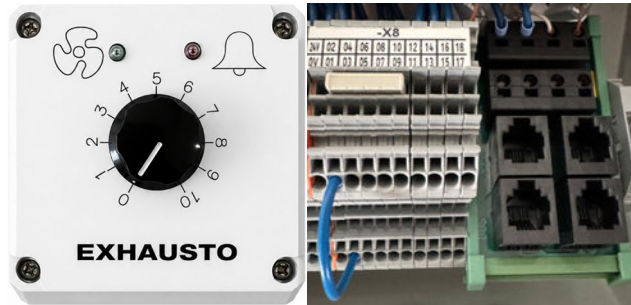
Anslut Single PTH till automatiktavlan

- Montera en 6-ledarkabel för Modbus med RJ12-kontakter i båda ändarna.
- Anslut kabeln till **Port A** på Single PTH.
- Anslut den andra änden till **Modbus-fördelaren (-X10)** i automatiktavlan.



Steg 4:**Montera varvtalsregulatorn (tillval)**

- Montera regulatorn (0–10 V), som styr boxfläktens varvtal.
- Använd en 6-ledarkabel.
- Anslut kabeln från regulatorn till **plint -X8** i automatiktavlan. Se elschemat.

**Steg 5:****Anslut strömförsörjningen till DV-regulatorn**

- Anslut strömförsörjningen exakt enligt elschemat.
- Kontrollera att säkringen är anpassad till den förbrukning som anges på boxfläktens typskylt.
- Kom ihåg att en **säkerhetsbrytare** ska installeras framför boxfläkten.

Obs:

För korrekt elektrisk montering av boxfläkten för Kitchen Solution, se den elektriska dokumentationen som finns tillgänglig genom att skanna QR-koden på VEX1000-aggregatet.

1.3 Felsökning

1.3.1 Felsökning

Här hittar du de vanligaste orsakerna till fel och driftproblem.

Problem	Orsak	Åtgärd
Boxfläkten är spänningslös	Boxfläkten saknar matningsspänning	1. Kontrollera att kabelförsörjningen, säkringen och säkerhetsbrytaren framför boxfläkten inte är skadade eller fränkopplade.
Den röda larmlampan/ indikatorlampan lyser	Det finns ett kommunikationsfel i EXcon+	1. Det finns ingen anslutning mellan aggregatet och boxfläkten – kontrollera att kabeln (med de röda RJ12-kontakterna) är korrekt monterad mellan DV-regulatorn och Single PTH. I DV-regulatorn ska kabeln vara ansluten till Port B. 2. Kontrollera att adresseringsvredet i Single PTH är inställt på adress 6 (detta är fabriksinställningen). 3. Kontrollera att en Modbus-kommunikationskabel (6-ledarkabel med RJ12-kontakter i båda ändarna) är monterad mellan Single PTH och -X13-fördelningsplinten i det externa styrskåpet.
Boxfläkten har strömförsörjning och kommunikation men ändrar inte varvtal	Det finns ingen anslutning mellan EXcon+-automatiken i automatiktavlan och varvtalsregulatorn	Kontrollera att anslutningen mellan 0–10 V-regulatorn/potentiometern och EXcon+ är korrekt → se elschemat för korrekt montering (skanna QR-koden på VEX1000-aggregatet).
Boxfläkten går, men luftflödet är mycket lågt	Det är fel på tryckmätningen i EXcon+-automatiken	Tryckslangarna är felaktigt anslutna. • Den grå tryckslangen ska anslutas mellan PTH-enhetens minusanslutning för tryck och boxfläktens minusanslutning för tryck. • Den gula tryckslangen ska anslutas mellan PTH-enhetens plusanslutning för tryck och boxfläktens plusanslutning för tryck.
Luftflödesmätningen fungerar inte	Det finns inte tillräckligt med mottryck i installationen	Boxfläktens reglering fungerar inte korrekt förrän kanaler har monterats på både inloppssidan och utloppssidan av boxfläkten – detta för att skapa ett mer laminärt mottryck än den turbulens som uppstår vid boxfläkten utan kanalanslutning.



Scan code and go to addresses at
www.exhausto.com