

- GB
- DK
- DE
- NO
- SE
- NL
- FI

# EXact web server

The screenshot displays the EXHAUSTO VEX250 web server interface. At the top left is the EXHAUSTO logo with the tagline 'FOR A BETTER FLOW'. To the right of the logo is a 'Log in' button. Below the logo, the unit name 'VEX250' is displayed. The main control area consists of several rows of controls:

- A temperature control row showing a thermometer icon, the value '25 °C', and a bidirectional arrow icon.
- A fan speed control row showing a fan icon, the value '60 %', and a bidirectional arrow icon.
- A menu row with an icon of a document and the text 'Overview'.
- A menu row with an icon of a document and the text 'Menu'.
- A menu row with a bell icon and the text 'Alarm Status'.

On the right side of the interface, there is a 'Help:' section with a large empty box below it. At the bottom of the interface, there is a footer containing contact information: EXHAUSTO A/S, ODENSEVEJ 76, DK-5550 LANGESKOV, TEL.: +45 65 66 12 34, FAX.: +45 65 66 11 10, EXHAUSTO@EXHAUSTO.DK, VERSION 1.2-3757, COPYRIGHT 2008-2010.

**GB - Web server – Product instruction**

<b>1.1 Product information</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2 Connecting and configuring</b> .....	<b>5</b>
1.2.1 Configuring the web server .....	6
<b>1.3 Application</b> .....	<b>6</b>
1.3.1 Login .....	6
<b>1.4 User interface</b> .....	<b>7</b>
1.4.1 Front page .....	7
1.4.2 User interface.....	7
1.4.3 Backup/restore - Firmware updating .....	8
1.4.4 Installation overview.....	9
1.4.5 Control mode .....	9
<b>1.5 Data logger</b> .....	<b>10</b>
1.5.1 Data logger configuration .....	10
1.5.2 Graphic display of logged data.....	11
1.5.3 E-mail server configuration.....	12
<b>1.6 Subsequent installation of web server</b> .....	<b>14</b>
1.6.1 Connection of web server - EXact .....	14
1.6.2 Connection of web server - EXact2.....	15

**DK - Webserver - Produktvejledning**

<b>1.1 Produktinformation</b> .....	<b>16</b>
<b>1.2 Tilslutning og opsætning</b> .....	<b>16</b>
1.2.1 Opsætning af webserver .....	17
<b>1.3 Anvendelse</b> .....	<b>17</b>
1.3.1 Login .....	17
<b>1.4 Brugerflade</b> .....	<b>18</b>
1.4.1 Forside .....	18
1.4.2 Brugerflade.....	18
1.4.3 Backup/restore - Firmwareopdatering .....	19
1.4.4 Overblik over installationen .....	20
1.4.5 Brugerstyring .....	20
<b>1.5 Datalogger</b> .....	<b>21</b>
1.5.1 Datalogger opsætning .....	21
1.5.2 Grafisk visning af loggede data .....	22
1.5.3 Email server opsætning.....	23
<b>1.6 Eftermontage af webserver</b> .....	<b>25</b>
1.6.1 Tilslutning af webserver - EXact .....	25
1.6.2 Tilslutning af webserver - EXact2.....	26

**DE - Webserver - Betriebsanleitung**

<b>1.1 Produktinformation</b> .....	<b>27</b>
<b>1.2 Anschluss und Konfiguration</b> .....	<b>27</b>
1.2.1 Konfiguration des Webserver .....	28
<b>1.3 Anwendung</b> .....	<b>28</b>
1.3.1 Login .....	28
<b>1.4 Benutzeroberfläche</b> .....	<b>29</b>
1.4.1 Vorderseite .....	29
1.4.2 Benutzeroberfläche .....	29
1.4.3 Backup/Restore - Firmwareaktualisierung .....	30
1.4.4 Übersicht über die Installation .....	31
1.4.5 Benutzerregelung .....	31
<b>1.5 Datenlogger</b> .....	<b>32</b>
1.5.1 Konfiguration des Datenloggers.....	32
1.5.2 Graphische Darstellung aufgezeichneter Daten.....	33
1.5.3 Konfiguration des E-Mail Servers.....	34
<b>1.6 Nachmontage von Webserver</b> .....	<b>36</b>
1.6.1 Anschluss von Webserver - EXact .....	36
1.6.2 Anschluss von Webserver - EXact2.....	37

**NO - Webserver - Produktveiledning**

<b>1.1 Produktinformasjon</b> .....	<b>38</b>
<b>1.2 Tilkobling og oppsett</b> .....	<b>38</b>
1.2.1 Webserver-oppsett .....	39
<b>1.3 Bruksområde</b> .....	<b>39</b>
1.3.1 Login .....	39
<b>1.4 Brukergrensesnitt</b> .....	<b>40</b>
1.4.1 Forside .....	40
1.4.2 Brukergrensesnitt .....	40
1.4.3 Backup/restore – Firmware-oppdatering .....	41
1.4.4 Overblikk over installasjonen.....	42
1.4.5 Brukerstyring .....	42
<b>1.5 Datalogger</b> .....	<b>43</b>
1.5.1 Datalogger-oppsett.....	43
1.5.2 Grafisk visning av loggede data .....	44
1.5.3 E-postserver-oppsett.....	45
<b>1.6 Ettermontering av webserver</b> .....	<b>47</b>
1.6.1 Tilkobling av webserver - EXact .....	47
1.6.2 Tilkobling av webserver - EXact2.....	48

**SE - Webserver - Handbok**

<b>1.1 Produktinformation</b> .....	<b>49</b>
<b>1.2 Anslutning och inställning</b> .....	<b>49</b>
1.2.1 Installation av webserver.....	50
<b>1.3 Användning</b> .....	<b>50</b>
1.3.1 Inloggning .....	50
<b>1.4 Användargränssnitt</b> .....	<b>51</b>
1.4.1 Startside .....	51
1.4.2 Användargränssnitt .....	51
1.4.3 Backup, Restore och Firmwareuppdatering .....	52
1.4.4 Översikt över installationen .....	53
1.4.5 Användarstyrning .....	53
<b>1.5 Dataloggar</b> .....	<b>54</b>
1.5.1 Dataloggens inställningar .....	54
1.5.2 Grafisk visning av registrerade data .....	55
1.5.3 Serverinställningar för e-post .....	56
<b>1.6 Eftermontering av webserver</b> .....	<b>58</b>
1.6.1 Anslutning av webserver - EXact .....	58
1.6.2 Anslutning av webserver - EXact2 .....	59

**NL - Webserver - Handleiding**

<b>1.1 Productinformatie</b> .....	<b>60</b>
<b>1.2 Aansluiten en opzetten</b> .....	<b>60</b>
1.2.1 De webserver instellen .....	61
<b>1.3 Toepassing</b> .....	<b>61</b>
1.3.1 Login .....	61
<b>1.4 Interface</b> .....	<b>62</b>
1.4.1 Voorpagina .....	62
1.4.2 Interface .....	62
1.4.3 Backup/Herstellen - Firmware bijwerken .....	63
1.4.4 Overzicht over de installatie .....	64
1.4.5 Gebruikersregeling .....	64
<b>1.5 Datalogger</b> .....	<b>65</b>
1.5.1 Datalogger opzet.....	65
1.5.2 Grafische afbeelding van de gelogde data .....	66
1.5.3 E-mailserver opzet .....	67
<b>1.6 Namontage van webserver</b> .....	<b>69</b>
1.6.1 Aansluiting van webserver - EXact .....	69
1.6.2 Aansluiting van webserver- EXact2.....	70

**FI - Web-palvelin - Tuote-esite**

<b>1.1 Tuotetiedot</b> .....	<b>71</b>
<b>1.2 Liitäntä ja säädöt</b> .....	<b>71</b>
1.2.1 Web-palvelimen säädöt.....	72
<b>1.3 Käyttö</b> .....	<b>72</b>
1.3.1 Sisäänkirjautuminen .....	72
<b>1.4 Käyttöliittymä</b> .....	<b>73</b>
1.4.1 Etusivu .....	73
1.4.2 Käyttöliittymä .....	73
1.4.3 Backup/restore – valmisohjelmiston päivitys.....	74
1.4.4 Asennuksen kuvaus .....	75
1.4.5 Käyttäjänhallinta .....	75
<b>1.5 Dataloki (Data logger)</b> .....	<b>76</b>
1.5.1 Datalokin asetukset.....	76
1.5.2 Kirjattujen tietojen graafinen näyttö .....	77
1.5.3 S-postipalvelimen asetukset.....	78
<b>1.6 Web-palvelimen jälkiasennus</b> .....	<b>80</b>
1.6.1 Web-palvelimen yhdistäminen - EXact .....	80
1.6.2 Web-palvelimen yhdistäminen- EXact2.....	81



# 1. GB - Web server – Product instruction

## 1.1 Product information

The EXHAUSTO web server is used to control and monitor ventilation and can be used with VEX100EXact, VEX200EXact and VEX300EXact. This allows the following applications:

1. Monitor and configure the VEX unit using a local PC.
2. The VEX unit can be connected to a local network (LAN/WLAN) and accessed via PCs or tablets and smartphones if these are connected to the same WLAN network.
3. The VEX unit can be connected to the internet and accessed by external PCs, tablets and smartphones (requires Port Forwarding).

The web server menu and settings are equivalent to the menu and settings found in the EXact control system's HMI panel. The EXact functionality, settings, etc., are described in "EXact Basic Instructions".

### Browsers

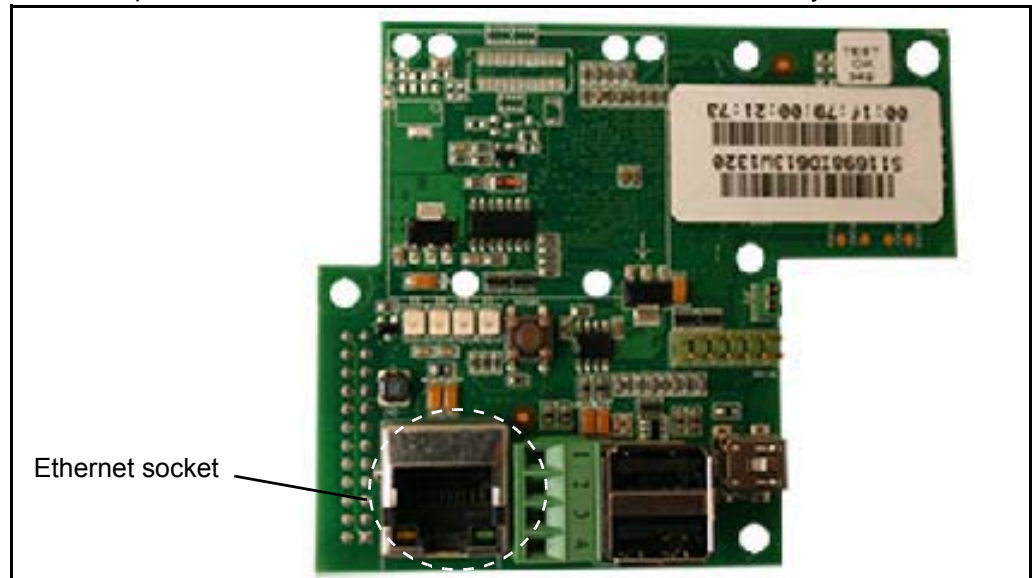
The EXHAUSTO web server uses the following browsers:

- Firefox version 63 or later
- Internet Explorer 11 or later
- Google Chrome version 70 or later
- Safari (iOS 12 or later)

## 1.2 Connecting and configuring

### Connection of network

Connect the network to the Ethernet plug. If the web server is to be connected directly to the computer, use crossover cable. However, this is not necessary with newer PCs.



### MAC-address

The web server MAC address can be read on the label on the web server PCB and also in Menu 3.6 in the HMI panel.

### Cable type and length

Cable	Cable length
CAT5E STP cable (shielded cable)	EXHAUSTO recommends max. cable length: 70 m

### 1.2.1 Configuring the web server

The web server supports both static and dynamic IP addresses. This is configured in the Menu 3.6 in the HMI panel.

#### Example:

3.6 Web server	
DHCP >	No
IP address	
>	192.168.001.180
Subnet mask	
>	255.255.255.000
Standard gateway	
>	192.168.001.001
Port number >	80
MAC address	
	00:1F:79:00:00:D0
Reset password >	No

See “EXact Basic Instructions” on how to:  
- change settings  
- save changes

**Port number:** If you have several units connected to the same router, you can give them different port numbers and use port forwarding.

## 1.3 Application

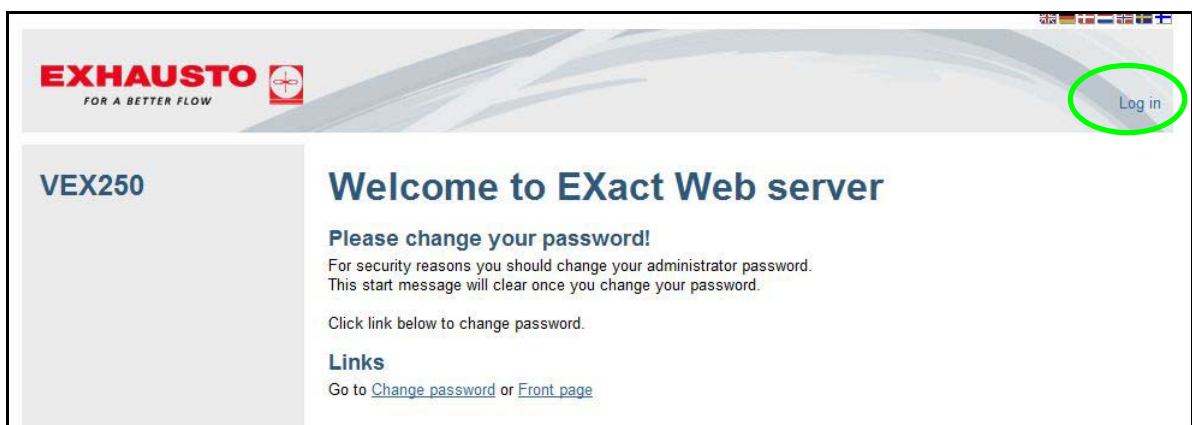
The following sections show screen images from web browsers on a PC. The images will display differently on a tablet or smartphone.

On a tablet or smartphone it is possible to switch between desktop version and mobile-friendly display.

Press the screen icons  or  to switch.

### 1.3.1 Login

**First-time log in** Write the IP address in the browser address line. The browser connects to the web server and the following screen is displayed:



Log in by clicking on the link on the right. Login as an administrator:

**User name: admin**

**Password: exhausto**

**Administrator's access code** Remember to change the administrator's password to prevent unauthorised access in the future. Click on the link “Change password” or refer to the “User interface” section.

If the administrator's password is lost, it can be reset via the HMI panel in menu 3.6. Note: This will apply only if the user is logged in as a specialist.

## 1.4 User interface

### 1.4.1 Front page

On the front page you can:

- Change the temperature set point
- Set ventilation (airflow)
- Access advanced settings

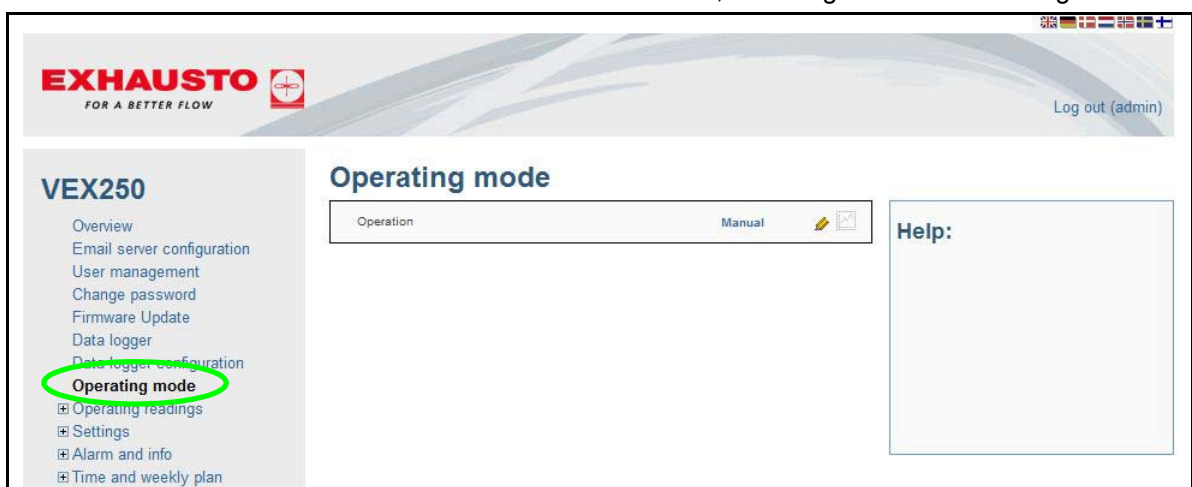


#### Help function

The Help Box on the right of the screen is activated/displays the relevant text inside the box when the mouse cursor moves over a menu item or menu bar.




### 1.4.2 User interface

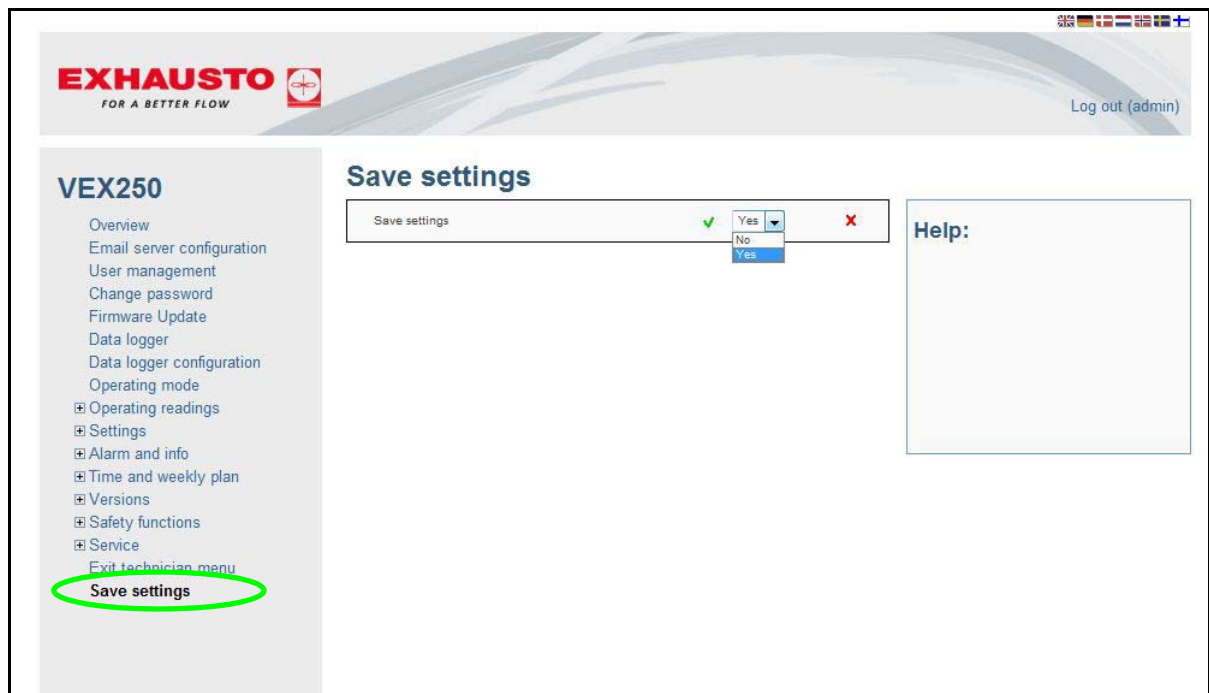
The EXact web server functions like a website, i.e. using the mouse to navigate.



#### Menu

Click on the menu bar "Menu" to show the following display: The menu display gives access to other settings; dependent on your user profile.

- Remember to log off!** In the top right corner the screen display indicates who is logged in. The user should log off here. Only one user can be logged in at one time. Remember to log off!
- Timeout** The web server will timeout and automatically log the user off if there has been no activity for 30 min.
- 
- Change settings** A value can be changed if a pencil icon  is displayed next to it. Click the value or icon to change.
- Confirm with  or Cancel with .
- Save settings** Remember that all settings must be saved on the menu page. Select yes to confirm/save settings.



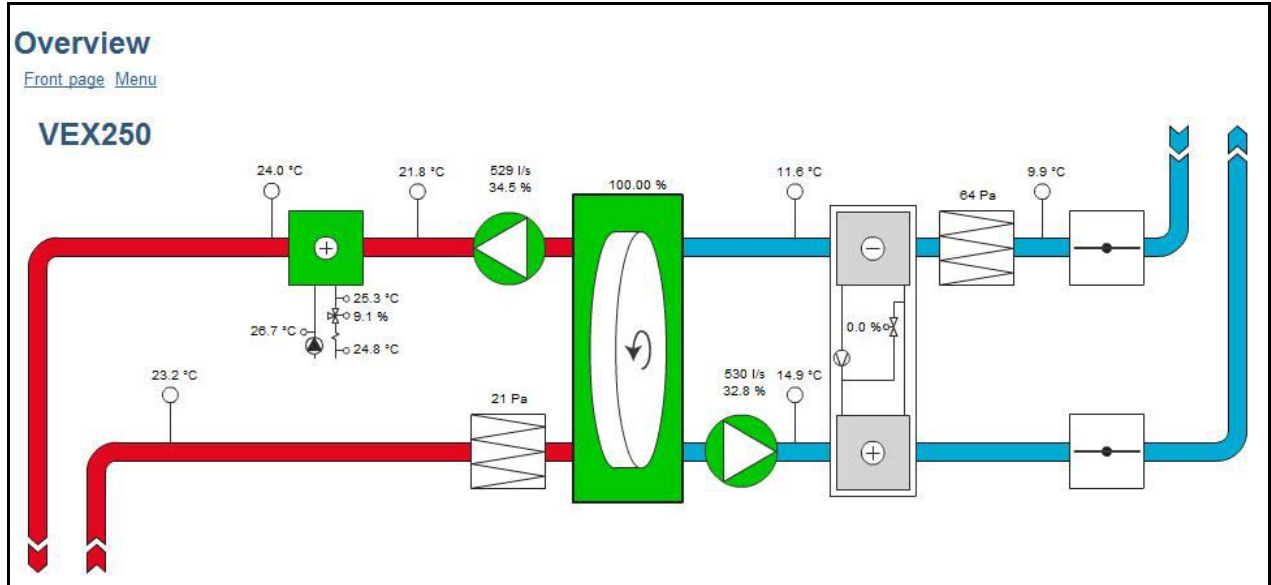
### 1.4.3 Backup/restore - Firmware updating

- General** Follow instructions in the Help field.
- 
- Backup** It is recommended that a backup copy of the VEX settings is made and saved on a secure media, e.g. a USB flash drive. The backup will contain the following:
- All parameters from the main control
  - Control mode
  - E-mail server configuration
  - Data logger set up, incl. logged data
  - Alarm log
- It only takes a couple of minutes to make a backup copy. Backup/Restore is in the "Firmware updating" menu.
- Restore** Click button "Browse..." and find the file and Click "Open" and then press "Upload" button to execute restore. When "Restore" is complete, remember to "Save settings" otherwise data may be lost. See the above screen dump/section. The restore settings operation takes approx. 4–6 minutes.
- 
- Firmware updating** The web server programme can be updated via Firmware updating, once EXHAUSTO A/S has announced that a new version is available.

### 1.4.4 Installation overview

Click on “Overview” in the menu or on the front page to display the VEX unit, in this case, a VEX250.

The overview display shows the actual VEX unit with filters, heating/cooling coils, dampers, temperature sensors and the configured VEX settings.





### 1.4.5 Control mode

	Daily user	Technician	Specialist	Administrator
Set “Temperature” and “Ventilation” on front page	Read/Write	Read/Write	Read/Write	Read/Write
Menu rights	Read	Read/Write*	Read/Write*	Read/Write
Data logger rights	Read	Read/Write	Read/Write	Read/Write
E-mail server configuration				Read/Write
Control mode				Read/Write

\*Some menus are hidden or read-only

## 1.5 Data logger

The web server has a built-in data logger, which can be used to monitor operating readings, etc.

Data logger icon	Description	Click icon to ...
	Value next to this icon is logged	<ul style="list-style-type: none"> <li>display data logger graph</li> </ul>
	Value next to this icon is logged but not immediately	<ul style="list-style-type: none"> <li>adds value to data logger. Data logger configuration displayed, so that settings can be changed, e.g. data logging interval</li> </ul>
No data logger icon next to this value	Value cannot be logged	

### 1.5.1 Data logger configuration







**Storage capacity** Storage capacity is dependent the amount of data to be logged and the data logging interval. The configuration example shown below has a storage capacity of 3,125 hours, of which 13.6 % has been used.



**Example**

**VEX250**

- Overview
- Email server configuration
- User management
- Change password
- Firmware Update
- Data logger
- Data logger configuration**
- Operating mode
- ⊞ Operating readings
- ⊞ Settings
- ⊞ Alarm and info
- ⊞ Time and weekly plan
- ⊞ Versions
- ⊞ Safety functions
- ⊞ Service
- Exit technician menu
- Save settings

### Data logger configuration

Supply air (room) [°C]	5 min interval	
Extract air (room) [°C]	5 min interval	
Outdoor air [°C]	5 min interval	
Exhaust air [°C]	5 min interval	
Estimated storage capacity	3125h	
Used storage capacity	13.6 %	
Status	Logging	
When storage is full	FIFO	
Delete log	No	

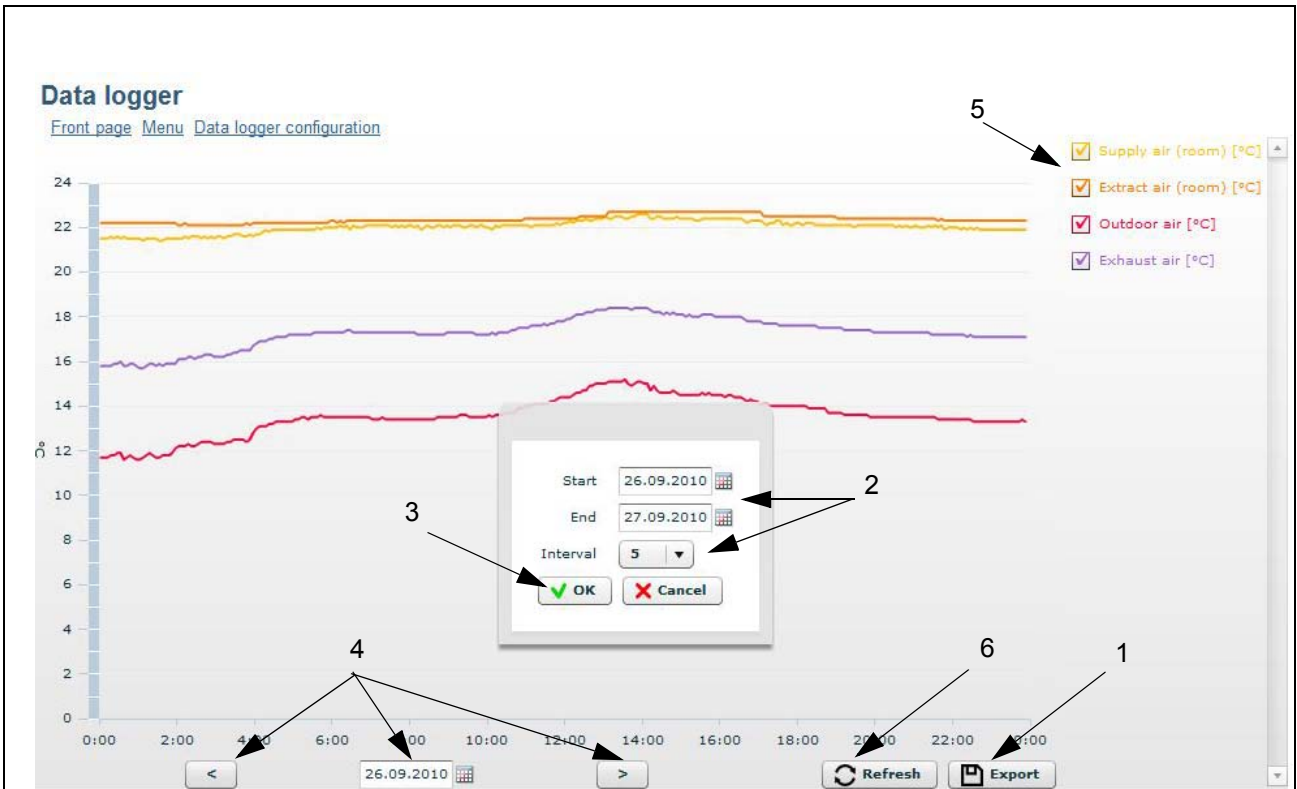
**Deactivating a logged value** Press  or the interval next to the value that is to be de-activated. Select “deactivated” at the bottom of the scroll list and confirm with .

**Storage Full** There are two options available when there is no more storage:

- FIFO (First In First Out): The oldest logged data is deleted whenever new data is logged in
- Stop: The data logger stops logging



### 1.5.2 Graphic display of logged data



	No.	Action
Logged data can be exported as a CSV formatted file via the data logger display	1	Click the “Export” button to access the export dialogue box
	2	Select start and end date and logged data interval
	3	Click “OK” and select filename and export file location
Date selector	4	Data logged on another date can be displayed by using the arrows or the date selector
Graphs	5	Use the check box to display/hide graphs
Refresh	6	Updates page

### 1.5.3 E-mail server configuration

**VEX250**

- Overview
- Email server configuration**
- User management
- Change password
- Firmware Update
- Data logger
- Data logger configuration
- Operating mode
- ⊕ Operating readings
- ⊕ Settings
- ⊕ Alarm and info
- ⊕ Time and weekly plan
- ⊕ Versions
- ⊕ Safety functions
- ⊕ Service
- Exit technician menu
- Save settings

#### Email server configuration

VEX description	-	
SMTP server address	mail	
SMTP port	25	
Use TLS/SSL	Yes	
Sender's email	-	
SMTP username	-	
SMTP access code	*****	
Send email in case of Alarm	No	
Send email in case of Warning	No	
Send email in case of Information	No	
Email recipient	-	
Send test message	No	
Status	Error: no recipients found	

- VEX description**      Positioning of the VEX can be described here.  
The description will appear in the email subject line.
- SMTP server address and SMTP port**      The email provider's SMTP server address and SMTP port must be changed.  
This information is widely available for all the usual email providers, and can often be found by a google search. Otherwise, contact the network administrator.
- Use TLS/SSL**      Select "Yes" if the email provider's smtp server supports or requires TLS/SSL.  
This will set the email client to use a secure encryption protocol (TLS 1.2)  
Email providers Gmail and Outlook support TLS 1.2
- Sender's email address**      Must be set as the email address which it is desired that the web server will send e-mails from.
- SMTP user name**      Sender's user name.  
This may be the same as the "Sender's email address" to certain email providers.
- SMTP access code**      Sender's password
- Send E-mail**      Select Yes or No. The web server can send an e-mail when the following is logged:

  - Alarms
  - Warnings
  - Information

You can individually enable/disable e-mail messaging for any one of the above.  
Contact your network manager if you require help with configuration.

The entire alarm log is sent.
- E-mail recipients**      Must be set to the recipient of the e-mails which the webserver sends.  
When the email recipient has been set, an extra empty field will appear under the adjusted field. This allows several email recipients to be entered for each VEX.



**Setup test**

The field "Send test message" is used to send a test mail from the web server. The subject field on the test mail will show the configuration type and "VEX description" in the subject field, and have an event log as message. If the field "VEX description" is empty, (null) will appear in the test mail subject field.

**NB:**

The test mail will only be sent when the "Send test message" field switches back to "No" and the "Status" field has changed to "Success"

**Error message**

If an email is not send/received, the status field should enter an error message.

The error may be a simple one, such as incorrect key entry in a field. The error may also be more complex and require changes to settings, such as turning off the blocking of less secure emails.

The error message may vary according to which email provider is used or what the error is.

If necessary, contact the network administrator for correct setup of the email service.

**1.6 Subsequent installation of web server**

**1.6.1 Connection of web server - EXact**



Action	EXact
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shut down the VEX</li> <li>• Remove screws from the plastic holders</li> <li>• Connect the web server to the socket</li> <li>• Re-insert the screws for securing the PCB</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start up the VEX – this will activate the web server.</li> </ul>	

1.6.2 Connection of web server - EXact2



Action	EXact2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shut down the VEX</li> <li>• Remove screws from the plastic holders</li> <li>• Connect the web server to the socket</li> <li>• Re-insert the screws for securing the PCB</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start up the VEX – this will activate the web server.</li> </ul>	

# 1. DK - Webserver - Produktvejledning

## 1.1 Produktinformation

EXHAUSTO webserver benyttes til styring og overvågning af ventilationen, og kan anvendes med VEX100EXact, VEX200EXact og VEX300EXact. Det giver følgende anvendelsesmuligheder:

1. En lokal PC kan tilsluttes VEX-aggregatet mhp. overvågning og opsætning
2. VEX-aggregatet kan kobles til lokalt netværk (LAN/WLAN) og tilgås via PC 'ere eller via tablets og smartphones, hvis disse er koblet til samme WLAN netværk.
3. VEX-aggregatet kan kobles til internettet og kan tilgås af eksterne PC'ere, tablets og smartphones (kræver Port Forwarding)

Webserverens menu og indstillingsmuligheder er opbygget, så den svarer til menu og indstillingsmuligheder i EXact-styringens HMI-panel. EXact-styringens funktionalitet, indstillingsmuligheder mm. er beskrevet i vejledningen "EXact Basisvejledning".

### Browsere

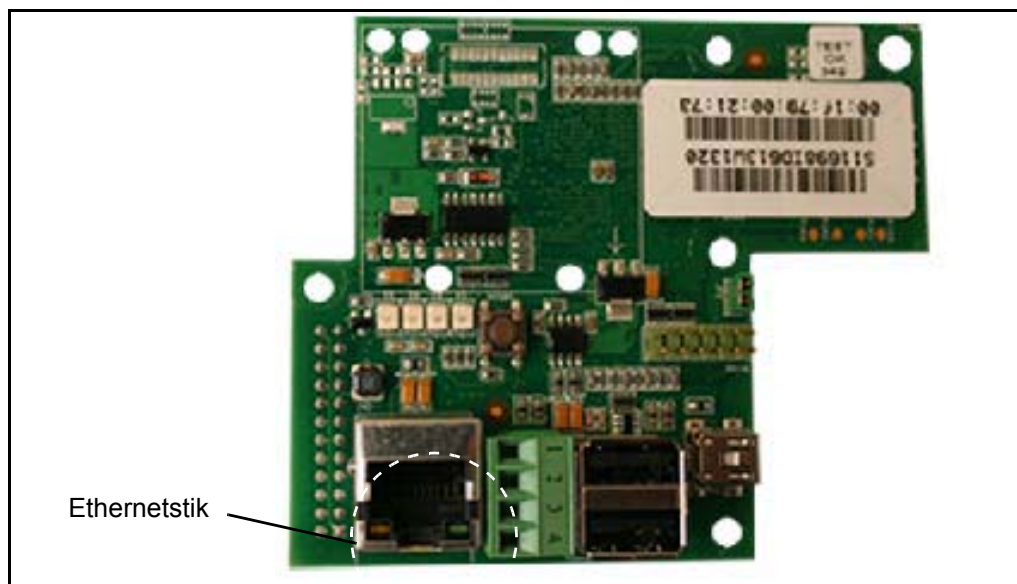
EXHAUSTO webserver kan benyttes via følgende browsere:

- Firefox version 63 eller nyere
- Internet Explorer 11 eller nyere
- Google Chrome version 70 eller nyere
- Safari (iOS 12 eller nyere)

## 1.2 Tilslutning og opsætning

### Tilslutning af netværk

Netværksstikket monteres i ethernetstikket. Hvis webserveren skal tilsluttes direkte til PC, skal der anvendes et krydset netværkskabel. Dette er dog ikke nødvendigt med nyere PC'ere.



### MAC-adresse

Webserverens MAC-adresse kan aflæses på webserver-printet samt i menu 3.6 i HMI-panelet.

### Kabeltype og længde

Kabel	Kabellængde
CAT5E STP-kabel (skærmet kabel)	EXHAUSTO anbefaler maks. kabellængde: 70 m.

## 1.2.1 Opsætning af webserver

Webserver understøtter både statiske og dynamiske IP-adresser. Dette konfigureres i menu 3.6 i HMI-panelet.

### Eksempel

3.6 Web server	
DHCP >	Nej
IP-adresse	
>	192.168.001.180
Undernetmaske	
>	255.255.255.000
Standardgateway	
>	192.168.001.001
Portnummer >	80
MAC adresse	
	00:1F:79:00:00:D0
Nulstil adg.kode >	Nej

Se i EXact basisvejledning hvordan du:

- ændrer indstillinger
- gemmer ændrede indstillinger

### Portnummer

Hvis man har flere anlæg på samme router kan man give dem forskellige portnumre og så benytte sig af port forwarding.

## 1.3 Anvendelse

I følgende afsnit er der vist skærmbilleder fra webbrowser på en PC. Billederne vil vises anderledes på en tablet eller smartphone.

På en tablet eller smartphone er det muligt at skifte mellem desktop-version og mobilvenlig visning.

Tryk på skærm-ikonerne  eller  for at skifte.

### 1.3.1 Login

#### Første gang login

I browserens adresselinje skrives IP-adressen. Herefter opnås forbindelse til webserveren og følgende skærmbillede vises.



Log ind sker ved klik på linket i højre side. Første login sker som administrator med:

**brugernavn: admin**  
**adgangskode: exhausto**

#### Administrators adgangskode

Husk at ændre administrators adgangskode, så administrators rettigheder ikke kan misbruges. Klik på linket "Ændre adgangskode" eller se, hvordan adgangskoden ændres i afsnittet "Brugerflade".

Hvis administrators adgangskode er bortkommet, er det muligt at nulstille adgangskoden via HMI-panelet i menu 3.6. Det er en forudsætning, at brugeren er logget på som specialist.



## 1.4 Brugerflade

### 1.4.1 Forside

På forsiden kan der:

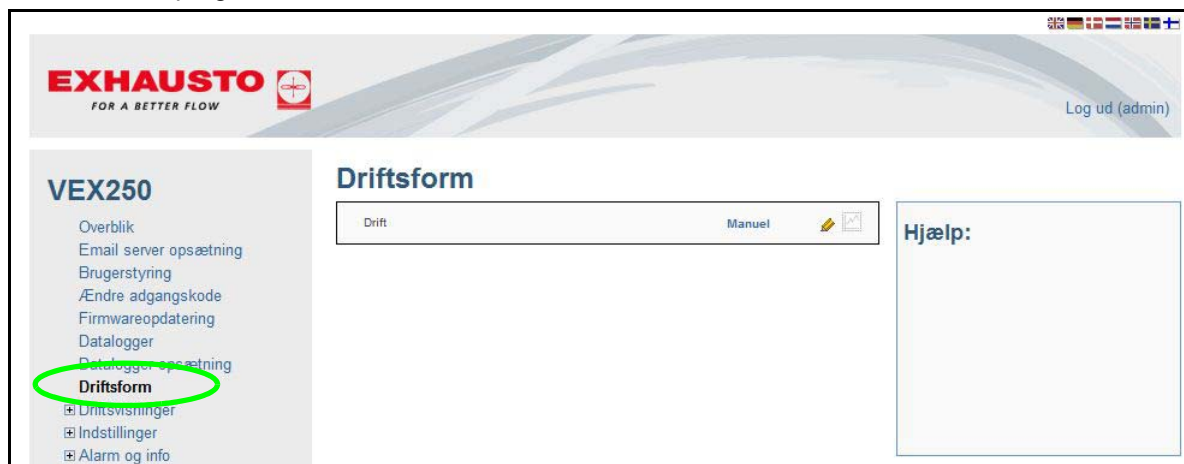
- ændres temperatur-setpunkt
- indstilles ventilation (luftmængde)
- navigeres videre til avancerede indstillinger






**Hjælp-funktionen** Hjælp-boksen i højre side virker ved at føre cursoren over et menupunkt eller en menubjælke - hjælpeteksten vises så i Hjælp-boksen.

### 1.4.2 Brugerflade

EXact webserver virker som andre hjemmesider, dvs. at brugeren navigerer rundt i programmet vha. museklik.



**Menu** Ved at klikke på menubjælken "Menu" vises dette skærmbillede. Fra menuen gives der adgang til at se og ændre indstillinger - alt efter brugerprofil.

<b>Husk at logge af!</b>	I øverste højre hjørne fremgår det, hvem der er logget ind, og her logger brugeren sig også af. Der kan kun være en bruger logget på ad gangen. Husk at logge af.
<b>Time out</b>	Når webserveren ikke har været anvendt i 30 min., bliver brugeren bliver automatisk logget af.
<b>Ændre indstillinger</b>	Hvis der er et blyant-ikon  ud for en værdi betyder det at værdien kan ændres. Klik på værdien eller ikonet for at ændre.  Godkend med  eller Fortryd med  .
<b>Gem indstillinger</b>	Husk at gemme alle indstillinger ellers mistes de ved evt. strømsvigt. Indstillingerne gemmes i menuen "Gem indstillinger".



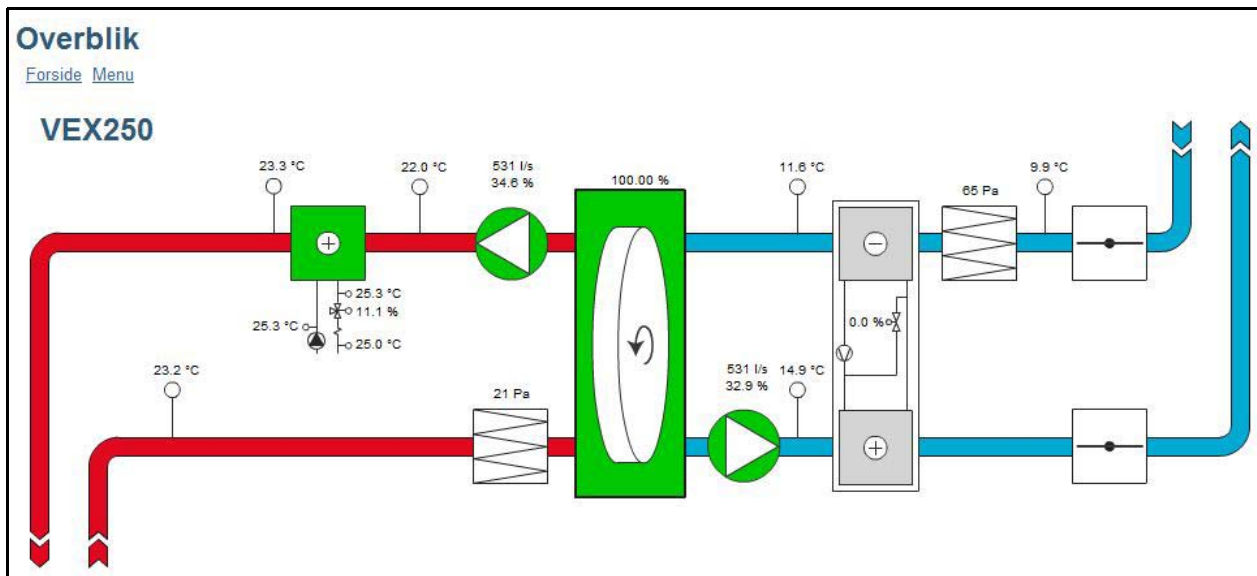
### 1.4.3 Backup/restore - Firmwareopdatering

<b>Generelt</b>	Følg anvisningerne i Hjælp-feltet.
<b>Backup</b>	<p>Det anbefales at lave en backup af VEX'ens indstillinger og gemme backupfilen et sikkert sted, f.eks. på en USB-nøgle. Backup'en indeholder følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle parametre i fra hovedstyringen</li> <li>• Brugerstyring</li> <li>• Email server opsætning</li> <li>• Datalogger opsætning inkl. loggede data</li> <li>• Alarmloggen</li> </ul> <p>En backup tager et par minutter. Backup/Restore ligger i menuen "Firmwareopdatering".</p>
<b>Restore</b>	Gendan indstillingerne ved at trykke på knappen "Gennemse..." find filen og tryk "Åbn" tryk derefter på knappen "Upload" og gendannelsen starter. Når "Restore" er færdig, så husk at vælge "Gem indstillinger", ellers kan data mistes igen, se evt. ovenstående skærbillede/afsnit. Det tager 4-6 minutter at gendanne indstillingerne.
<b>Firmware-opdatering</b>	Webserverprogrammet kan opdateres via Firmwareopdatering, efter besked fra EXHAUSTO A/S om ny version.

### 1.4.4 Overblik over installationen

Ved at klikke på "Overblik" på forsiden eller i menuen, fås et skærmbillede tilsvarende dette overbliksbillede af en VEX250.

Overbliksbilledet viser det aktuelle VEX-aggregat med de filtre, varme-/køleflader, spjæld, temperaturfølere med tilhørende værdier osv. som er valgt under VEX-konfiguration.



### 1.4.5 Brugerstyring



	Daglig bruger	Tekniker	Specialist	Administrator
Indstille "Temperatur" og "Ventilation" på forsiden	Læs/Skriv	Læs/Skriv	Læs/Skriv	Læs/Skriv
Rettigheder i menuen	Læs	Læs/Skriv *)	Læs/Skriv *)	Læs/Skriv
Rettigheder for Datalogger	Læs	Læs/Skriv	Læs/Skriv	Læs/Skriv
Email server opsætning				Læs/Skriv
Brugerstyring				Læs/Skriv

\*) Enkelte menuer er skjulte eller vises kun med læserettigheder)



## 1.5 Datalogger

Webserveren har en indbygget datalogger, som kan bruges til at overvåge driftsvisninger osv.

Dataloggerikon	Forklaring	Ved klik på ikonet...
	Værdien ud for dette ikon logges	<ul style="list-style-type: none"> <li>vises dataloggerens graf</li> </ul>
	Værdien ud for dette ikon <u>kan</u> logges, men bliver det ikke i øjeblikket	<ul style="list-style-type: none"> <li>tilføjes værdien til dataloggeren. Datalogger opsætningen vises, så der kan laves yderligere indstillinger, bla. intervallet for logningen.</li> </ul>
Intet datalogger ikon ud for en værdi	Værdien kan ikke logges	

### 1.5.1 Datalogger opsætning







**Lagerkapacitet** Lagerkapaciteten afhænger af, hvor mange data der logges og hvilke intervaller der er valgt. I nedenstående eksempel er der med de valgte logningsparametre en lagerkapacitet på 3125 timer, desuden er der forbrugt 13,6% af kapaciteten.



#### Eksempel

**VEX250**

- Overblik
- Email server opsætning
- Brugerstyring
- Ændre adgangskode
- Firmwareopdatering
- Datalogger
- Datalogger opsætning**
- Driftsorm
- ☒ Driftsvisninger
- ☒ Indstillinger
- ☒ Alarm og info
- ☒ Tid og ugeplan
- ☒ Versioner
- ☒ Sikkerhedsfunktioner
- ☒ Service
- Forlad teknikermenu
- Gem indstillinger

### Datalogger opsætning

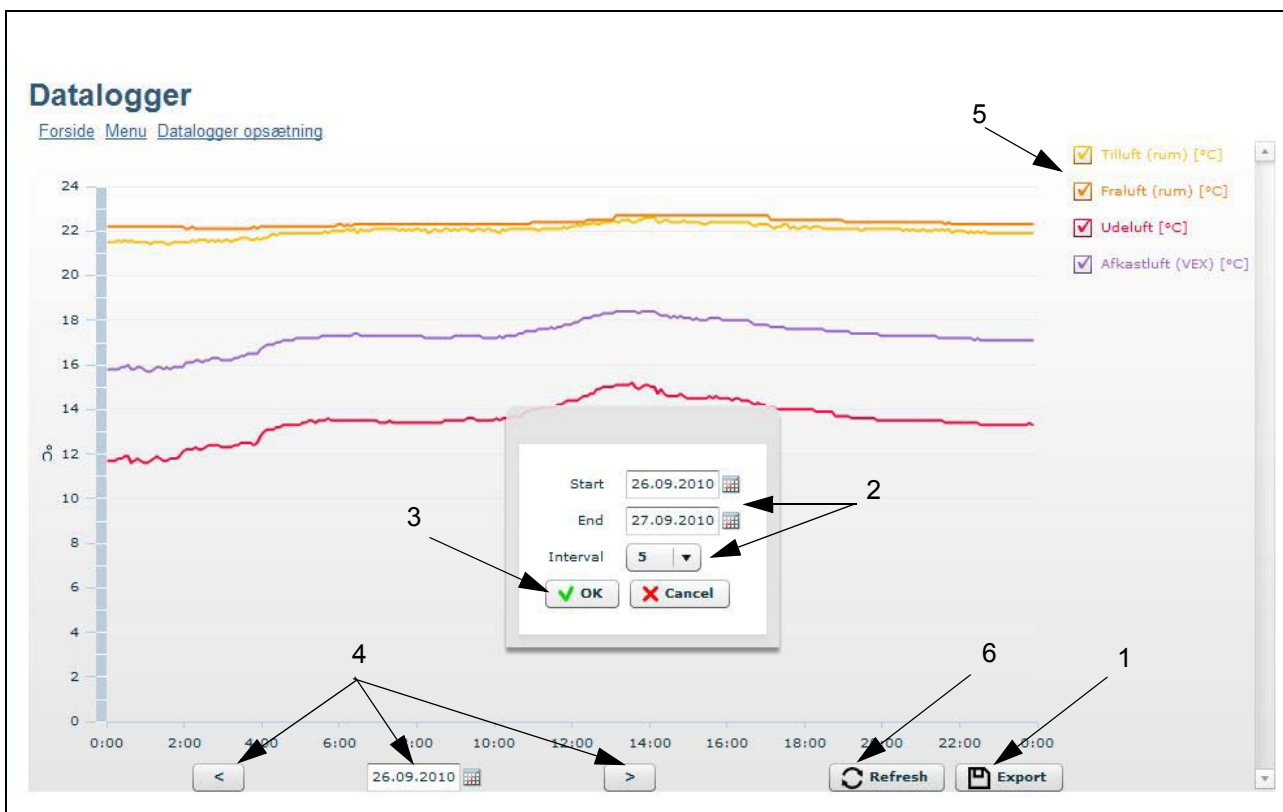
Tilluft (rum) [°C]	5 min interval	
Fraluft (rum) [°C]	5 min interval	
Udeluft [°C]	5 min interval	
Afkastluft (VEX) [°C]	5 min interval	
Estimeret lagerkapacitet	3125 h	
Forbrugt lagerkapacitet	13.6 %	
Status	Logger	
Ved fyldt lager	FIFO	
Slet log	Nej	

**Deaktivering af logget værdi** Tryk på  eller intervallet ud for den værdi der skal deaktiveres. Vælg "deaktiveret" nederst på rullelisten og godkend med .

**Ved fyldt lager** Det er muligt at vælge mellem to indstillinger for hvad der skal ske, når lagerkapaciteten er brugt:

- FIFO (First In, First Out): Ældste logning slettes i takt med at ny logning gemmes.
- Stop: Logning stopper når lageret er fyldt.

### 1.5.2 Grafisk visning af loggede data



	Nr.	Handling
I dataloggerens graf visning er der mulighed for at eksportere de loggede data til en csv fil	1	Klik på Export knappen så dialogboks fremkommer
	2	Vælg start- og slutdato samt interval for loggede data.
	3	Klik på OK og vælg et filnavn og filplacering for de eksporterede data.
Datovælger	4	Der mulighed for at vælge visning af en anden dato ved enten at bruge pilene eller datovælgeren.
Grafer	5	Brug check-boksen til at tænde og slukke for graferne.
Refresh	6	Opdater siden.

### 1.5.3 Email server opsætning

**VEX250**

- Overblik
- Email server opsætning**
- Brugerstyring
- Ændre adgangskode
- Firmwareopdatering
- Datalogger
- Datalogger opsætning
- Driftsform
- ⊕ Driftsvisninger
- ⊕ Indstillinger
- ⊕ Alarm og info
- ⊕ Tid og ugeplan
- ⊕ Versioner
- ⊕ Sikkerhedsfunktioner
- ⊕ Service
- Forlad teknikermenu
- Gem indstillinger

#### Email server opsætning

VEX beskrivelse	-	
SMTP server adresse	mail	
SMTP port	25	
Brug TLS / SSL	Ja	
Afsenders email	-	
SMTP brugernavn	-	
SMTP-adgangskode	*****	
Send email ved Alarm	Nej	
Send email ved Advarsel	Nej	
Send email ved Information	Nej	
Email modtager	-	
Send testmeddelelse	Nej	
Status	-	

**VEX beskrivelse** Placeringen af VEX'en kan beskrives her. Beskrivelsen vil fremgå i emailens emne-felt.

**SMTP server adresse og SMTP port** Emailudbyderens SMTP server adresse og SMTP port skal indstilles. Denne information er vidt tilgængelige for alle udbredte emailudbydere, og kan som oftes findes ved hjælp af en google-søgning. Ellers kontakt den netværksansvarlige.

**Brug TLS/SSL** Vælg "Ja" hvis emailudbyderens smtp-server understøtter eller kræver TLS/SSL. Derved indstilles emailklienten til at til at bruge en sikker krypteringsprotokol (TLS 1.2) Emailudbyderne Gmail og Outlook understøtter TLS 1.2

**Afsenders email** Skal indstilles til at være den emailadresse det ønskes at webserveren skal sende mails fra.

**SMTP brugernavn** Afsenders brugernavn. Dette kan være det samme som "Afsenders email" til nogle emailudbydere.

**SMTP adgangskode** Afsenders kodeord.

**Send email** Vælg Ja eller Nej. Webserveren kan sende en email når der logges følgende:

- Alarmer
- Advarsler
- Infomation

Der kan frit vælges om der ønskes en email for hvert af disse punkter. Kontakt evt. den netværksansvarlige for opsætning af email.

Det er hele alarm-loggen som sendes.


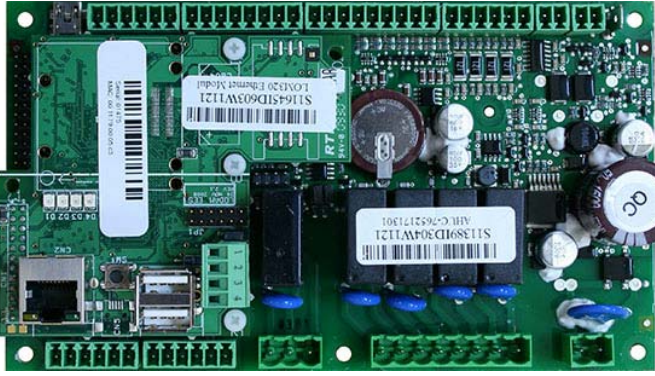
**Email modtager** Skal indstilles til modtageren af de emails webserveren sender. Når Email modtager er indstillet vil der opstå et tomt felt mere under det indstillede felt. Der kan således indtastes flere email-modtagere pr. VEX.

- Test af opsætning** Feltet "Send testmeddelelse" bruges til at sende en testmail fra webserveren. I emnefeltet på testmailen vil fremgå konfigurationstypen og "VEX beskrivelse" i emnefeltet, og have en event log som besked. Hvis der ikke er skrevet noget i feltet "VEX beskrivelse", vil der stå (null) i emnefeltet på testmailen.
- Bemærk** Testmailen er først afsendt når "Send testmeddelelse" feltet skifter tilbage til "Nej" og "Status" feltet har ændret sig til "Success"
- Fejlbesked** Hvis der ikke afsendes/modtages en mail, bør status-feltet skrive en fejl-meddelelse.
- Fejlen kan være simpel, evt. pga. forkert indtastning i et felt. Fejlen kan også være mere kompleks, hvor der kræves ændring af indstillinger, såsom at slå blokering af mindre sikre email-klienter fra.
- Fejlbeskeden kan variere, efter hvilken emailudbyder der benyttes eller efter hvilken fejl der er tale om.
- Kontakt evt. den netværksansvarlige for korrekt opsætning af email.

## 1.6 Eftermontage af webserver

### 1.6.1 Tilslutning af webserver - EXact



Handling	EXact
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluk VEX'en</li> <li>• Fjern skruer i plastikstæg</li> <li>• Sæt webserver på stikket</li> <li>• Skru skrueerne i igen for at fastholde printet</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start VEX'en - herved sættes webserver i drift.</li> </ul>	



## 1.6.2 Tilslutning af webserver - EXact2



Handling	EXact2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluk VEX'en</li> <li>• Fjern skrue i plastiktag</li> <li>• Sæt webserver på stikket</li> <li>• Skru skrueerne i igen for at fastholde printet</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start VEX'en - herved sættes webserver i drift.</li> </ul>	

# 1. DE - Webserver - Betriebsanleitung

## 1.1 Produktinformation

Der EXHAUSTO-Webserver dient zur Regelung und Überwachung der Lüftung und kann gemeinsam mit VEX100EXact, VEX200EXact und VEX300EXact benutzt werden. Dadurch ergeben sich folgende Anwendungsmöglichkeiten:

1. Ein PC vor Ort kann zur Überwachung und Konfiguration an das VEX-Gerät angeschlossen werden.
2. Das VEX-Gerät kann mit einem lokalen Netzwerk (LAN/WLAN) verbunden werden und von PCs, Tablets und Smartphones aufgerufen werden, wenn diese mit dem gleichen WLAN-Netzwerk verbunden sind.
3. Das VEX-Gerät kann mit dem Internet verbunden werden und von externen PCs, Tablets und Smartphones aufgerufen werden (erfordert Port Forwarding).

Das Menü und die Einstellmöglichkeiten des Webserver sind so aufgebaut, dass sie dem Menü und den Einstellmöglichkeiten des HMI-Panels der EXact-Automatik entsprechen. Die Funktionalität, Einstellmöglichkeiten u.a.m. der EXact-Automatik sind in der "EXact Basisanleitung" beschrieben.

### Browser

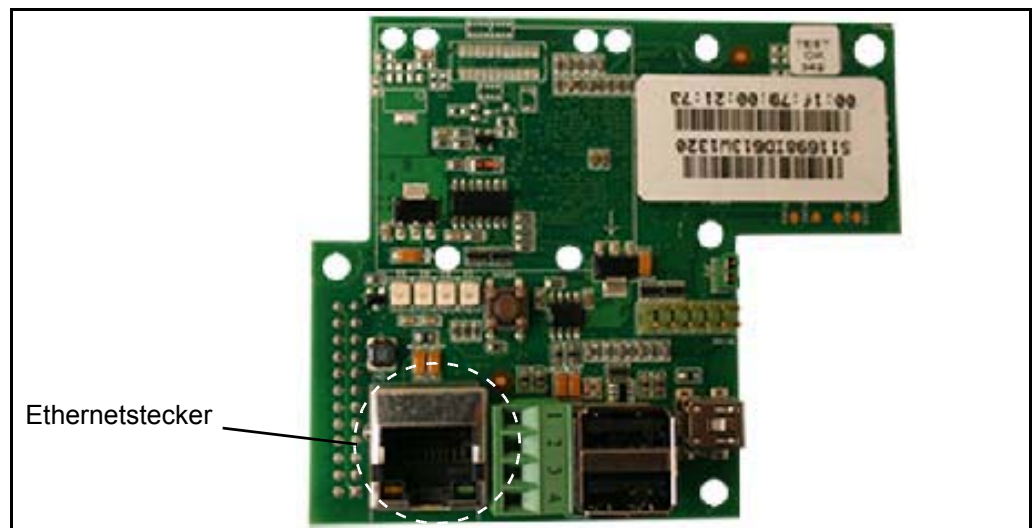
Der EXHAUSTO-Webserver kann über folgende Browser aufgerufen werden:

- Firefox version 63 oder eine neuere Version
- Internet Explorer 11 oder eine neuere Version
- Google Chrome version 70 oder eine neuere Version
- Safari (iOS 12 oder eine neuere Version)

## 1.2 Anschluss und Konfiguration

### Netzwerkanschluss

Der Netzwerkanschluss wird im Ethernetstecker montiert. Wenn der Webserver direkt an einen PC angeschlossen werden soll, ist ein gekreuztes Netzwerkkabel erforderlich. Dies ist bei neueren PCs jedoch nicht erforderlich.



### Mac-Adresse

Die MAC-Adresse des Webserver geht aus der Webserver-Platine hervor sowie in Menü 3.6 im HMI-Panel.

### Kabeltyp und Länge

Kabel	Kabellänge
CAT5E STP-Kabel (geschirmtes Twisted-Pair-Kabel)	EXHAUSTO empfiehlt als max. Kabellänge 70 m.

### 1.2.1 Konfiguration des Webservers

Der Webserver unterstützt statische wie dynamische IP-Adressen. Dies wird in Menü 3.6 im HMI-Panel konfiguriert.

**Beispiel:**

3.6 Webserver	
DHCP >	Nein
IP-Adresse >	192.168.001.180
Subnetzmaske >	255.255.255.000
Standardgateway >	192.168.001.001
Port-Nummer >	80
MAC-adresse	00:1F:79:00:00:D0
Passwort reset >	Nein

Siehe die EXact-Basisanleitung bezüglich:

- Ändern von Einstellungen
- Speichern der geänderten Einstellungen

**Portnummer**

Wenn mehrere Anlagen am selben Router angeschlossen sind, kann man ihnen verschiedene Portnummern zuteilen und dann Portweiterleitung benutzen.

## 1.3 Anwendung

Im folgenden Abschnitt werden Bildschirme vom Webbrowser eines PCs gezeigt. Die Abbildungen sehen unterschiedlich aus am Tablet bzw. Smartphone.

An einem Tablet oder Smartphone kann zwischen Desktopversion und mobilfreundlicher Anzeige gewechselt werden.

Zum Wechseln des Bildschirmikons  oder  drücken.

### 1.3.1 Login

**Erstmaliges Login** Die IP-Adresse in die Adressleiste des Browsers eingeben. Danach wird eine Verbindung zum Webserver hergestellt und das folgende Fenster erscheint.



Login erfolgt durch Anklicken des Links oben rechts. Erstmaliges Login erfolgt als Administrator mit:

**Benutzer: admin**  
**Passwort: exhausto**

**Passwort des Verwalters**

Das Passwort des Verwalters unbedingt ändern, damit die Rechte des Verwalters nicht missbraucht werden können. Das Link "Passwort ändern" anklicken, oder im Abschnitt "Benutzeroberfläche" lesen, wie das Passwort geändert wird.

Falls das Passwort des Verwalters abhanden gekommen ist, lässt es sich über das HMI-Panel im Menü 3.6 zurückstellen. Es ist dabei eine Voraussetzung, dass der Benutzer als Spezialist eingeloggt ist.

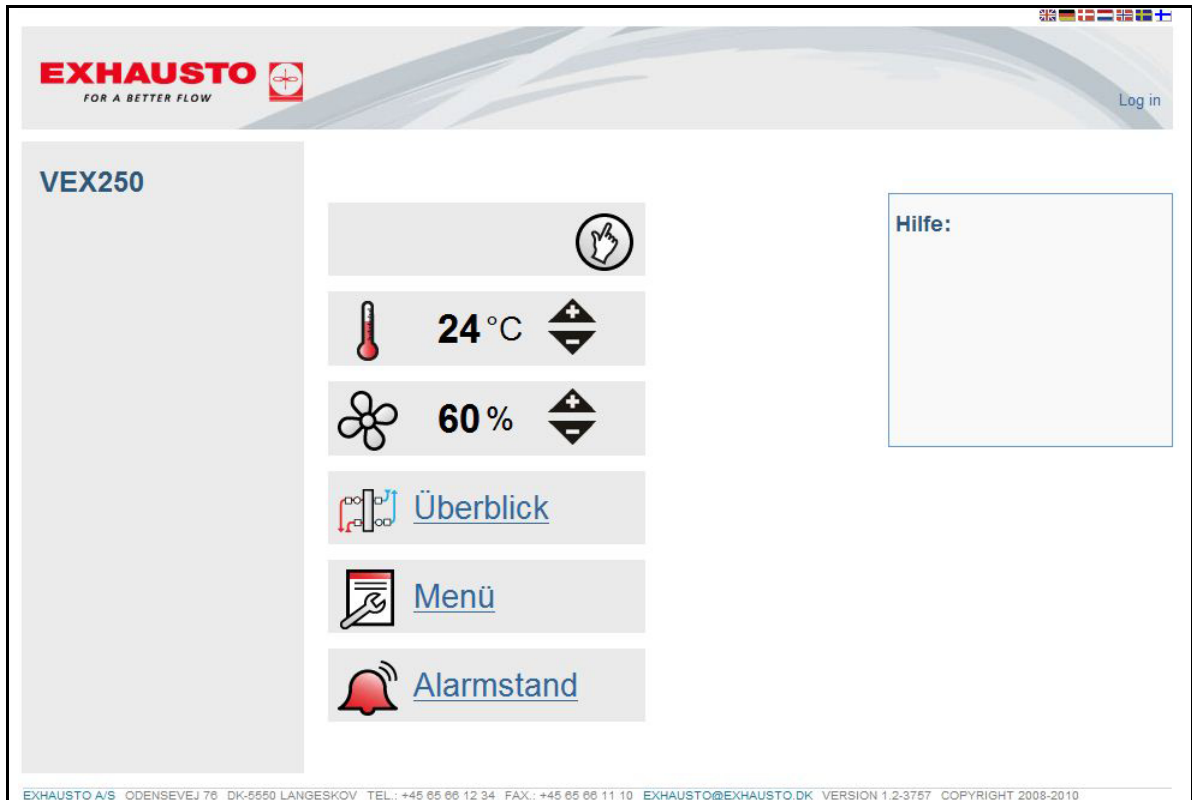


## 1.4 Benutzeroberfläche

### 1.4.1 Vorderseite

An der Front ist Folgendes möglich:

- Ändern des Temperatursollwerts
- Einstellen der Lüftung (Luftmenge)
- Weiternavigieren zu avancierten Einstellungen

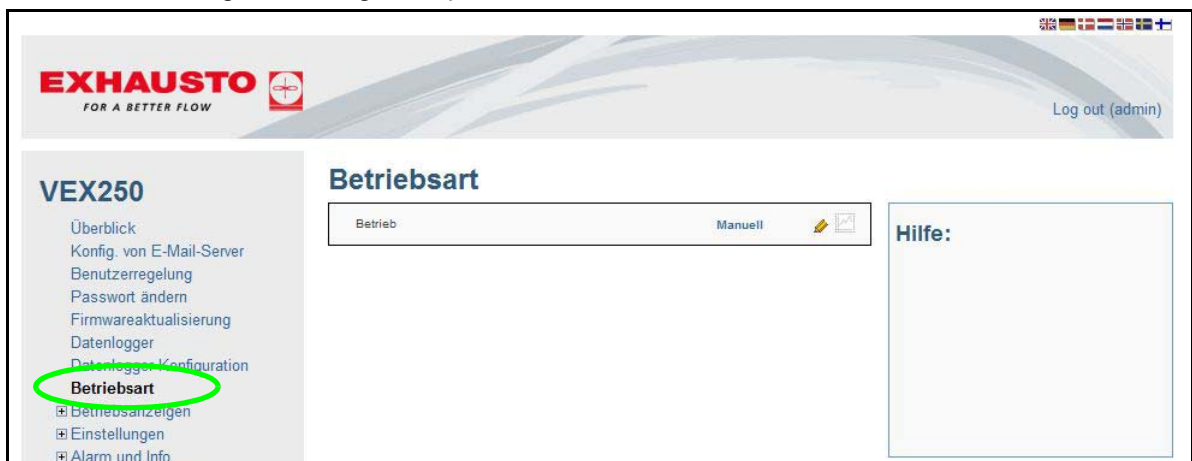


#### Funktion Hilfe

Die Funktion Hilfe rechts funktioniert durch Überfahren mit der Maus, d.h. der Hilfstext erscheint, wenn ein Menüpunkt oder ein Menübalken mit der Maus überfahren wird.

### 1.4.2 Benutzeroberfläche

Der EXact-Webserver funktioniert wie alle anderen Homepages, d.h. der Benutzer navigiert im Programm per Mausclick.



#### Menü

Nach Anklicken des Menübalkens "Menü" erscheint dieses Fenster. Vom Menü können Einstellungen aufgerufen und geändert werden, je nach Benutzerprofil.

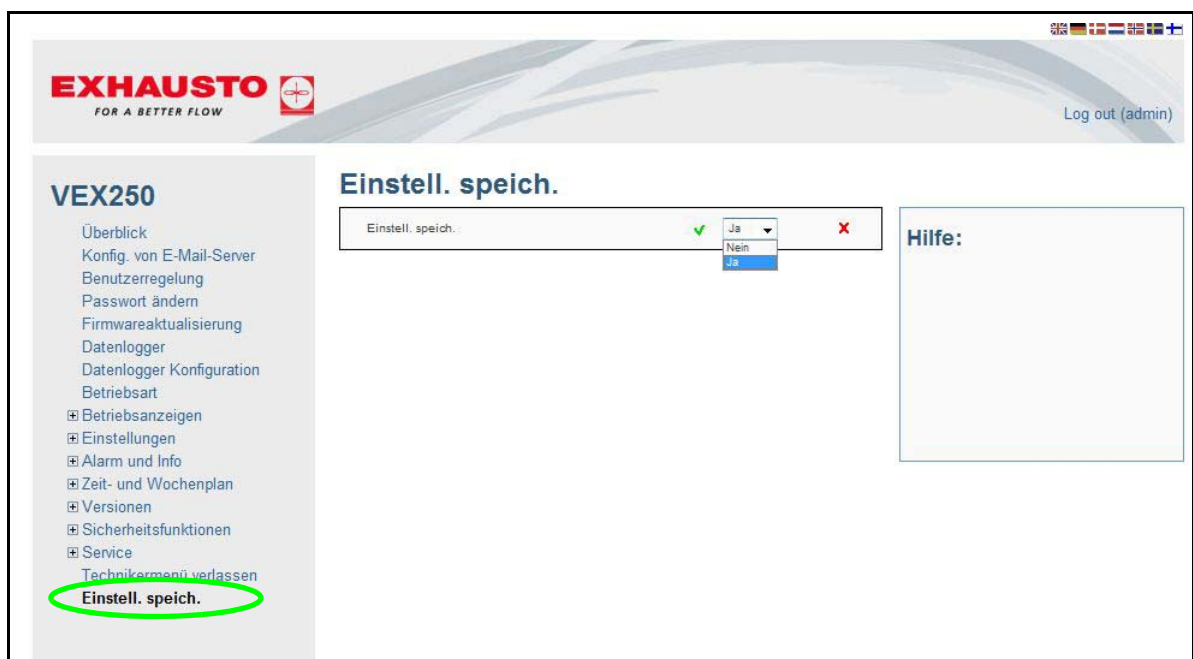
**Nicht vergessen: ausloggen!** In der oberen rechten Ecke ist angegeben, wer eingeloggt ist, und hier muss sich der Benutzer auch ausloggen. Es kann jeweils nur ein Benutzer eingeloggt sein. Nicht vergessen: ausloggen!

**Time out** Wenn der Webserver 30 Min. nicht benutzt wurde, wird der Benutzer automatisch ausgeloggt.

**Ändern von Einstellungen** Erscheint ein Bleistiftsymbol  bei einem Wert, bedeutet dies, dass sich dieser Wert ändern lässt. Den Wert oder das Symbol anklicken, um eine Änderung vorzunehmen.

Mit  bestätigen oder mit  rückgängig machen.

**Einstellungen speichern** Bitte nicht vergessen, dass sämtliche Änderungen auf der Menüseite gespeichert werden müssen. Ja wählen und bestätigen, um die Einstellungen zu speichern.



### 1.4.3 Backup/Restore - Firmwareaktualisierung

**Allgemeines** Befolgen Sie die Anweisungen im Feld Hilfe.

**Backup** Es wird empfohlen, ein Backup der VEX-Einstellungen zu machen, und die Backupdatei an einem sicheren Ort, z.B. auf einem USB-Stick, aufzubewahren. Das Backup enthält Folgendes:

- Alle Parameter von der Hauptautomatik
- Benutzerverwaltung
- Konfiguration des E-Mail-Servers
- Konfiguration des Datenloggers einschl. geloggtter Daten
- Alarmlog

Es dauert ein paar Minuten, ein Backup zu erstellen. Backup/Restore befindet sich im Menü "Firmwareaktualisierung".

**Restore** Die Einstellungen wie folgt wiederherstellen: Die Taste "Finden..." drücken, die Datei finden, "Öffnen" drücken und danach die Taste "Upload" betätigen. Jetzt beginnt die Wiederherstellung. Wenn "Restore" abgeschlossen ist nicht vergessen, "Einstellungen speichern" zu wählen, denn ansonsten gehen Daten verloren, siehe evtl. obiges Fenster bzw. obigen Abschnitt. Die Wiederherstellung dauert 4-6 Minuten.

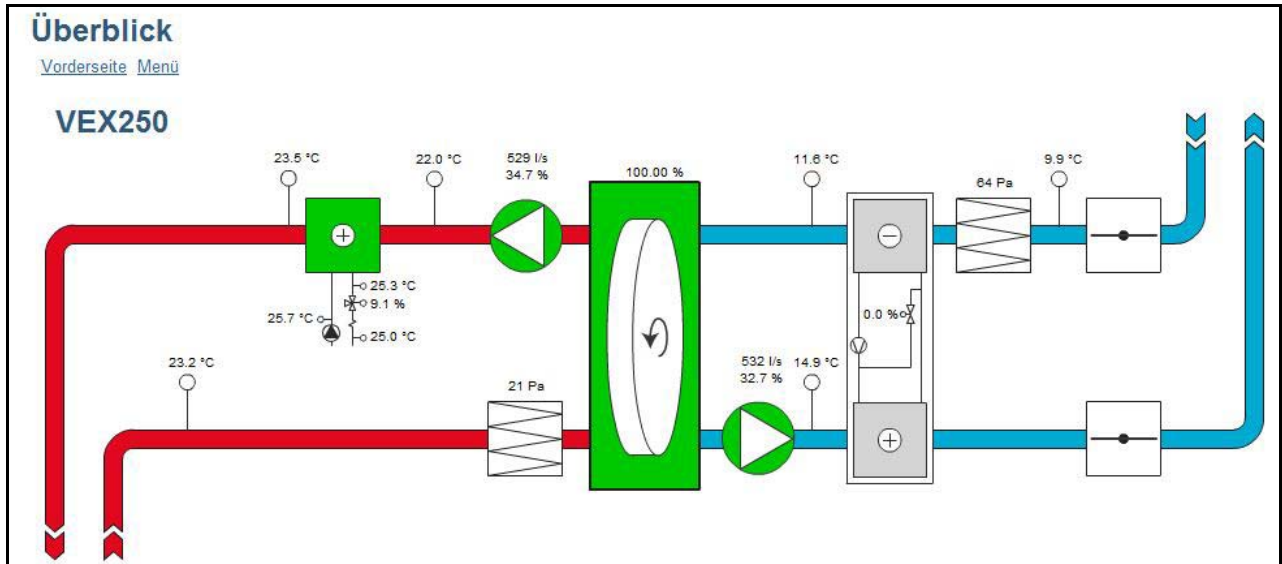
**Firmwareaktualisierung** Nach Mitteilung über eine neue Version von der EXHAUSTO A/S lässt sich das Webserverprogramm über Firmwareaktualisierung aktualisieren.

### 1.4.4 Übersicht über die Installation

Durch Anklicken von "Überblick" auf der Vorderseite oder im Menü erscheint ein Fenster mit dem folgenden Übersicht über ein VEX250-Gerät.

Die Abbildung zeigt das aktuelle VEX-Gerät mit den bei der VEX-Konfiguration gewählten Filtern, Heiz-/Kühlregistern, Klappen, Temperaturfühlern einschl. Werte usw.

..





### 1.4.5 Benutzerregelung

	Täglicher Benutzer	Techniker	Spezialist	Administrator
"Temperatur" und "Lüftung" an der Front einstellen	Lesen/schreiben	Lesen/schreiben	Lesen/schreiben	Lesen/schreiben
Menürechte	Lesen	Lesen/schreiben*)	Lesen/schreiben*)	Lesen/schreiben
Datenlogger-Rechte	Lesen	Lesen/schreiben	Lesen/schreiben	Lesen/schreiben
Konfiguration des E-Mail-Servers				Lesen/schreiben
Benutzerverwaltung				Lesen/schreiben

\*) Einige Menüs sind verborgen oder werden nur mit Leserechten angezeigt.

## 1.5 Datenlogger

Der Webserver verfügt über einen integrierten Datenlogger, der zur Überwachung von Betriebsanzeigen usw. benutzt werden kann.

Datenloggersymbol	Erläuterung	Beim Anklicken des Symbols...
	Der Wert bei diesem Symbol kann aufgezeichnet werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>wird die Graphik des Datenloggers angezeigt</li> </ul>
	Der Wert bei diesem Symbol <u>kann</u> aufgezeichnet werden, wird es momentan jedoch nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>wird der Wert im Datenlogger eingegeben. Die Konfiguration des Datenloggers wird angezeigt, so dass weitere Einstellungen eingegeben werden können, u.a. das Intervall der Eingabe.</li> </ul>
Kein Datenlogger-symbol bei einem Wert	Der Wert kann nicht aufgezeichnet werden	

### 1.5.1 Konfiguration des Datenloggers






**Speicherkapazität** Die Speicherkapazität ist von den aufgezeichneten Datenmengen und von den gewählten Intervallen abhängig. Bei den im folgenden Beispiel gewählten Loggingparameter beträgt die Speicherkapazität 3125 Stunden und 13,6% der Kapazität ist belegt.



#### Beispiel

**VEX250**

- Überblick
- Konfig. von E-Mail-Server
- Benutzerregelung
- Passwort ändern
- Firmwareaktualisierung
- Datenlogger
- Datenlogger Konfiguration**
- Betriebsart
- ⊕ Betriebsanzeigen
- ⊕ Einstellungen
- ⊕ Alarm und Info
- ⊕ Zeit- und Wochenplan
- ⊕ Versionen
- ⊕ Sicherheitsfunktionen
- ⊕ Service
- Technikermenü verlassen
- Einstell. speich.

### Datenlogger Konfiguration

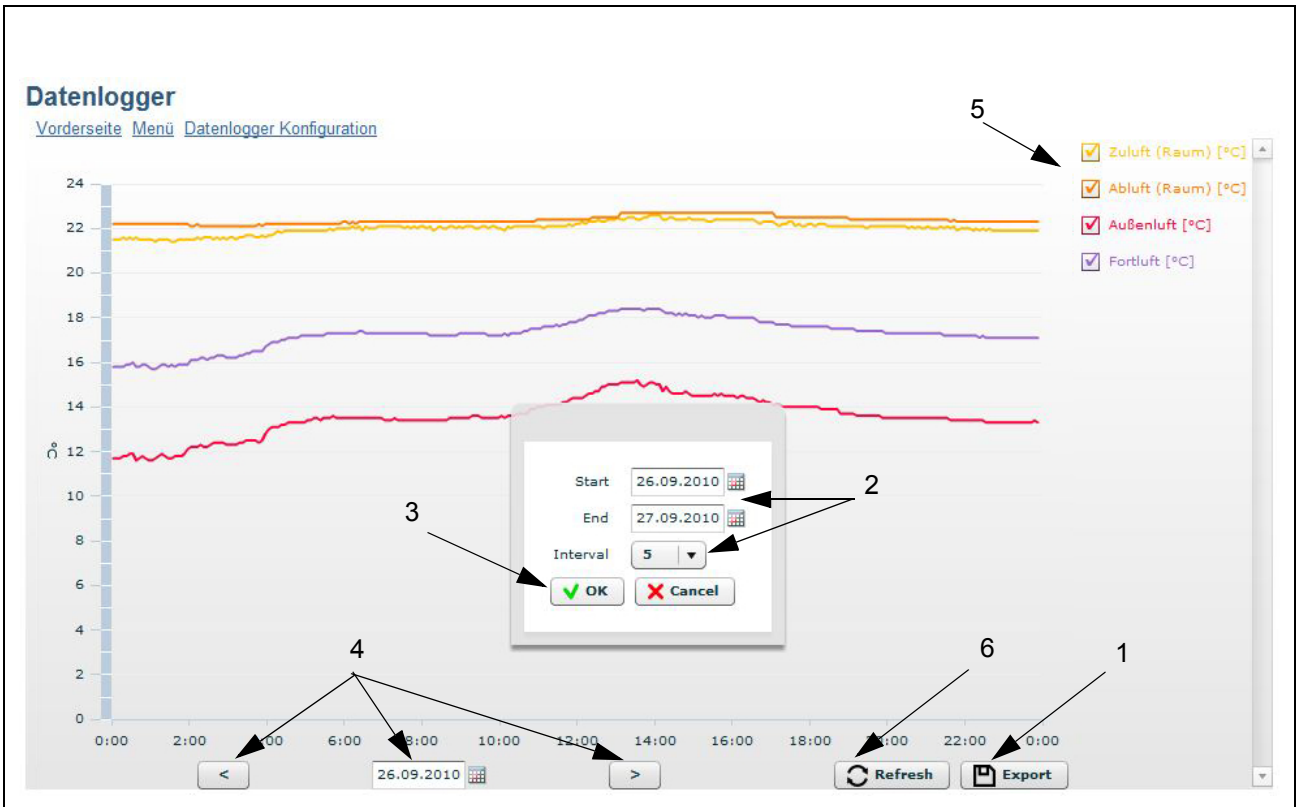
Zuluft (Raum) [°C]	5 Min. Intervall	
Abluft (Raum) [°C]	5 Min. Intervall	
Außenluft [°C]	5 Min. Intervall	
Fortluft [°C]	5 Min. Intervall	
Veranschlagte Speicherkapazität	3125h	
Verbrauchte Speicherkapazität	13.6 %	
Status	Loggt	
Bei vollem Speicher	FIFO	
Log löschen	Nein	

**Deaktivierung eines aufgezeichneten Werts**  oder das Intervall bei dem zu deaktivierenden Wert drücken. "Deaktiviert" unten in der Menüleiste wählen und mit  bestätigen.

**Bei vollem Speicher** Es kann vorab zwischen zwei Einstellungen gewählt werden, was passieren soll, wenn die Speicherkapazität voll ist:

- FIFO (First In, First Out): Mit jeder neuen Eingabe wird jeweils die älteste Eingabe gelöscht.
- Stopp: Das Aufzeichnen wird unterbrochen, wenn der Speicher voll ist.

### 1.5.2 Graphische Darstellung aufgezeichneter Daten





	Nr.	Vorgehen
In der graphischen Anzeige des Datenloggers lassen sich die aufgezeichneten Daten in eine csv-Datei exportieren.	1	Die Export-Taste anklicken, damit die Dialogbox erscheint.
	2	Das Anfangs- und Enddatum sowie das Intervall der aufgezeichneten Daten wählen.
	3	OK anklicken und einen Dateinamen und ein Dateiverzeichnis für die exportierten Daten wählen.
Datumwähler	4	Durch die Pfeiltasten oder den Datumwähler kann die Anzeige eines anderen Datums gewählt werden.
Graphiken	5	Die Graphiken lassen sich über die Kontrollkästchen ein- bzw. ausschalten.
Refresh	6	Seite aktualisieren.

### 1.5.3 Konfiguration des E-Mail Servers

**VEX250**

- Überblick
- Konfig. von E-Mail-Server**
- Benutzeregelung
- Passwort ändern
- Firmwareaktualisierung
- Datenlogger
- Datenlogger Konfiguration
- Betriebsart
- ⊕ Betriebsanzeigen
- ⊕ Einstellungen
- ⊕ Alarm und Info
- ⊕ Zeit- und Wochenplan
- ⊕ Versionen
- ⊕ Sicherheitsfunktionen
- ⊕ Service
- Technikermenü verlassen
- Einstell. speich.

#### Konfig. von E-Mail-Server

VEX-Beschreibung	-	
SMTP-Serveradresse	mail	
SMTP-Anschluss	25	
TLS/SSL benutzen	Ja	
Absender E-Mail	-	
SMTP-Benutzername	-	
SMTP-Passwort	*****	
Bei Alarm E-Mail senden	Nein	
Bei Warnmeldung E-Mail senden	Nein	
Bei Information E-Mail senden	Nein	
E-Mail-Empfänger	-	
Testmitteilung senden	Nein	
Status	Error: no recipients found	

**VEX-Beschreibung** Hier kann die Position des VEX-Geräts beschrieben werden. Die Beschreibung geht aus dem Betrefffeld der E-Mail hervor.

**SMTP-Serveradresse und SMTP-Anschluss** Die SMTP-Serveradresse und den SMTP-Anschluss des Email-Anbieters einstellen. Diese Information ist für alle Email-Anbieter zugänglich und kann in der Regel durch eine Google-Suche gefunden werden. Falls erforderlich den Netzwerkverantwortlichen kontaktieren.

**TLS/SSL benutzen** "Ja" wählen, wenn der SMTP-Server des Email-Anbieters TLS/SSL unterstützt oder erfordert. Dadurch wird der EMailklient auf die Nutzung eines sicheren Verschlüsselungsprotokolls (TLS 1.2) eingestellt.  
Die Email-Anbieter Gmail und Outlook unterstützen TLS 1.2

**E-Mail des Absenders** Ist als die Emailadresse einzustellen, von der der Webserver E-Mails senden soll.

**SMTP-Benutzername** Benutzername des Absenders. Dies kann bei einigen E-Mail-Anbietern die gleiche wie die "E-Mail-Adresse des Absenders" sein.

**SMTP-Passwort** Passwort des Absenders.

**E-Mail senden** Ja oder Nein wählen.  
Der Webserver kann bei Erfassung folgender Ereignisse eine E-Mail senden:

- Alarme
- Warnhinweise
- Infomation

Es kann frei gewählt werden, ob für die einzelnen Punkte jeweils eine E-Mail gewünscht ist. Kontaktieren Sie evtl. den Netzwerkverantwortlichen bezüglich Konfiguration.

Der gesamte Alarmlog wird übertragen.


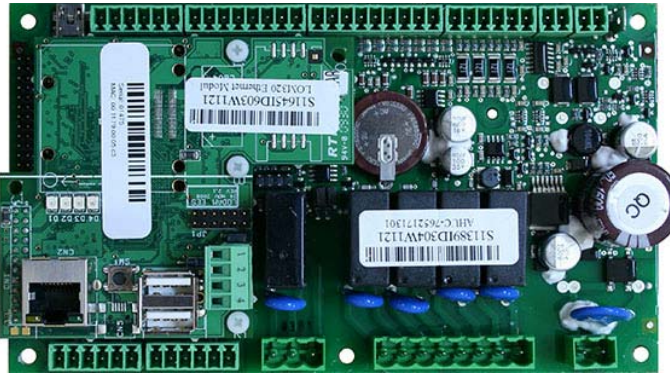
- E-Mail-Empfänger** Ist auf den Empfänger der vom Webserver geschickten E-Mails einzustellen. Nach Einstellen des E-Mailempfängers entsteht ein zusätzliches leeres Feld unter dem eingestellten Feld. Es können somit mehrere E-Mail-Empfänger pro VEX-Gerät eingegeben werden.
- Test der Konfiguration** Das Feld „Testmitteilung senden“ dient dazu, eine Testmail vom Webserver zu schicken. Aus dem Betrefffeld der Testmail wird der Konfigurationstyp sowie „VEX-Beschreibung“ sowie ein Eventlog als Nachricht hervorgehen. Falls das Feld „VEX-Beschreibung“ leer ist, wird das Betrefffeld in der Testmail ebenfalls leer sein.
- Hinweis** Die Testmail ist erst abgeschickt, wenn das Feld „Testmitteilung schicken“ wieder „Nein“ anzeigt und das Feld „Status“ in „Erfolg“ geändert ist.
- Fehlermeldung** Wenn keine E-Mail abgeschickt/empfangen wird, sollte eine Fehlermeldung im Statusfeld erscheinen.
- Der Fehler kann einfacher Art sein, evtl. wegen einer falschen Eingabe in einem Feld. Der Fehler kann auch komplexer sein, so dass Änderungen von Einstellungen wie beispielsweise Aufhebung einer Blockierung weniger sicherer E-Mail-Klienten sein.
- Die Fehlermeldung kann unterschiedlich sein, je nachdem welcher E-Mailanbieter benutzt wird oder je nach Art des Fehlers.
- Kontaktieren Sie evtl. den Netzwerkverantwortlichen bezüglich korrekter E-Mail-Konfiguration.



## 1.6 Nachmontage von Webserver

### 1.6.1 Anschluss von Webserver - EXact

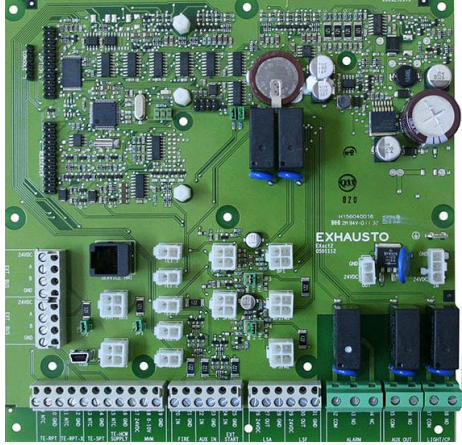
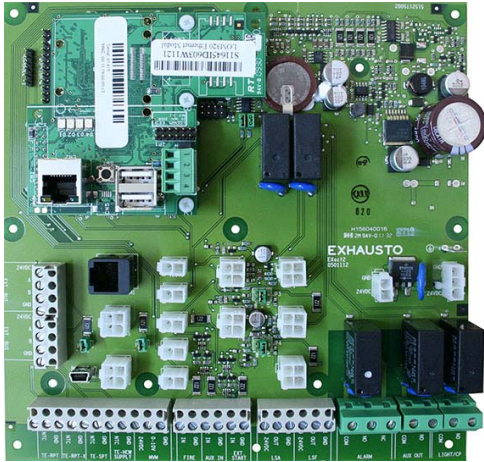


Vorgehen	EXact
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgehen</li> <li>• Das VEX-Gerät abschalten</li> <li>• Die Schrauben in den Distanzhülsen entfernen</li> <li>• Den Webserver auf den Anschluss stecken</li> <li>• Die Montageschrauben der Platine erneut anziehen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das VEX-Gerät einschalten. Der Webserver wird nun in Betrieb gesetzt.</li> </ul>	



## 1.6.2 Anschluss von Webserver - EXact2



Vorgehen	EXact2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgehen</li> <li>• Das VEX-Gerät abschalten</li> <li>• Die Schrauben in den Distanzhülsen entfernen</li> <li>• Den Webserver auf den Anschluss stecken</li> <li>• Die Montageschrauben der Platine erneut anziehen</li> </ul>	 <p>The image shows the EXact2 webserver board with the VEX device removed. The board is green and populated with various components including capacitors, resistors, and integrated circuits. The VEX device's location is visible as a gap in the top-left area of the board.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das VEX-Gerät einschalten. Der Webserver wird nun in Betrieb gesetzt.</li> </ul>	 <p>The image shows the EXact2 webserver board with the VEX device installed. The VEX device is now seated in its designated slot on the board, and the board is fully assembled.</p>

# 1. NO - Webserver - Produktveiledning

## 1.1 Produktinformasjon

EXHAUSTO webserver brukes til å styre og overvåke ventilasjonen og kan anvendes sammen med VEX100EXact, VEX200EXact og VEX300EXact. Det gir følgende bruksmuligheter:

1. En lokal PC kan tilkobles VEX-aggregatet for overvåking og oppsett
2. VEX-aggregatet kan kobles til lokalt nettverk (LAN/WLAN) og styres fra PC-er, nettbrett og smarttelefoner dersom de er koblet til det samme WLAN-nettverket.
3. VEX-aggregatet kan også kobles til Internett og kan styres fra eksterne PC-er, nettbrett og smarttelefoner (krever Port Forwarding)

Webserverens meny og innstillingsmuligheter er bygd opp, slik at den svarer til meny og innstillingsmuligheter i EXact-styrings HMI-panel. EXact-styrings funksjonalitet og innstillingsmuligheter mv. er beskrevet i veiledningen "EXact Basisveiledning".

### Nettlesere

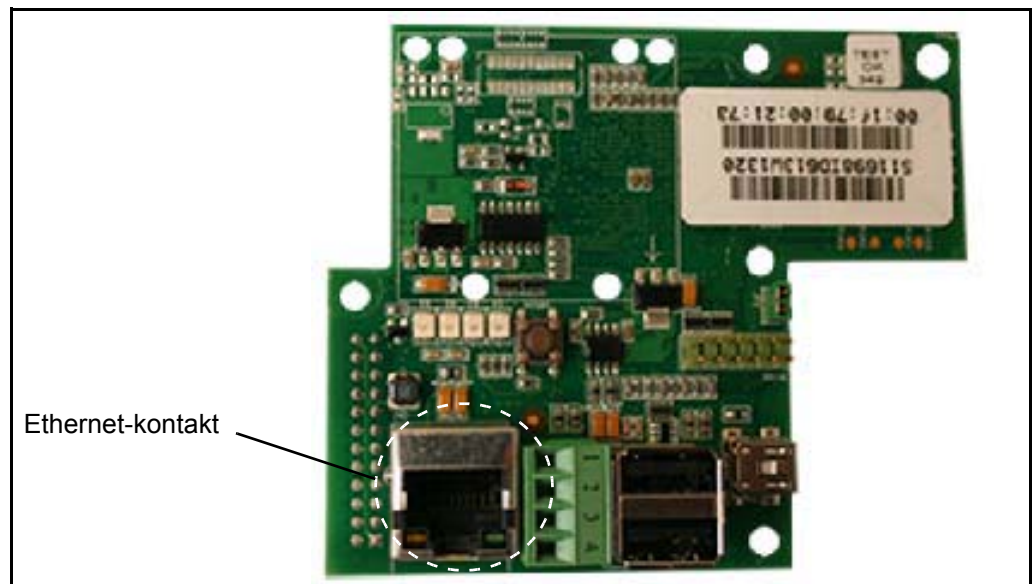
EXHAUSTO webserver kan benyttes via følgende nettlesere:

- Firefox versjon 63 eller nyere
- Internet Explorer 11 eller nyere
- Google Chrome versjon 70 eller nyere
- Safari (iOS 12 eller nyere)

## 1.2 Tilkobling og oppsett

### Tilkobling av nettverk

Nettverkskabelen kobles til Ethernet-kontakten. Dersom webserveren skal tilkobles direkte til en PC, må det brukes en krysset nettverkskabel. Dette er imidlertid ikke nødvendig med nyere PC-er.



### MAC-adresse

Webserverens MAC-adresse kan leses på webserver-printkortet samt i meny 3.6 i HMI-panelet.

### Kabeltype og lengde

Kabel	Kabellengde
CAT5E STP-kabel (skjermet kabel)	EXHAUSTO anbefaler maks. kabellengde: 70 m

### 1.2.1 Webserver-oppset

Webserveren understøtter både statiske og dynamiske IP-adresser. Dette konfigureres i meny 3.6 i HMI-panelet.

**Eksempel:**

3.6 Webserver	
DHCP >	Nei
IP-adresse	
>	192.168.001.180
Undernetmaske	
>	255.255.255.000
Standardgateway	
>	192.168.001.001
Portnummer >	80
MAC-adresse	
	00:1F:79:00:00:D0
Nullstill adg.kode >	Nei

Se i basisveiledningen for EXact, hvordan du:

- endrer innstillinger
- lagrer endrede innstillinger

**Portnummer**

Er flere anlegg tilkoblet samme router, kan man gi dem forskjellige portnumre og bruke portviderekobling (port forwarding).

## 1.3 Bruksområde

I følgende avsnitt vises skjermbilder fra nettleser på en PC. Bildene vises forskjellig på nettbrett eller smarttelefon.

På nettbrett eller smarttelefon er det mulig å bytte mellom desktop-versjon og mobilvennlig visning.

Trykk på ikonene på skjermen  eller  for å bytte.

### 1.3.1 Login

**Første gang login** Skriv IP-adressen i nettleserens adresselinje. Dermed får du forbindelse til webserveren, og følgende skjermbilde vises.



Du logger inn ved å klikke på linken i høyre side. Første login skjer som administrator med:

**brukernavn: admin**  
**adgangskode: exhausto**

**Administrator-adgangskode**

Husk å endre administrators adgangskode, slik at administrators rettigheter ikke kan misbrukes. Klikk på linken "Endre adgangskode" eller se hvordan adgangskoden endres i avsnittet "Brukergrensesnitt".

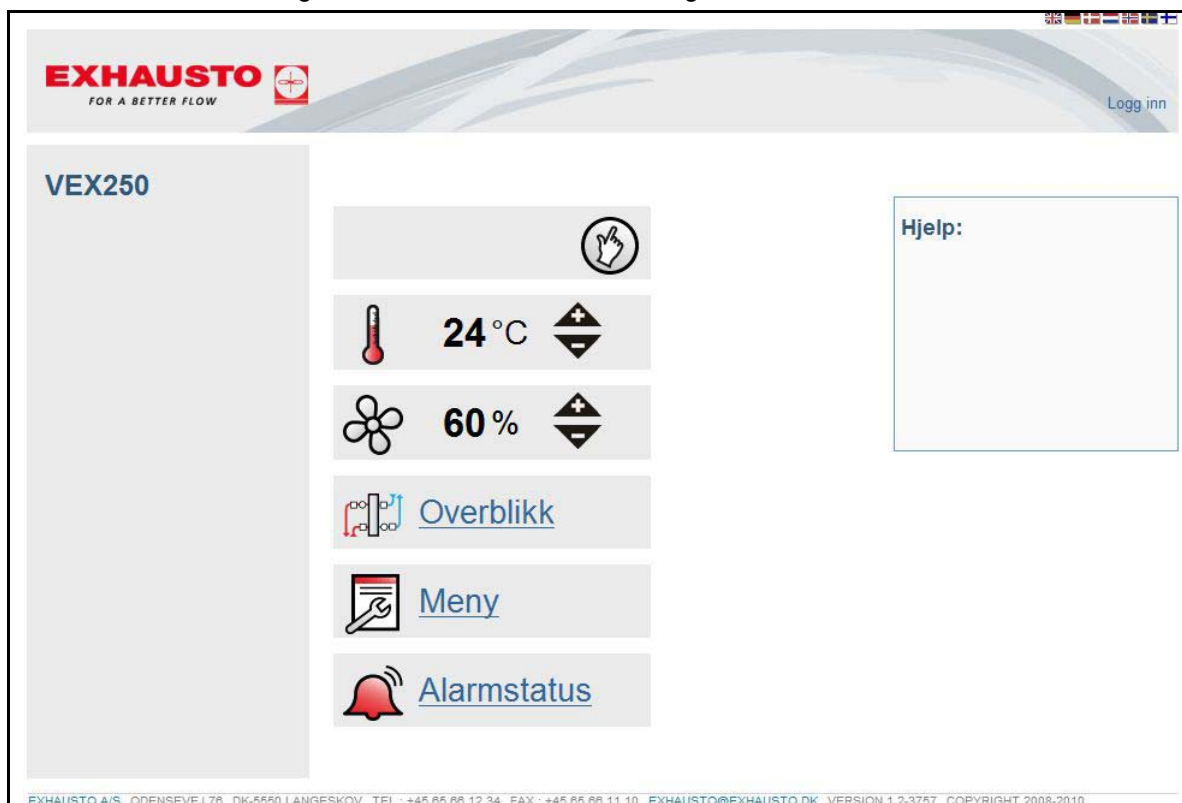
Dersom administrators adgangskode er forsvunnet, er det mulig å nullstille adgangskoden via HMI-panelet i meny 3.6. Det er en forutsetning at brukeren er logget på som spesialist.

## 1.4 Brukergrensesnitt

### 1.4.1 Forside

På forsiden kan du:

- endre temperatursettpunkt
- stille inn ventilasjon (luftmengde)
- navigere videre til avanserte innstillinger






**Hjelp-funksjonen** Hjelp-boksen i høyre side reagerer når markøren føres hen over et menypunkt eller en menybjelke - hjelpeteksten vises da i Hjelp-boksen.

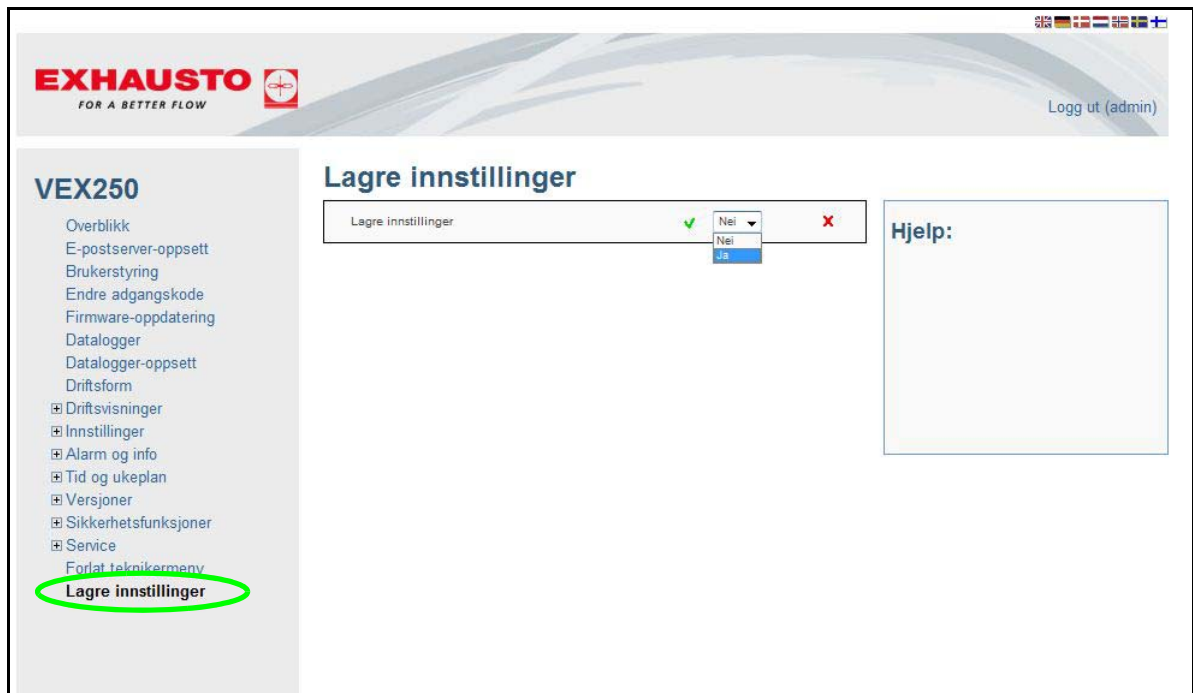
### 1.4.2 Brukergrensesnitt

EXact webserver virker akkurat som andre hjemmesider, dvs. at brukeren navigerer rundt i programmet vha. museklikk.



**Meny** Når du klikker på menybjelken "Meny", vises dette skjermbildet. Fra menyen er det tilgang til å se og endre innstillinger - avhengig av brukerprofil.

- Husk å logge av!** Øverst i høyre hjørne vises det hvem som er logget inn, og her logger brukeren seg også ut. Bare én bruker kan være logget på om gangen. Husk å logge av.
- Time out** Når webserveren ikke har vært brukt i 30 min., blir brukeren automatisk logget av.
- Endre innstillinger** Hvis det er et blyantikong  foran en verdi, betyr det at verdien kan endres. Klikk på verdien eller ikonet for å endre.  
Godkjenn med  eller Angre med .
- Lagre innstillinger** Husk at alle endringer må lagres på menysiden. Velg ja og godkjenn for å lagre innstillingene.



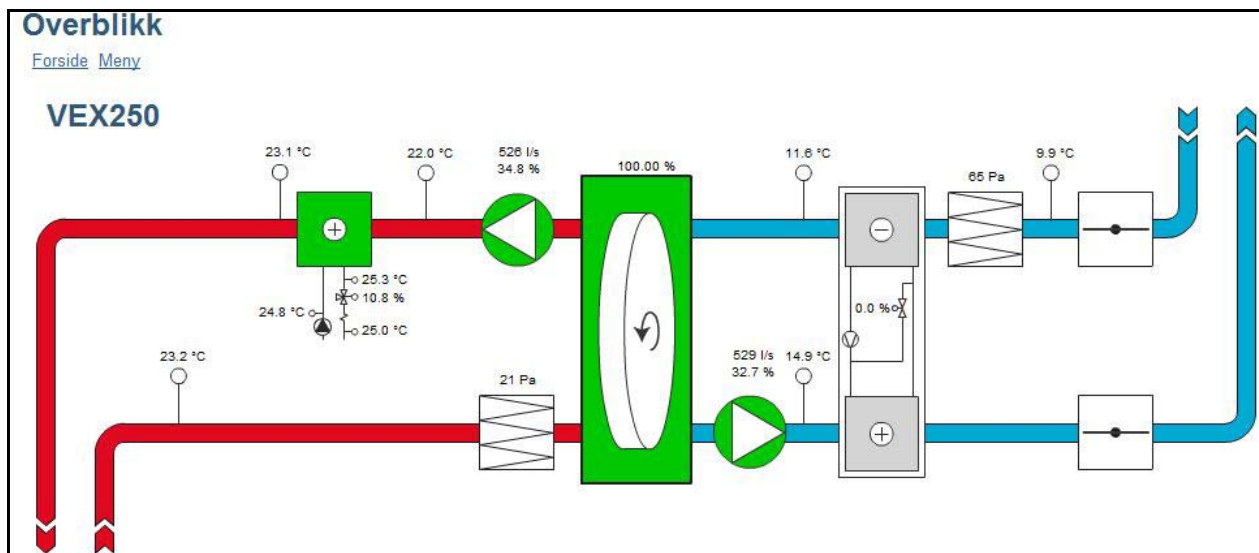
### 1.4.3 Backup/restore – Firmware-oppdatering

- Generelt** Følg anvisningene i Hjelp-feltet.
- Backup** Det anbefales å lage en backup av VEX-ens innstillinger og lagre backup-filen et sikkert sted, f.eks. på en USB minnepinne. Backupen inneholder følgende:
- Alle parametere i hovedstyringen
  - Brukerstyring
  - E-postserver-oppsett
  - Datalogger-oppsett inkl. loggede data
  - Alarmloggen
- Backup tar et par minutter. Backup/Restore ligger i menyen "Firmware-oppdatering".
- Restore** Du kan gjendanne innstillingene ved å trykke på knappen "Bla ...", finne filen og trykke på "Åpne". Trykk deretter på knappen "Laste opp". Gjendanningen starter. Husk å velge "Lagre innstillinger" når "Restore" er avsluttet, ellers kan du tape data igjen, se ev. skjermbildet/avsnittet over. Det tar høyst 4-6 minutter å gjendanne innstillingene.
- Firmware-oppdatering** Webserver-programmet kan oppdateres via Firmware-oppdatering når det er kommet melding fra EXHAUSTO A/S om ny versjon.

### 1.4.4 Overblikk over installasjonen

Når det klikkes på "Overblikk" på forsiden eller i menyen, vises et skjermbilde som svarer til dette overblikksbildet av en VEX250.

Overblikksbildet viser det aktuelle VEX-aggregatet med filtre, varme-/kjølebatterier, spjeld, temperaturfølere med tilhørende verdier osv. som er valgt under VEX-konfigureringen.



### 1.4.5 Brukerstyring



	Daglig bruker	Tekniker	Spesialist	Administrator
Stille inn "Temperatur" og "Ventilasjon" på forsiden	Lese/Skrive	Lese/Skrive	Lese/Skrive	Lese/Skrive
Rettigheter i menyen	Lese	Lese/Skrive *)	Lese/Skrive *)	Lese/Skrive
Rettigheter for Datalogger	Lese	Lese/Skrive	Lese/Skrive	Lese/Skrive
E-postserver-oppsett				Lese/Skrive
Brukerstyring				Lese/Skrive

\*) Enkelte menyer er skjult eller vises bare med leserettigheter)



## 1.5 Datalogger

Webserveren har en innebygget datalogger som kan brukes til å overvåke driftsvisninger osv.

Dataloggerikon	Forklaring	Ved klikk på ikonet ...
	Verdien foran dette ikonet logges	<ul style="list-style-type: none"> <li>vises dataloggerens graf</li> </ul>
	Verdien foran dette ikonet <u>kan</u> logges, men blir det ikke akkurat nå	<ul style="list-style-type: none"> <li>tilføyes verdien til dataloggeren. Datalogger-oppsett vises, slik at det kan foretas ytterligere innstillinger, bl.a. intervallet for logging.</li> </ul>
Ikke noe datalogger-ikon foran en verdi	Verdien kan ikke logges	

### 1.5.1 Datalogger-oppsett







**Minnekapasitet** Minnekapasiteten avhenger av hvor mange data som logges, og hvilke intervaller som er valgt. I eksempelet under er minnekapasiteten 3125 timer med de loggeparametrene som er valgt. Dessuten er 13,6 % av kapasiteten allerede brukt.



#### Eksempel

**VEX250**

- Overblikk
- E-postserver-oppsett
- Brukerstyring
- Endre adgangskode
- Firmware-oppdatering
- Datalogger
- Datalogger-oppsett**
- Driftsform
- ⊕ Driftsvisninger
- ⊕ Innstillinger
- ⊕ Alarm og info
- ⊕ Tid og ukeplan
- ⊕ Versjoner
- ⊕ Sikkerhetsfunksjoner
- ⊕ Service
- Forlat teknikermeny
- Lagre innstillinger

### Datalogger-oppsett

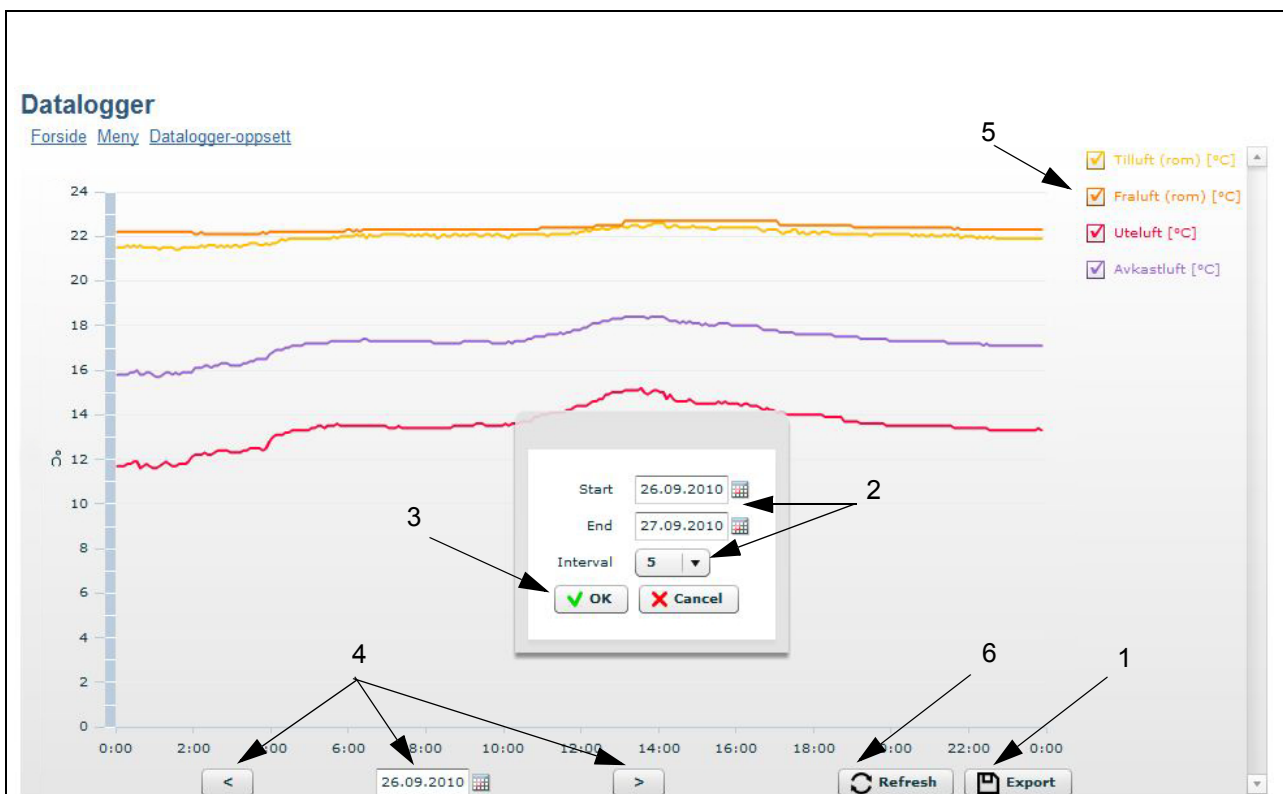
Tilluft (rom) [°C]	5 min. intervall	
Frøluft (rom) [°C]	5 min. intervall	
Uteluft [°C]	5 min. intervall	
Avkastluft [°C]	5 min. intervall	
Estimert minnekapasitet	3125h	
Brukt minnekapasitet	13.6 %	
Status	Logger	
Ved fullt lager	FIFO	
Slett logg	Nei	

**Deaktivering av logget verdi** Trykk på  eller intervallet foran verdien som skal deaktiveres. Velg "deaktivert" nederst på rullemenyen og godkjenn med .

**Ved fullt minne** Det er mulig å velge mellom to innstillinger for hva som skal skje når minnekapasiteten er brukt opp:

- FIFO (First In, First Out): Eldste logging slettes i takt med at ny logging lagres.
- Stopp: Logging stopper når minnet er fullt.

### 1.5.2 Grafisk visning av loggede data



	Nr.	Handling
I dataloggerens grafiske visning er det mulig å eksportere loggede data til en csv-fil.	1	Klikk på Export-knappen. Da vil det komme frem en dialogboks
	2	Velg start- og sluttdato samt intervallet for loggede data.
	3	Klikk på OK og velg et filnavn og filplassering for de eksporterte data.
Datovelger	4	Det er mulig å velge visning av en annen dato ved bruk av enten pilene eller datovelgeren.
Grafer	5	Bruk avkryssingsboksen til å slå grafene av eller på.
Refresh	6	Oppdaterer siden.

### 1.5.3 E-postserver-oppsett

**VEX250**

- Overblikk
- E-postserver-oppsett**
- Brukerstyring
- Endre adgangskode
- Firmware-oppdatering
- Datalogger
- Datalogger-oppsett
- Driftsform
- ⊕ Driftsvisninger
- ⊕ Innstillinger
- ⊕ Alarm og info
- ⊕ Tid og ukeplan
- ⊕ Versjoner
- ⊕ Sikkerhetsfunksjoner
- ⊕ Service
- Forlat teknikermeny
- Lagre innstillinger

#### E-postserver-oppsett

VEX-beskrivelse	-	
SMTP-serveradresse	mail	
SMTP-port	25	
Bruk TLS/SSL	Ja	
Avsenders e-postadresse	-	
SMTP-brukernavn	-	
SMTP-passord	*****	
Sende e-post ved Alarm	Nei	
Sende e-post ved Advarsel	Nei	
Sende e-post ved Infomasjon	Nei	
E-postmottaker	-	
Sende testmelding	Nei	
Status	Error: no recipients found	

**VEX-beskrivelse** Plasseringen av VEX-en kan beskrives her. Beskrivelsen vises i e-postens emnefelt.

**SMTP serveradresse og SMTP port** Still inn e-postleverandørens SMTP-serveradresse og SMTP-port. Denne informasjonen er allment tilgjengelig for alle vanlig brukte e-postleverandører og kan som regel finnes ved hjelp av et Google-søk. Ellers kan du ta kontakt med nettverksadministratoren.

**Bruk TLS/SSL** Velg «Ja» dersom e-postleverandørens SMTP-server understøtter eller krever TLS/SSL. Derved innstilles e-postklienten til å bruke en sikker krypteringsprotokoll (TLS 1.2) E-postleverandørene Gmail og Outlook understøtter TLS 1.2

**Avsenders email** Må være satt til den e-postadressen det ønskes at nettserveren skal sende e-post fra.

**SMTP brukernavn** Dette kan være det samme som «Avsenders e-post» til visse e-posttilbydere.

**SMTP-passord** Avsenders passord.

**Sende e-post** Velg Ja eller Nei. Webserveren kan sende en e-post når det logges følgende:

- Alarmer
- Advarsler
- Infomasjon

Det kan fritt velges om det ønskes en e-post for hver av disse punktene. Ta ev. kontakt med den nettverksansvarlige om oppsettet.

Det er hele alarmloggen som sendes.

**E-postmottaker** Må være satt til mottaker av e-postene nettserveren sender. Når e-postmottaker er satt, vil det bli vist et ekstra tomt felt under det angitte feltet. Det kan altså testes inn flere e-postmottakere per VEX.

- Test av oppsett** Feltet «Send testmelding» brukes til å sende en testmelding fra nettserveren. Emnefeltet i testmeldingen viser konfigurasjonstypen og «VEX-beskrivelse» og har en hendelseslogg som melding. Hvis ingenting er angitt i «VEX-beskrivelse», vil det stå (null) i emnefeltet i testmeldingen.
- Merk** Testmeldingen sendes først når «Send testmelding»-feltet vender tilbake til «Nei» og «Status»-feltet er endret til «Suksess»
- Feilmelding** Hvis ingen e-post sendes/mottas, bør statusfeltet skrive en feilmelding.
- Feilen kan være enkel og f.eks. skyldes feilinntasting i et felt. Feilen kan også være mer komplisert og kreve endring av innstillinger som for eksempel å fjerne blokkering av mindre sikre e-postklienter.
- Feilmeldingen kan variere avhengig av e-postleverandøren som brukes, eller hva slags feil det er snakk om.
- Ta ev. kontakt med nettverksadministratoren om riktig oppsett av e-post.

## 1.6 Ettermontering av webserver

### 1.6.1 Tilkobling av webserver - EXact



Handling	EXact
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slå av VEX-en</li> <li>• Skru ut skruene i plaststaget</li> <li>• Sett webserveren i kontakten</li> <li>• Skru i skruene for å holde fast printkortet</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start VEX-en – dermed settes webserveren i drift.</li> </ul>	



1.6.2 Tilkobling av webserver - EXact2



Handling	EXact2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slå av VEX-en</li> <li>• Skru ut skruene i plaststaget</li> <li>• Sett webserveren i kontakten</li> <li>• Skru i skruene for å holde fast printkortet</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start VEX-en – dermed settes webserveren i drift.</li> </ul>	



# 1. SE - Webbserver - Handbok

## 1.1 Produktinformation

EXHAUSTO webbserver används för styrning och övervakning av ventilationen och kan användas med VEX100EXact, VEX200EXact och VEX300EXact. Det ger följande användningsmöjligheter:

- 1.En lokal PC kan anslutas till VEX-aggregatet för övervakning och inställning.
- 2.VEX-aggregatet kan anslutas till lokalt nätverk (LAN/WLAN) för åtkomst via datorer, surfplattor och smartphones om de är anslutna till samma wifi-nätverk.
- 3.VEX-Aggregatet kan anslutas till internet för åtkomst via externa datorer, surfplattor och smartphones (kräver Port Forwarding)

Webbserverns meny och inställningsmöjligheter är uppbyggda så att de motsvarar meny och inställningsmöjligheter på EXact-styrningens manöverpanel. EXact-styrningens funktionalitet, inställningsmöjligheter m.m. beskrivs i handboken "Produkthandbok för EXact".

### Webbläsare

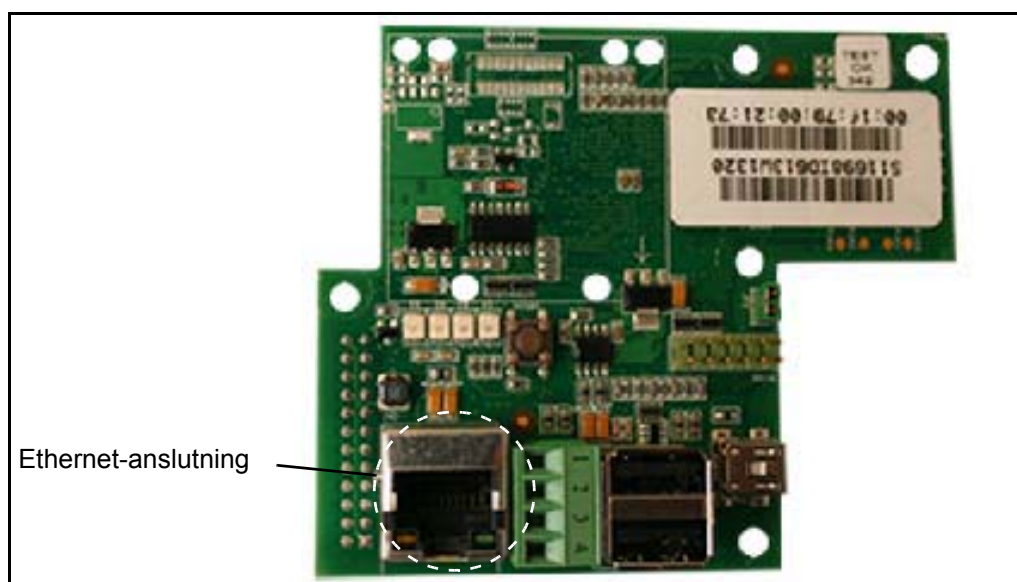
EXHAUSTO webbserver kan användas via följande webbläsare:

- Firefox version 63 eller senare
- Internet Explorer 11 eller senare
- Google Chrome version 70 eller senare
- Safari (iOS 12 eller senare)

## 1.2 Anslutning och inställning

### Anslutning av nätverk

Nätverkskontakten sätts i ethernetanslutningen. Om webbservern ska anslutas direkt till en pc, ska en korsad nätverkskabel användas. Detta är dock inte nödvändigt för nyare datorer.



### MAC-adress

Webbserverns MAC-adress kan avläsas på webbserver-kretskortet och i meny 3.6 i HMI-panelen

### Kabeltyp och längd

Kabel	Kabellängd
CAT5E STP-kabel (skärmad kabel)	Av EXHAUSTO rekommenderad maximal kabellängd: 70 m.

### 1.2.1 Installation av webserver

Webbservern stödjer både statiska och dynamiska IP-adresser. Detta konfigureras i meny 3.6 på manöverpanelen.

**Exempel:**

3.6 Webserver	
DHCP >	Nej
IP-adress >	192.168.001.180
Undernätmask >	255.255.255.000
Standardgateway >	192.168.001.001
Portnummer >	80
MAC-adress	00:1F:79:00:00:D0
Återställ lösenord >	Nej

Läs i produkthandboken för EXact om hur du

- ändrar inställningar,
- sparar ändrade inställningar.

**Portnummer**

Om man har flera anläggningar på samma router kan man ge dem olika portnummer och sedan använda sig av "port forwarding".

## 1.3 Användning

I följande avsnitt visas skärmbilder från webbläsaren på en dator. Skärmbilderna ser inte ut likadant på en surfplatta eller smartphone.

På en surfplatta eller smartphone är det möjligt att växla mellan datorversion och mobilanpassad visning.

Tryck på skärmikonerna  eller  för att växla.

### 1.3.1 Inloggning

**Första inloggning**

På webbläsarens adressrad skrivs IP-adressen. Sedan uppnås förbindelse till webbservern och följande skärmbild visas.



Inloggning sker genom att man klickar på länken på högra sidan. Första inloggning sker som administratör med:

**Användarnamn: admin**

**Åtkomstkod: exhausto**

**Administratörens åtkomstkod**

Kom ihåg att ändra administratörens åtkomstkod, så att administratörens rättigheter inte kan missbrukas. Klicka på länken "Ändra åtkomstkod" eller läs om hur åtkomstkoden ändras i avsnittet "Användargränssnitt".

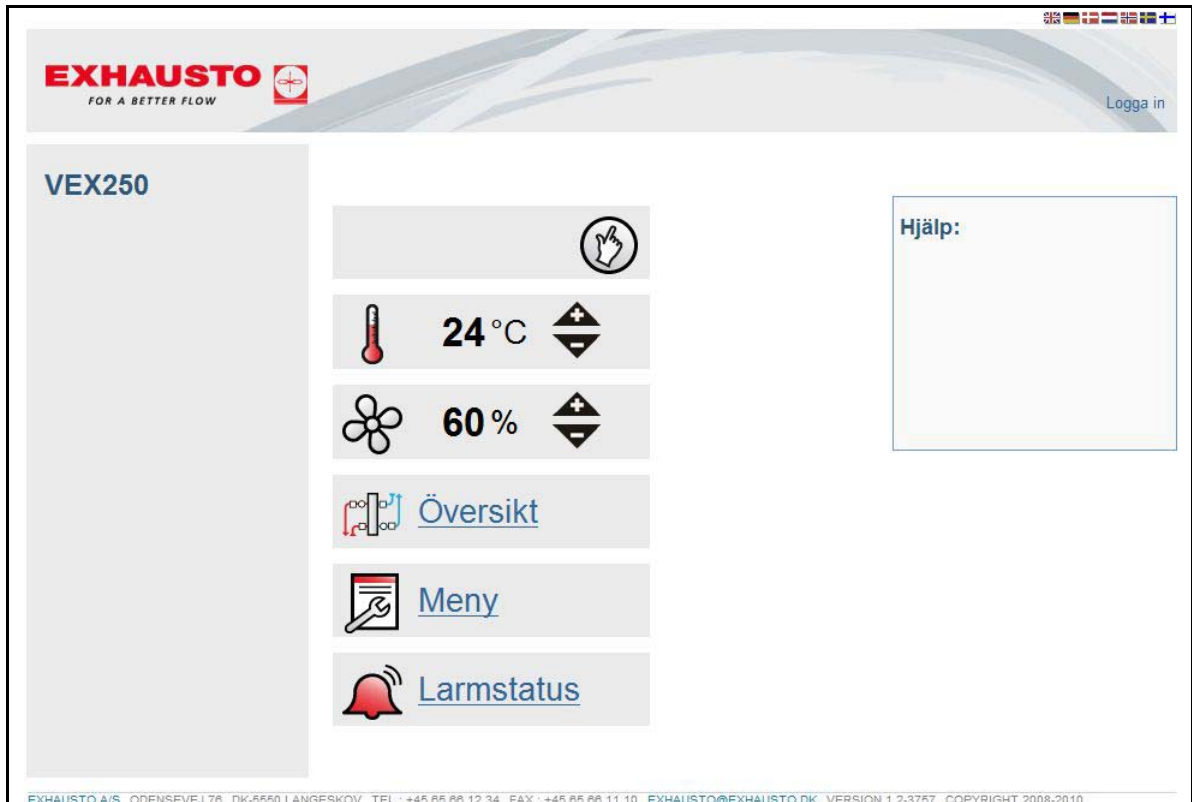
Om administratörens åtkomstkod kommer bort är det möjligt att nollställa åtkomstkoden via manöverpanelen i meny 3.6. Detta under förutsättning att användaren är inloggad som specialist.

## 1.4 Användargränssnitt

### 1.4.1 Startside

På framsidan kan man:

- Ändra temperaturbörvärde.
- Ställa in ventilation (luftmängd).
- Navigera vidare till avancerade inställningar.

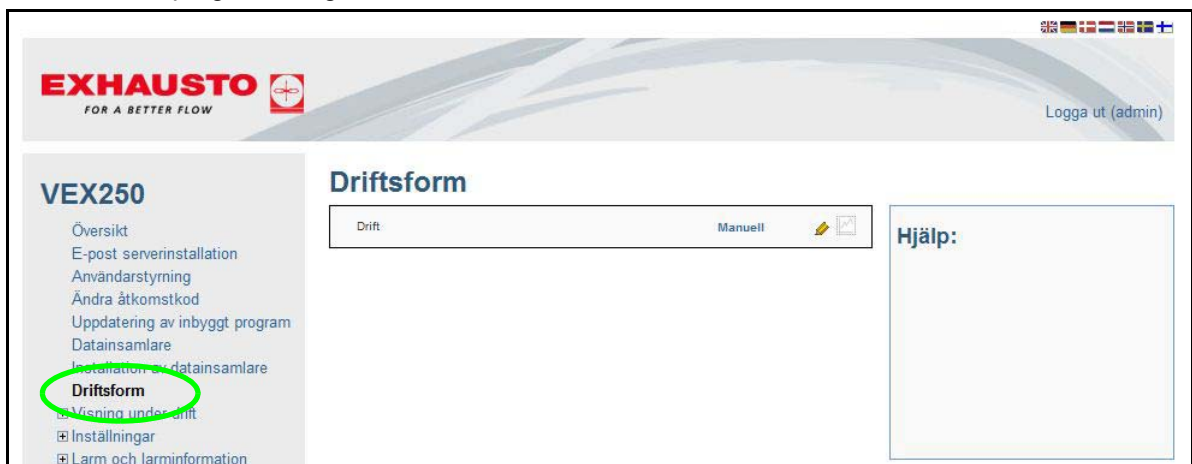


#### Hjälpfunktionen

Hjälprutan på höger sida fungerar om markören förs över ett menyalternativ eller en huvudmeny – hjälptexten visas då i Hjälprutan.




### 1.4.2 Användargränssnitt

EXact webbserver fungerar som andra webbsidor, dvs. användaren navigerar runt i programmet genom att klicka med musen.



#### Meny

När man klickar på huvudmenyn "Meny" visas denna skärmbild. Från menyn kan man se och ändra inställningar – vilka inställningar beror på din användarprofil.

<b>Kom ihåg att logga ut!</b>	I översta högra hörnet visas vem som är inloggad och här loggar användaren även ut. Endast en användare kan vara inloggad åt gången. Kom ihåg att logga ut.
<b>Time out</b>	När webbservern inte har använts under 30 minuter, loggas användaren automatiskt ut.
<b>Ändra inställningar</b>	Om det finns en penn-ikon (  ) 9vid ett värde betyder det att värdet kan ändras. Klicka på värdet eller ikonen för att ändra.  Godkänn med  eller ångra med  .
<b>Spara inställningar</b>	Kom ihåg att alla ändringar ska sparas på menysidan. Välj ja och godkänn för att spara inställningar.



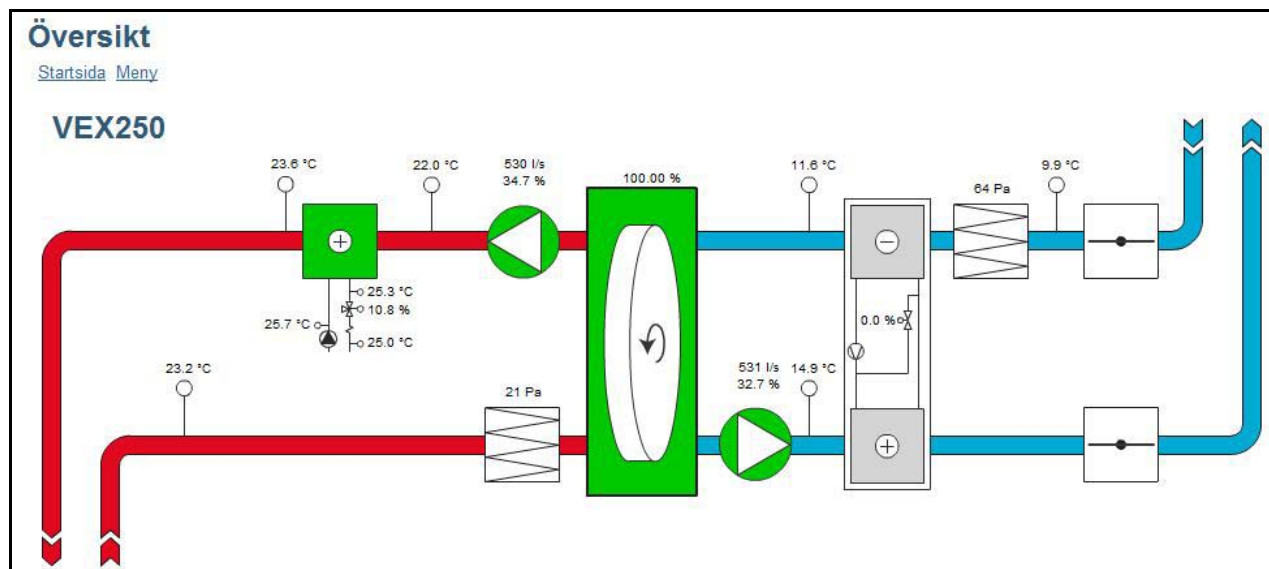
### 1.4.3 Backup, Restore och Firmwareuppdatering

<b>Allmänt</b>	Följ anvisningarna i Hjälp-fältet.
<b>Backup</b>	<p>Vi rekommenderar att man gör en backup av VEX-enhetens inställningar och sparar backupfilen på ett säkert ställe, t.ex. på ett USB-minne. Backupen innehåller:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alla parametrar från huvudstyrningen.</li> <li>• Användarstyrning.</li> <li>• Inställningar för e-postserver.</li> <li>• Inställningar för dataloggar, inkl. loggade data.</li> <li>• Larmloggen.</li> </ul> <p>En backup tar ett par minuter. Backup och Restore finns under menyn "Firmwareuppdatering".</p>
<b>Restore</b>	<p>Återställ inställningarna genom att trycka på knappen "Bläddra...", leta upp filen och tryck på "Öppna". Tryck därefter på knappen "Ladda upp" och återställningen startar. Kom ihåg att välja "Spara inställning" när "Restore" är klar, annars kan data förloras igen. Se ev. skärmbilden och avsnittet ovan. Det tar 4–6 minuter att återställa inställningarna.</p>
<b>Firmware-uppdatering</b>	Webbserverprogrammet kan uppdateras via "Firmwareuppdatering", efter att EXHAUSTO A/S meddelat att en ny version finns tillgänglig.

### 1.4.4 Översikt över installationen

Genom att klicka på "Översikt" på startsidan eller i menyn fås en skärmbild motsvarande en översiktsbild av en VEX250.

Översiktsbilden visar det aktuella VEX-aggregatet med de filter, värme-/kylbatterier, spjäll, temperaturgivare med tillhörande värden osv. som är valda under VEX-konfigurationen.





### 1.4.5 Användarstyrning

	Daglig användare	Tekniker	Specialist	Administratör
Ställa in "Temperatur" och "Ventilation" på framsidan	Läsa/skriva	Läsa/skriva	Läsa/skriva	Läsa/skriva
Rättigheter i menyn	Läsa	Läsa/skriva*)	Läsa/skriva*)	Läsa/skriva
Rättigheter för dataloggar	Läsa	Läsa/skriva	Läsa/skriva	Läsa/skriva
Serverinställningar för e-post				Läsa/skriva
Användarstyrning				Läsa/skriva

\*) Vissa menyer är dolda eller visas endast med läsrättigheter.

## 1.5 Dataloggar

Webbservern har en inbyggd datalogg, som t.ex. kan användas för visning av driftsvärden.

Dataloggikon	Förklaring	Om du klickar på ikonen ...
	Värdet för ikonen registreras	... visar dataloggens graf.
	Värdet för denna ikon <u>kan</u> registreras, men det sker inte just nu	... läggs värdet till i dataloggen. Dataloggens inställningar visas, så att man kan göra ytterligare inställningar, bl.a. av registreringsintervallet.
Ingen dataloggikon för ett värde	Värdet kan inte registreras	

### 1.5.1 Dataloggens inställningar







**Lagringskapacitet** Lagringskapaciteten beror på hur mycket data som registreras och vilka registreringsintervall som valts. I nedanstående exempel finns med valda parametrar en lagringskapacitet på 3 125 timmar, av vilken redan 13,6 % har använts.

#### Exempel



**VEX250**

- Översikt
- E-post serverinstallation
- Användarstyrning
- Ändra åtkomstkod
- Uppdatering av inbyggt program
- Datainsamlare
- Installation av datainsamlare**
- Driftsform
- Visning under drift
- Inställningar
- Larm och larminformation
- Tid och veckoplan
- Versioner
- Säkerhetsfunktioner
- Service
- Lämna teknikermenyn
- Spara inställning

### Installation av datainsamlare

Tilluft (rum) [°C]	5 min intervall	
Frånluft (rum) [°C]	5 min intervall	
Uteluft [°C]	5 min intervall	
Avluft [°C]	5 min intervall	
Beräknad minneskapacitet	3125h	
Använd minneskapacitet	13.6 %	
Status	Datainsamling	
Minnet fyllt	FIFO	
Radera loggfil	Nej	

#### Inaktivering av registerat värde

Tryck på  eller intervallet vid det värde som ska inaktiveras. Välj "inaktiverad" längst ner i listrutan och godkänn med .

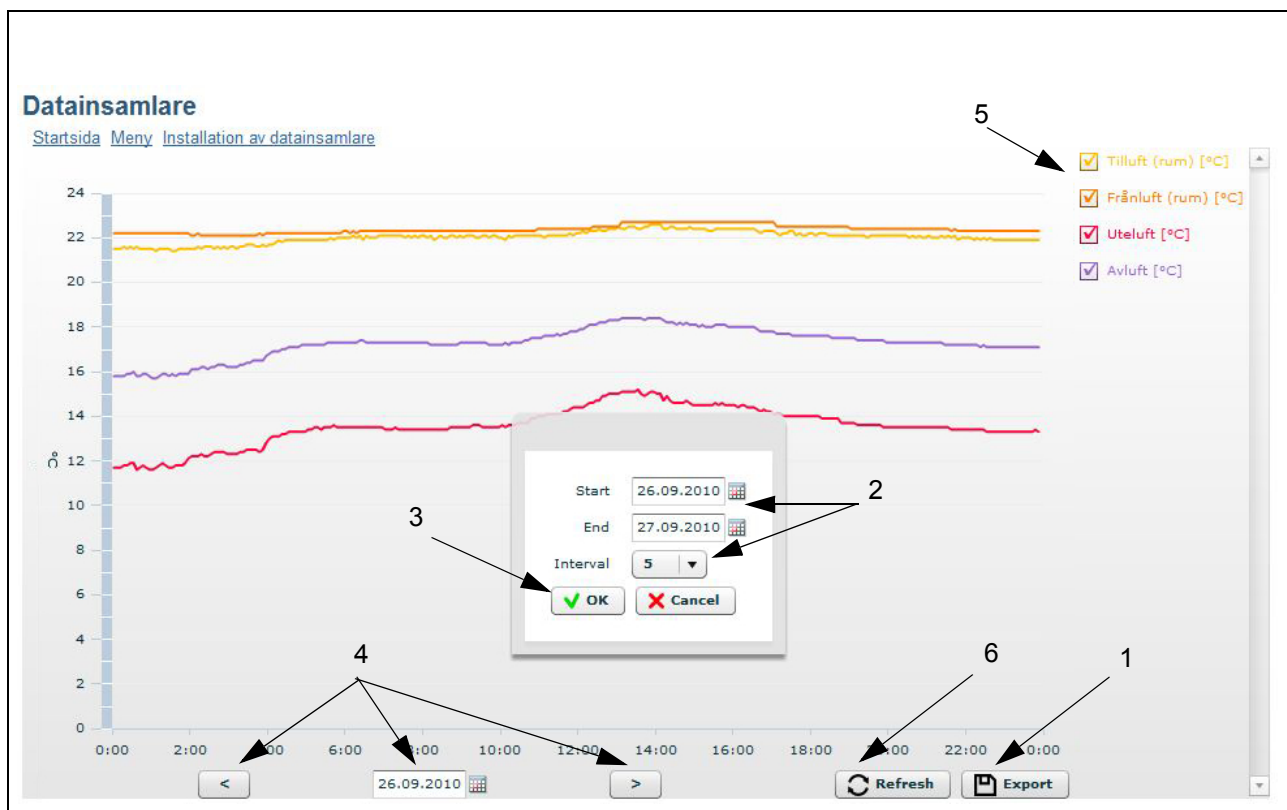
#### När lagringsutrymmet är fullt

Man kan välja mellan två inställningar för vad som ska ske när man använt hela lagringskapaciteten.

- FIFO (First In, First Out): Det äldsta registrerade värdet raderas samtidigt som ett nytt värde sparas.
- Stop: Registrering av värden upphör när man använt hela lagringskapaciteten.



## 1.5.2 Grafisk visning av registrerade data



	Nr	Åtgärd
I fönstret där dataloggens graf visas finns möjlighet att exportera registrerade data till en csv-fil.	1	Klicka på Export-knappen så visas dialogrutan.
	2	Välj start- och slutdatum samt intervall för registrerade data.
	3	Klicka på OK och välj filnamn samt plats för exporterade data.
Datumväljare	4	Ger möjlighet att välja visning av annat datum – antingen genom att använda piltangenterna eller datumväljaren.
Grafer	5	Använd kontrollrutan för att visa och sluta visa graferna.
Uppdatera	6	Uppdaterar sidan.

### 1.5.3 Serverinställningar för e-post

**VEX250**

- Översikt
- E-post serverinstallation**
- Användarstyrning
- Ändra åtkomstkod
- Uppdatering av inbyggt program
- Datainsamlare
- Installation av datainsamlare
- Driftsform
- + Visning under drift
- + Inställningar
- + Larm och larminformation
- + Tid och veckoplan
- + Versioner
- + Säkerhetsfunktioner
- + Service
- Lämna teknikermenyn
- Spara inställning

#### E-post serverinstallation

VEX-beskrivning	-	
SMTP serveradress	mail	
SMTP-port	25	
Använd TLS/SSL	Ja	
Avsändarens e-postadress	-	
SMTP användarnamn	-	
SMTP åtkomstkod	*****	
Skicka e-postmeddelande vid larm	Nej	
Skicka e-postmeddelande vid varning	Nej	
Skicka e-postmeddelande vid information	Nej	
Mottagarens e-postadress	-	
Skicka testmeddelande	Nej	
Status	Error: no recipients found	

- VEX-beskrivning** Placeringen av VEX:en kan beskrivas här. Beskrivningen kommer att framgå av e-postmeddelandets ämnesfält.
- SMTP-serveradress och SMTP-port** E-postleverantörens SMTP-serveradress och SMTP-port ska ställas in. Denna information är tillgänglig för alla e-postleverantörer och kan ofta hittas med hjälp av en google-sökning. Kontakta i annat fall den nätverksansvarige.
- Använd TLS/SSL** Välj "Ja" om e-postleverantörens smtp-server stödjer eller kräver TLS/SSL. Därmed ställs e-postklienten in på att använda ett säkert krypteringsprotokoll (TLS 1.2). E-postleverantörerna Gmail och Outlook stödjer TLS 1.2.
- Avsändarens e-postadress** Ska ställas in på den e-postadress som man önskar att webbservern ska skicka e-post från.
- SMTP-användarnamn** Avsändarens användarnamn. För vissa e-postleverantörer kan detta vara samma som "Avsändarens e-postadress".
- SMTP lösenord** Avsändarens kodord.
- Skicka e-post-meddelande** Välj Ja eller Nej. Webbservern kan skicka ett e-postmeddelande när följande registreras:
- Larm
  - Varningar
  - Information
- Man kan fritt välja för varje punkt om man vill ha ett e-postmeddelande. Kontakta eventuellt den nätverksansvarige för inställning.
- Hela larmloggen skickas.
- Mottagare av e-postmeddelanden** Ska ställas in till mottagaren av de e-postmeddelande som webbservern skickar. När E-postmottagare har ställts in uppstår det ytterligare ett tomt fält under det inställda fältet. Därmed kan man ange flera e-postmottagare för varje VEX-aggregat.

<b>Test av uppställning</b>	<p>Fältet "Skicka testmeddelande" används för att skicka ett testmeddelande från webbservern. I testmeddelandets ämnesfält anges konfigurationstypen och "VEX-beskrivning" och har en händelslogg som meddelande. Om det inte står något i fältet "VEX-beskrivning" kommer det att stå (null) i testmeddelandets ämnesfält.</p>
<b>Observera</b>	<p>Testmeddelandet skickas inte förrän fältet "Skicka testmeddelande" har växlat tillbaka till "Nej" och fältet "Status" har ändrats till "Success".</p>
<b>Felmeddelande</b>	<p>Om inte något e-postmeddelande skickas/tas emot bör statusfältet skriva ett felmeddelande.</p> <p>Felet kan vara enkelt, ev. pga. felaktig inmatning i ett fält. Felet kan även vara mer komplext, där det krävs att inställningarna ändras, till exempel att stänga av blockering av mindre säkra e-postklienter.</p> <p>Felmeddelandet kan variera beroende på vilken e-postleverantör som används eller vilket fel det handlar om.</p> <p>Kontakta ev. den nätverksansvarige för korrekt e-postinställningar.</p>

## 1.6 Eftermontering av webbserver

### 1.6.1 Anslutning av webbserver - EXact



Åtgärd	EXact
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stäng av VEX-aggreatet</li> <li>• Skruva av skruvarna från distanserna</li> <li>• Anslut webbservern</li> <li>• Skruva fast skruvarna igen för att hålla fast kortet</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starta VEX-aggreatet – härmed startas även webbservern.</li> </ul>	

## 1.6.2 Anslutning av webserver - EXact2



Åtgärd	EXact2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stäng av VEX-aggreatet</li> <li>• Skruva av skruvarna från distanserna</li> <li>• Anslut webbservern</li> <li>• Skruva fast skruvarna igen för att hålla fast kortet</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starta VEX-aggreatet – härmed startas även webbservern.</li> </ul>	



# 1. NL - Webserver - Handleiding

## 1.1 Productinformatie

De EXHAUSTO webserver wordt gebruikt voor het regelen en bewaken van de ventilatie en is te gebruiken met de VEX100EXact, VEX200EXact en VEX300EXact. Dit biedt de volgende toepassingsmogelijkheden:

1. Een lokale pc is op de VEX unit aan te sluiten voor het bewaken en instellen.
2. De VEX-unit kan worden aangesloten op een lokaal netwerk (LAN/WLAN) en kan worden gebruikt via pc's of via tablets en smartphones, indien aangesloten op hetzelfde WLAN-netwerk.
3. De VEX-unit kan op internet worden aangesloten en is dan toegankelijk vanaf externe pc's, tablets en smartphones (vereist Port Forwarding).

Het menu van de webserver en de instelmogelijkheden zijn zodanig opgebouwd dat ze overeenkomen met het menu en de instelmogelijkheden in het HMI paneel van de EXact regeling. De functionaliteit, instelmogelijkheden enz. van de EXact regeling worden beschreven in de "EXact basishandleiding".

### Browsers

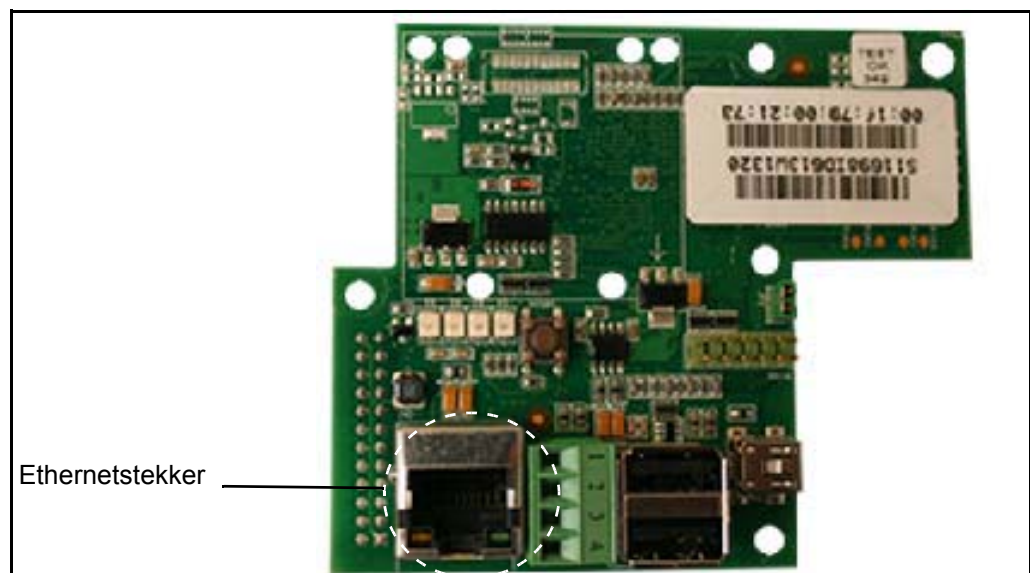
De EXHAUSTO webserver zijn te gebruiken via de volgende browsers:

- Firefox-versie 63 of nieuwer
- Internet Explorer 11 of nieuwer
- Google Chrome-versie 70 of nieuwer
- Safari (iOS 12 of nieuwer)

## 1.2 Aansluiten en opzetten

### Netwerk aansluiten

De netwerkstekker wordt in de ethernetstekker gemonteerd. Als de webserver direct op een pc wordt aangesloten, moet een gekruiste netwerkkabel worden gebruikt. De pc hoeft echter niet zo nieuw te zijn.



### MAC adres

Het MAC adres van de webserver staat op de webserver-printkaart en in menu 3.6 in het HMI paneel

### Kabeltype en installatie

Kabel	Kabellengte
CAT5E STP kabel (afgeschermd kabel)	EXHAUSTO raadt een max. kabellengte aan van: 70 m.



### 1.2.1 De webserver instellen

De webserver ondersteunt zowel statische als dynamische IP adressen. Dit wordt in menu 3.6 in het HMI paneel geconfigureerd.

#### Voorbeeld

3.6 Webserver	
DHCP >	Nee
IP-adres	
>	192.168.001.180
Submasker	
>	255.255.255.000
Standaard gateway	
>	192.168.001.001
Poortnummer >	80
MAC-adres	
	00:1F:79:00:D0
Reset wachtwoord >	Nee

Zie in de EXact basishandleiding hoe u:

- instellingen wijzigt
- gewijzigde instellingen opslaat

#### Poortnummer

Als u meerdere installaties op dezelfde router heeft, kunt u ze verschillende poortnummers geven en dan gebruik maken van port forwarding.

## 1.3 Toepassing

In de volgende sectie worden schermafbeeldingen van de webbrowser op een pc weergegeven. De afbeeldingen zullen anders worden weergegeven op een tablet of smartphone.

Op een tablet of smartphone is het mogelijk tussen een desktopversie en een mobielvriendelijke weergave om te schakelen.

Druk op het scherm op het pictogram  of  om van weergave te wisselen.

### 1.3.1 Login

#### De eerste keer inloggen

Typ het IP adres in de adresregel van de browser. Dan wordt de verbinding naar de webserver gemaakt en het volgende display verschijnt.



U logt in door op de link rechts te klikken. De eerste login doet u als administrator met:

**gebruikersnaam: admin**  
**toegangscode: exhausto**

#### Administrators toegangscode

Vergeet niet de toegangscode van administrator te wijzigen, zodat de rechten van de administrator niet kunnen worden misbruikt. Klik op de link "Toegangscode wijzigen" of lees hoe de toegangscode wordt gewijzigd in het hoofdstuk "Interface".

Als de toegangscode van de administrator is verdwenen, kunt u de toegangscode resetten via het HMI paneel in menu 3.6. De gebruiker moet dan wel ingelogd zijn als specialist.

# 1.4 Interface

## 1.4.1 Voorpagina

Op de voorpagina kunt u:

- het temperatuurstelpunt wijzigen
- de ventilatie (luchtdebiet) instellen
- verder navigeren naar geavanceerde instellingen

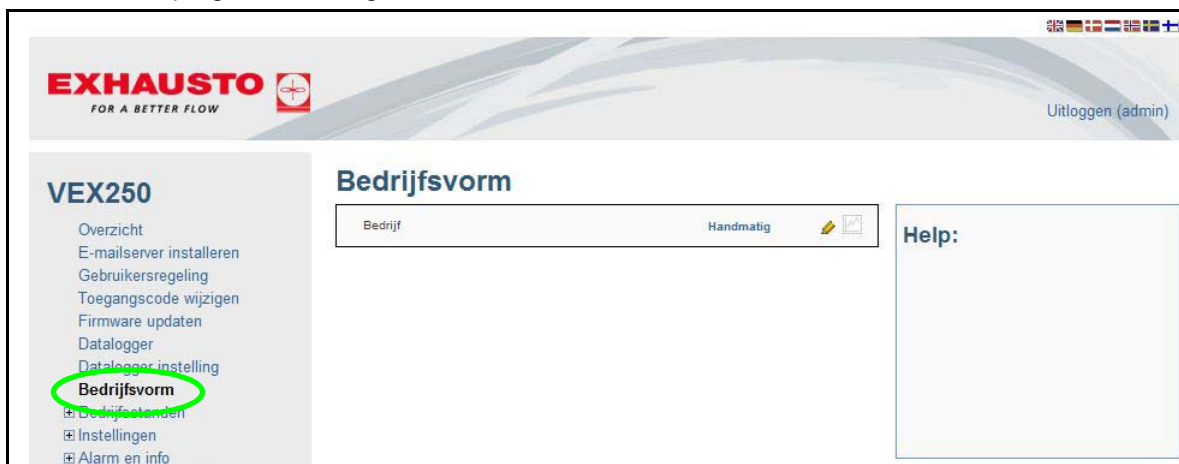


### Helpfunctie

De helpfunctie rechts werkt m.b.v. de cursor, d.w.z. dat de hulptekst verschijnt als de cursor over een menupunt of een menubalk wordt bewogen.




## 1.4.2 Interface

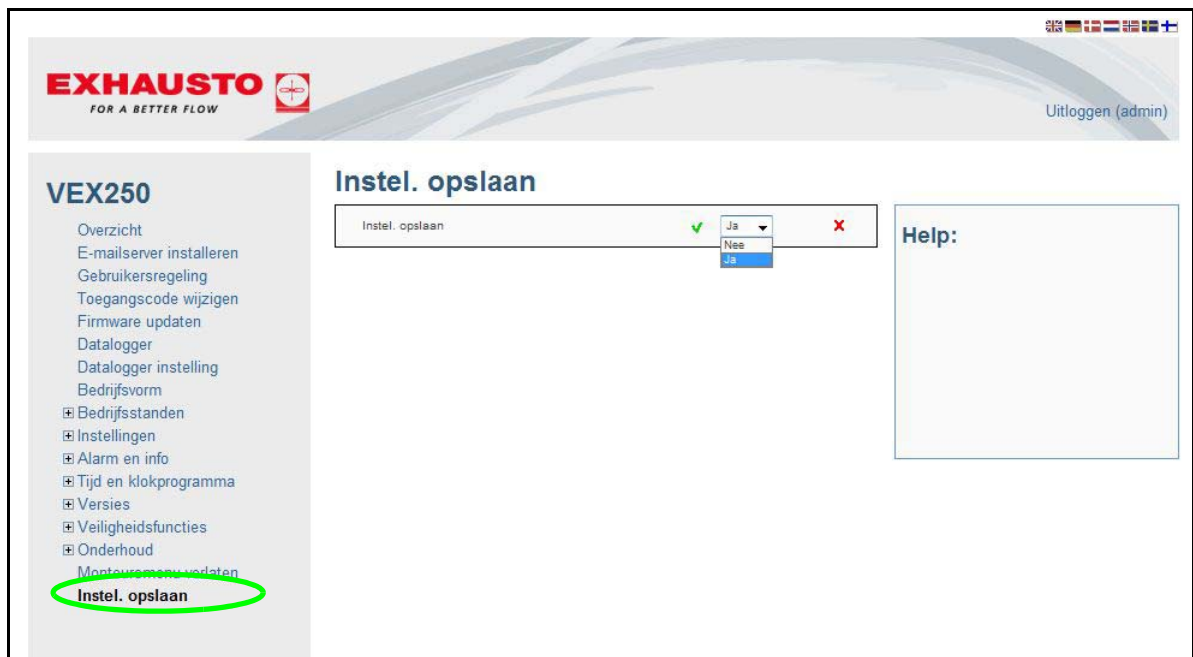
De EXact webserver werkt als andere websites, d.w.z. dat de gebruiker door het programma navigeert door met de muis te klikken.



### Menu

Als u op de menubalk "Menu" klikt, verschijnt dit schermbeeld. In het menu is het mogelijk om instellingen te bekijken en te wijzigen - afhankelijk van het gebruikersprofiel.

<b>Vergeet niet uit te loggen!</b>	Rechtsboven in het scherm kan men zien wie is ingelogd, en hier logt de gebruiker zich ook uit. Er kan maar één gebruiker tegelijk ingelogd zijn. Vergeet niet uit te loggen.
<b>Time out</b>	Als de webserver 30 min. niet gebruikt wordt, zal de gebruiker automatisch worden uitgelogd.
<b>Instellingen wijzigen</b>	Als er een potlood-icoon  bij een waarde staat, kan deze worden gewijzigd. Klik op de waarde of de icoon om hem te wijzigen.  Bevestigen met  of annuleren met  .
<b>Instellingen opslaan</b>	Vergeet niet alle wijzigingen op de menupagina op te slaan. Door ja te kiezen bevestigt men dat de instellingen worden opgeslagen.



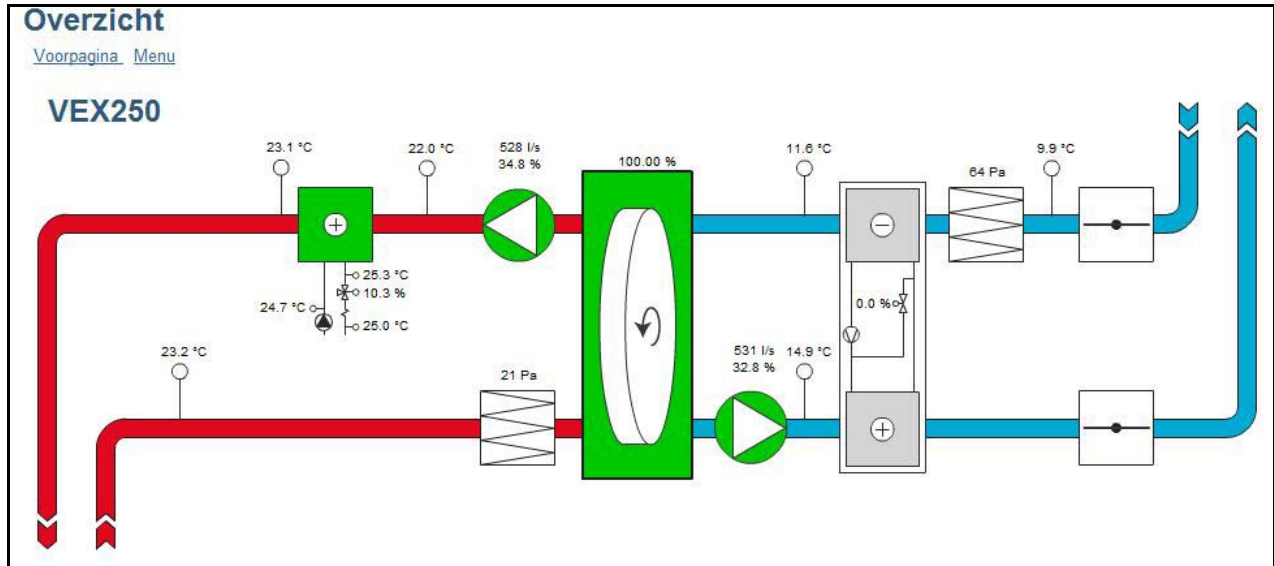
### 1.4.3 Backup/Herstellen - Firmware bijwerken

<b>Algemeen</b>	Volg de aanwijzingen in het 'Help'-veld.
<b>Backup</b>	Het is aan te bevelen een backup te maken van de instellingen van de VEX en het backup bestand op een veilige plaats te bewaren (bv. op een USB-stick). Het backup bestand bevat de volgende elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle parameters van de hoofdsturing</li> <li>• Gebruikersregeling</li> <li>• E-mail server installatie</li> <li>• Datalogger installatiebestand incl. gelogde data</li> <li>• Alarm logbestand</li> </ul> Het maken van de backup duurt een paar minuten. Backup/Herstellen is te vinden in het menu "Firmware bijwerken".
<b>Herstellen</b>	Herstel de instellingen als volgt: druk op de "Browse..." knop, vind het bestand, druk op "Openen" en daarna op de "Upload" knop. Het herstellen begint. Als "Herstellen" is voltooid moet "Instellingen Opslaan" worden gekozen, anders kunnen de data weer verloren gaan (zie evt het schermbeeld/hoofdstuk hierboven. Het herstellen van de instellingen duurt 4-6 minuten.
<b>Firmware update</b>	Het webserver programma kan worden bijgewerkt via de "Firmware update" functie, na bericht van EXHAUSTO A/S over een nieuwe versie.

### 1.4.4 Overzicht over de installatie

Als men op "Overzicht" klikt op de voorpagina of in het menu, verschijnt een schermbeeld als dit overzichtbeeld van een VEX250.

Het overzichtbeeld laat de actuele VEX unit zien met de filters, verwarm-/koelelementen, kleppen, temperatuursensoren met bijbehorende waarden enz. die zijn gekozen onder de VEX configuratie.





### 1.4.5 Gebruikersregeling

	Dagelijkse gebruiker	Monteur	Specialist	Administrator
"Temperatuur" en "Ventilatie" op de voorzijde instellen	Lezen/schrijven	Lezen/schrijven	Lezen/schrijven	Lezen/schrijven
Rechten in het menu	Lezen	Lezen/schrijven *)	Lezen/schrijven *)	Lezen/schrijven
Rechten voor datalogger	Lezen	Lezen/schrijven	Lezen/schrijven	Lezen/schrijven
E-mailserver opzet				Lezen/schrijven
Gebruikersregeling				Lezen/schrijven

\*) Sommige menu's zijn verborgen of worden alleen als afleesbaar getoond

## 1.5 Datalogger

De webserver heeft een ingebouwde datalogger om bedrijfsdisplays e.d. te kunnen controleren.

Icoon datalogger	Verklaring	Als u op de icoon klikt...
	De waarde bij deze icoon wordt gelogd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>verschijnt de datalogger grafiek.</li> </ul>
	De waarde bij deze icoon <u>kan</u> worden gelogd, maar wordt het nu niet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>wordt de waarde in de datalogger toegevoegd. In de opzet van de datalogger wordt getoond dat er extra instellingen kunnen worden ingevoerd, bv. het interval voor loggen.</li> </ul>
Geen datalogger icoon naast een waarde	De waarde kan niet worden gelogd.	

### 1.5.1 Datalogger opzet

#### Geheugenscapaciteit

De geheugenscapaciteit is afhankelijk van de ingeloge hoeveelheid data en de gekozen intervallen. In onderstaand voorbeeld is er met de gekozen logparameters een geheugenscapaciteit van 3125 uur, terwijl 13,6% van de capaciteit is gebruikt.

#### Voorbeeld



**VEX250**

- Overzicht
- E-mailserver installeren
- Gebruikersregeling
- Toegangscode wijzigen
- Firmware updaten
- Datalogger
- Datalogger instelling**
- Bedrijfsvorm
- ⊕ Bedrijfsstanden
- ⊕ Instellingen
- ⊕ Alarm en info
- ⊕ Tijd en klokprogramma
- ⊕ Versies
- ⊕ Veiligheidsfuncties
- ⊕ Onderhoud
- Monteursmenu verlaten
- Instel. opslaan

### Datalogger instelling

Toevoer (ruimte) [°C]	5 min interval	
Afvoer (ruimte) [°C]	5 min interval	
Buitenlucht [°C]	5 min interval	
Afblaaslucht [°C]	5 min interval	
Geschatte opslagcapaciteit	3125h	
Verbruikte opslagcapaciteit	13.6 %	
Status	Logger	
Bij volle opslag	FIFO	
Wis log	Nee	

#### Deactiveren van een gelogde waarde

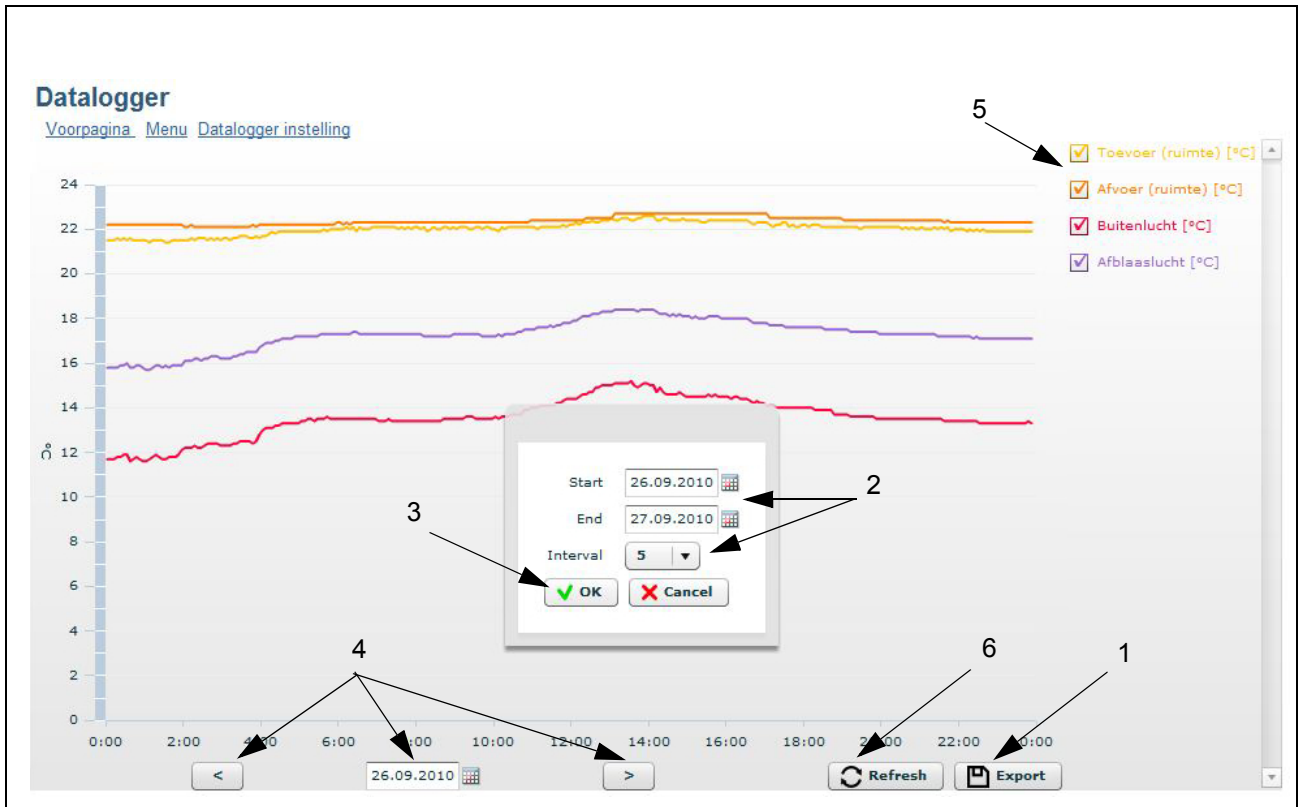
Druk op  of het interval voor de waarde die moet worden gedeactiveerd. Kies "gedeactiveerd" onderaan op het rolmenu en bevestig met .

#### Bij vol geheugen

Er zijn twee keuzemogelijkheden als het geheugen vol is.

- FIFO (First In, First Out): de oudste log wordt gewist als er een nieuwe wordt opgeslagen.
- Stop: het loggen stopt als het geheugen vol is.

### 1.5.2 Grafische afbeelding van de gelogde data



	Nr.	Handeling
In de grafische afbeelding van de datalogger is het mogelijk om gelogde data te exporteren naar een csv bestand	1	Klik op de Export knop, en het dialoogvenster verschijnt.
	2	Kies de start- en einddatum en het interval voor de gelogde data.
	3	Klik op OK en kies een bestandsnaam en de plaatsing voor de geëxporteerde data.
Datumkiezer	4	Het is mogelijk om een andere datum te kiezen met de pijltjestoetsen of de datumkiezer.
Grafieken	5	Gebruik het aankruisveld om de grafieken te openen en te sluiten.
Bijwerken	6	De bladzijde bijwerken.









### 1.5.3 E-mailserver opzet

**VEX250**

- Overzicht
- E-mailserver installeren**
- Gebruikersregeling
- Toegangscodes wijzigen
- Firmware updaten
- Datalogger
- Datalogger instelling
- Bedrijfsvorm
- ⊕ Bedrijfsstanden
- ⊕ Instellingen
- ⊕ Alarm en info
- ⊕ Tijd en klokprogramma
- ⊕ Versies
- ⊕ Veiligheidsfuncties
- ⊕ Onderhoud
- Monteursmenu verlaten
- Instel. opslaan

#### E-mailserver installeren

VEX beschrijving	-	
SMTP server-adres	mail	
SMTP poort	25	
Gebruik TLS/SSL	Ja	
Afzender e-mail	-	
SMTP gebruikersnaam	-	
SMTP toegangscode	*****	
Stuur e-mail bij alarm	Nee	
Stuur e-mail bij waarschuwing	Nee	
Stuur e-mail bij informatie	Nee	
E-mail ontvanger	-	
Stuur testbericht	Nee	
Status	Error: no recipients found	

**VEX beschrijving** De plaatsing van de VEX kan hier worden beschreven. De beschrijving blijkt uit het onderwerpveld in de e-mail.

**SMTP-serveradres en SMTP-poort** Het SMTP-serveradres en de SMTP-poort van de e-mailprovider moeten worden ingesteld. Deze informatie is publiekelijk beschikbaar voor alle veel gebruikte e-mailproviders en kan worden gevonden via een google-zoekopdracht. Neem anders contact op met de netwerkbeheerder.

**Gebruik TLS/SSL** Selecteer 'Ja' als de smtp-server van de e-mailprovider TLS/SSL ondersteunt of vereist. Hierdoor wordt de e-mailclient ingesteld om een beveiligd coderingsprotocol te gebruiken (TLS 1.2) De e-mailproviders Gmail en Outlook ondersteunen TLS 1.2

**E-mail van afzender** Moet worden ingesteld als het e-mailadres waarvan de webserver e-mail zal verzenden.

**SMTP-gebruikersnaam** Gebruikersnaam van de afzender. Dit kan hetzelfde zijn als 'Afzender e-mail' bij sommige e-mailproviders.

**SMTP-toegangscode** Wachtwoord van afzender

**E-mail versturen** Kies Ja of Nee. De webserver kan een e-mail versturen wanneer het volgende wordt gelogd:

- alarmeren
- waarschuwingen
- informatie

Er kan vrij worden gekozen of er een e-mail voor elk van deze punten moet worden verstuurd. Neem evt. contact met de netwerkadministrator voor de opzet.

Heel de alarmlog wordt gestuurd.

**E-mail ontvanger** Moet worden ingesteld op de ontvanger van de e-mailberichten die de webserver verstuurt. Nadat de e-mailontvanger is ingesteld, ontstaat er een leeg veld onder het ingestelde veld. Daar kunnen meer e-mailontvangers worden ingesteld per VEX.

- Configuratie testen** Het veld 'Testbericht verzenden' wordt gebruikt om een testbericht te verzenden vanaf de webserver.  
Het onderwerpveld van de testmail toont het configuratietype en de 'VEX-beschrijving' in het onderwerpveld en heeft een gebeurtenislog als bericht.  
Als er niets is opgegeven in het veld 'VEX-beschrijving', staat er (null) in het onderwerpveld van de testmail.
- Opgelet** De testmail wordt pas verzonden wanneer het veld 'Testbericht verzenden' terugkeert naar 'Nee' en het veld 'Status' is gewijzigd in 'Geslaagd'.
- Foutbericht** Als er geen e-mail wordt verzonden/ontvangen, dient het statusveld een foutmelding weer te geven.
- De fout kan eenvoudig zijn, bijvoorbeeld onjuiste invoer in een veld.  
De fout kan ook complexer zijn, waarbij wijziging van de instellingen vereist zijn, zoals het uitschakelen van de blokkering van minder goed beveiligde e-mailclients.
- Het foutbericht kan verschillen afhankelijk van welke e-mailprovider wordt gebruikt of na welke fout.
- Neem indien nodig contact op met de netwerkbeheerder voor de juiste configuratie van e-mail.

## 1.6 Namontage van webserver

### 1.6.1 Aansluiting van webserver - EXact



Handeling	EXact
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zet de VEX uit</li> <li>• Verwijder de schroeven uit de plastic steun</li> <li>• Sluit de webserver aan op de stekker</li> <li>• Draai de schroeven weer in om de printplaat op zijn plaats te houden</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start de VEX – de webserver wordt nu in bedrijf gesteld.</li> </ul>	

## 1.6.2 Aansluiting van webserver- EXact2



Handeling	EXact2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zet de VEX uit</li> <li>• Verwijder de schroeven uit de plastic steun</li> <li>• Sluit de webserver aan op de stekker</li> <li>• Draai de schroeven weer in om de printplaat op zijn plaats te houden</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start de VEX – de webserver wordt nu in bedrijf gesteld.</li> </ul>	

# 1. FI - Web-palvelin - Tuote-esite

## 1.1 Tuotetiedot

EXHAUSTO-web-palvelinta käytetään ilmanvaihdon ohjaukseen ja valvontaan, ja sitä voidaan käyttää VEX100EXact, VEX200EXactin ja VEX300EXactin kanssa. Se tuo tullessaan seuraavat käyttömahdollisuudet:

- 1.Laitteeseen voidaan kytkeä tietokone valvontaa ja säätöjä varten.
- 2.VEX-kone voidaan yhdistää langattomaan lähiverkkoon (LAN/WLAN), joten sitä voidaan ohjata samaan verkkoon yhdistetyillä tietokoneilla, tablet-tietokoneilla ja älypuhelimilla.
- 3.VEX-kone voidaan kytkeä Internetiin, jolloin sitä voidaan käyttää myös ulkoisten tietokoneiden, tablet-tietokoneiden ja älypuhelimien avulla (edellyttää Port Forwarding -toimintoa).

Web-palvelimen valikko ja säätömahdollisuudet on suunniteltu siten, että ne vastaavat EXact-ohjauksen HMI-paneelin valikkoa ja säätömahdollisuuksia. EXact-ohjauksen toiminnasta, säätömahdollisuuksista jne. kerrotaan "EXact-oppaassa".

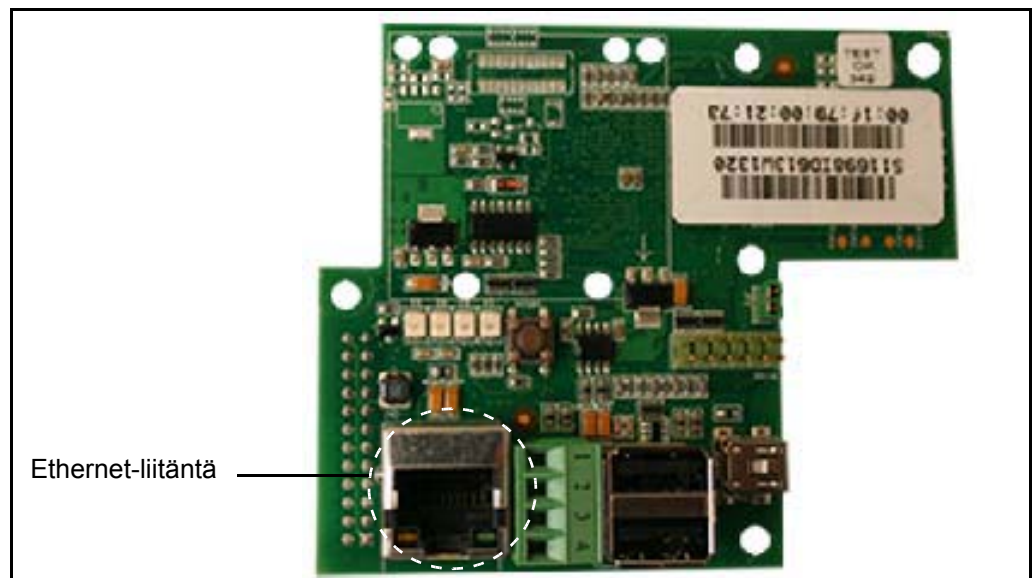
### Selaimet

EXHAUSTO-web-palvelinta voidaan käyttää seuraavilla palvelimilla:

- Firefox-versio 63 tai uudemmat
- Internet Explorer 11 tai uudempi
- Google Chrome -versio 70 tai uudempi
- Safari (iOS 12 tai uudempi)

## 1.2 Liitäntä ja säädöt

**Kytchentä verkkoon** Verkkopistoke asennetaan Ethernet-liitäntään. Jos web-palvelin liitetään suoraan tietokoneeseen, on käytettävä ristiinkytkettyä verkkokaapelia. Tietokoneiden ei kuitenkaan tarvitse olla uusia.



### MAC-osoite

Web-palvelimen MAC-osoite voidaan lukea web-palvelimen tulosteesta sekä HMI-paneelin valikosta 3.6.

### Johdon tyyppi ja pituus

Johto	Johdon pituus
CAT5E STP -johto (suojattu johto)	EXHAUSTOn suosittelema johdon enimmäispituus: 70 m.



### 1.2.1 Web-palvelimen säädöt

Web-palvelin tukee sekä staattisia että dynaamisia IP-osoitteita. Tämä konfiguroidaan HMI-paneelin valikossa 3.6.

**Esimerkki:**

3.6 Web-palvelin	
DHCP	Ei
IP-osoite	
> 192.168.001.180	
Aliverkkomaski	
> 255.255.255.000	
Vakioväylä	
> 192.168.001.001	
Porttinumero >	80
MAC-osoite	
00:1F:79:00:00:D0	
Vaihda salasana >	Ei

Katso EXact-käyttöoppaasta, kuinka:  
– muutat asetuksia  
– tallennat muutettuja asetuksia.

**Porttinumero:** Jos samassa reitittimessä on useita koneita, niille voidaan antaa eri porttinumerot ja hyödyntää portin edelleenvälitystä.

## 1.3 Käyttö

Seuraavissa luvuissa näkyy näyttökuvia tietokoneessa käytettävästä selaimesta. Tablet-tietokoneen tai älypuhelimien näytöstä otetut kuvat ovat erilaisia.

Tablet-tietokoneessa ja älypuhelimessa on mahdollista käyttää pöytätietokone- ja mobiililaitteversioita.

Voit vaihtaa versioiden välillä valitsemalla näyttökuvakkeen:



### 1.3.1 Sisäänkirjautuminen

**Ensimmäinen sisäänkirjautuminen** Kirjoita IP-osoite selaimen osoitekenttään. Näin muodostetaan yhteys web-palvelimeen, ja näkyviin tulee seuraava ikkuna.



Kirjaudu sisään napsauttamalla oikealla olevaa linkkiä. Ensimmäinen kirjautuminen suoritetaan pääkäyttäjänä seuraavasti:

**käyttäjätunnus: admin**  
**salasana: exhausto**

**Pääkäyttäjän salasana**

Muista vaihtaa pääkäyttäjän salasana, jotta pääkäyttäjän oikeuksia ei päästä käyttämään väärin. Napsauta linkkiä "Vaihda salasana" tai katso salasanan vaihtoohjeet jaksosta "Käyttöliittymä".

Jos pääkäyttäjän salasana on kadonnut, salasana voidaan palauttaa HMI-paneelin valikon 3.6 kautta. Käyttäjän on oltava kirjautuneena sisään asiantuntijana.

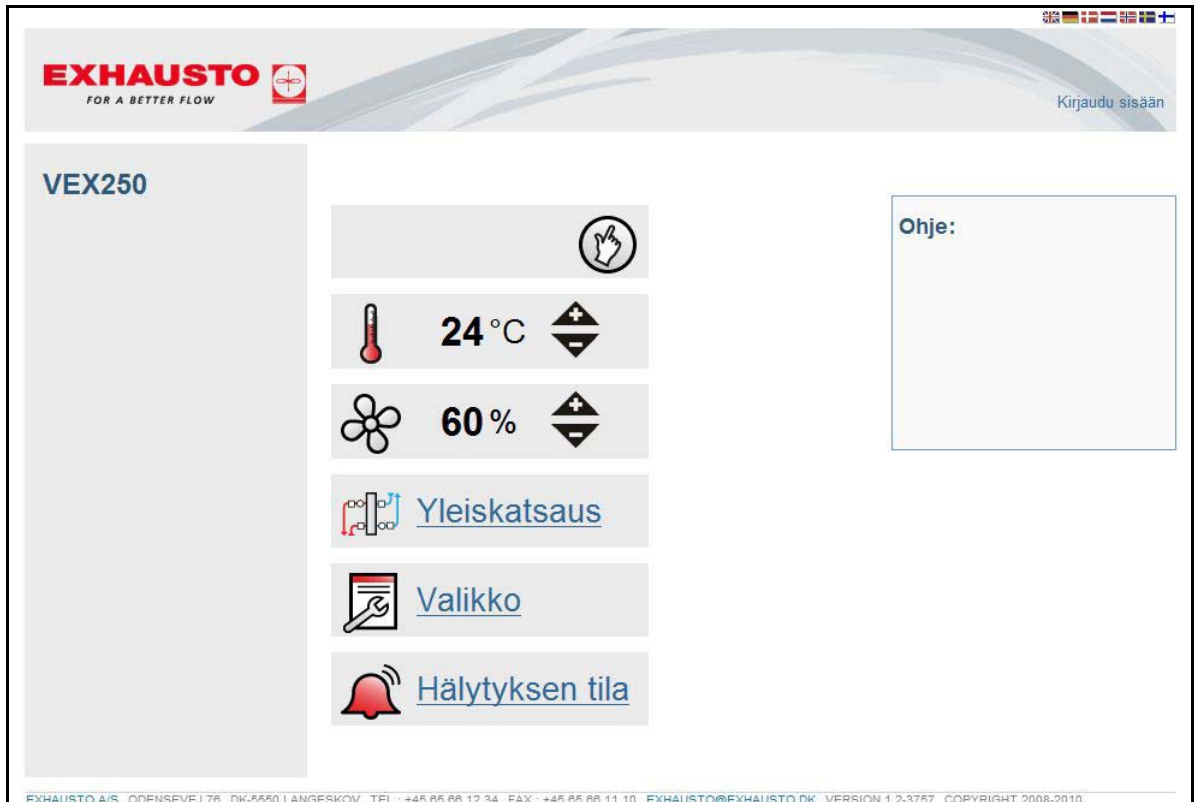


## 1.4 Käyttöliittymä

### 1.4.1 Etusivu

Etusivulla voi:

- muuttaa lämpötilan asetusarvoa
- säätää ilmanvaihtoa (ilmamäärää)
- siirtyä edelleen lisäasetuksiin.



#### Ohje-toiminto

Oikeassa reunassa olevaan Help-ruutuun (ohje) ilmestyy ohjeteksti, kun vietti hiirtä valikkokohdan tai -palkin yli.

### 1.4.2 Käyttöliittymä

EXact-web-palvelin toimii muiden kotisivujen tavoin eli käyttäjä siirtyy ohjelmassa napsauttamalla hiirellä.






#### Valikko

Kun napsautat otsikkoa valikkopalkissa, se tulee näkyviin ikkunaan. Valikosta pääsee katsomaan ja muuttamaan säätöjä käyttäjäprofiilin mukaan.

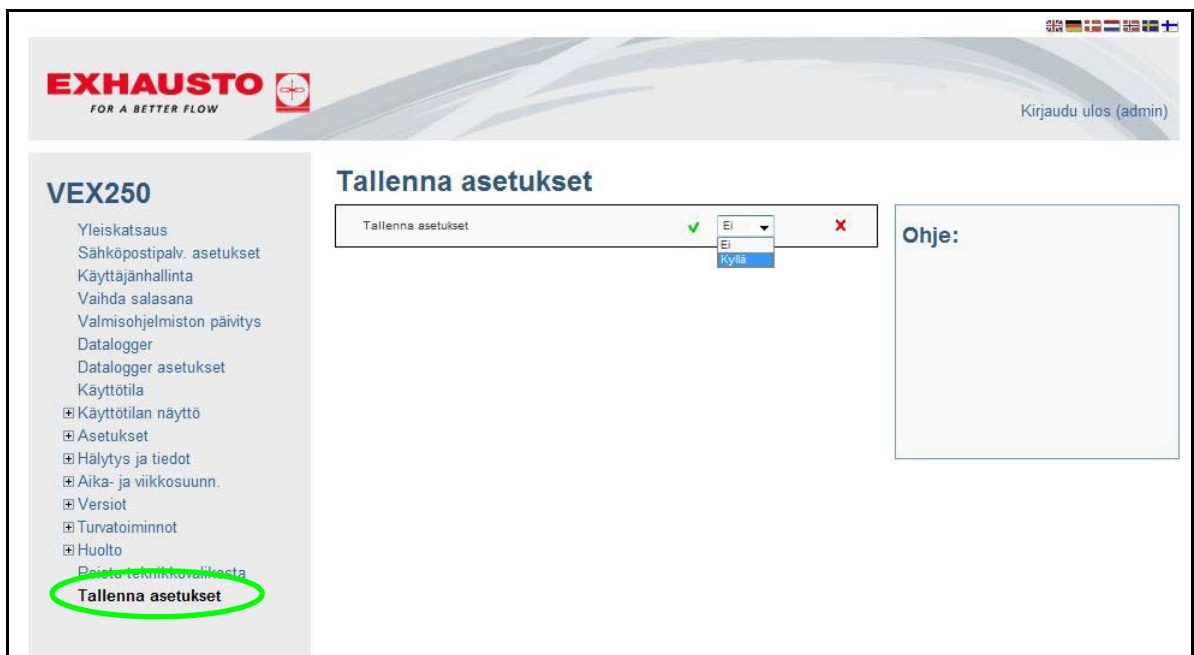
**Muista kirjautua ulos!** Oikeassa yläkulmassa näkyy, kuka on kirjautunut sisään, ja sieltä käyttäjä voi myös kirjautua ulos. Kerrallaan voi sisäänkirjautuneena olla vain yksi käyttäjä. Muista kirjautua ulos.

**Aikakatkaus** Kun web-palvelin on ollut 30 minuuttia käyttämättömänä, käyttäjä kirjautuu automaattisesti ulos.

**Asetusten muuttaminen** Jos arvon edessä on lyijykynän kuva  arvoa voidaan muuttaa. Tee muutokset klikkaamalla arvoa tai kuvaketta.

Hyväksy valitsemalla  tai hylkää valitsemalla .

**Asetusarvojen tallentaminen** Muista, että kaikki muutokset on tallennettava valikkosivulle. Tallenna arvot valitsemalla Kyllä ja hyväksymällä.



### 1.4.3 Backup/restore – valmisohjelmiston päivitys

**Yleistä** Noudata Ohje-kentän ohjeita.

**Backup** On suositeltavaa, että varmuuskopioit VEX-laitteen asetukset ja säilytät varmuuskopiotiedoston turvallisessa paikassa, esimerkiksi USB-muistitikussa. Varmuuskopion sisältö:

- Kaikki ohjausjärjestelmän parametrit
- Käyttäjänhallinta
- Sähköpostipalvelimen asetukset
- Datalokin asetukset, ml. kirjatut tiedot
- Hälytysloki

Varmuuskopiointi kestää pari minuuttia. Backup/Restore sijaitsee "Valmisohjelmiston päivitys" -valikossa.

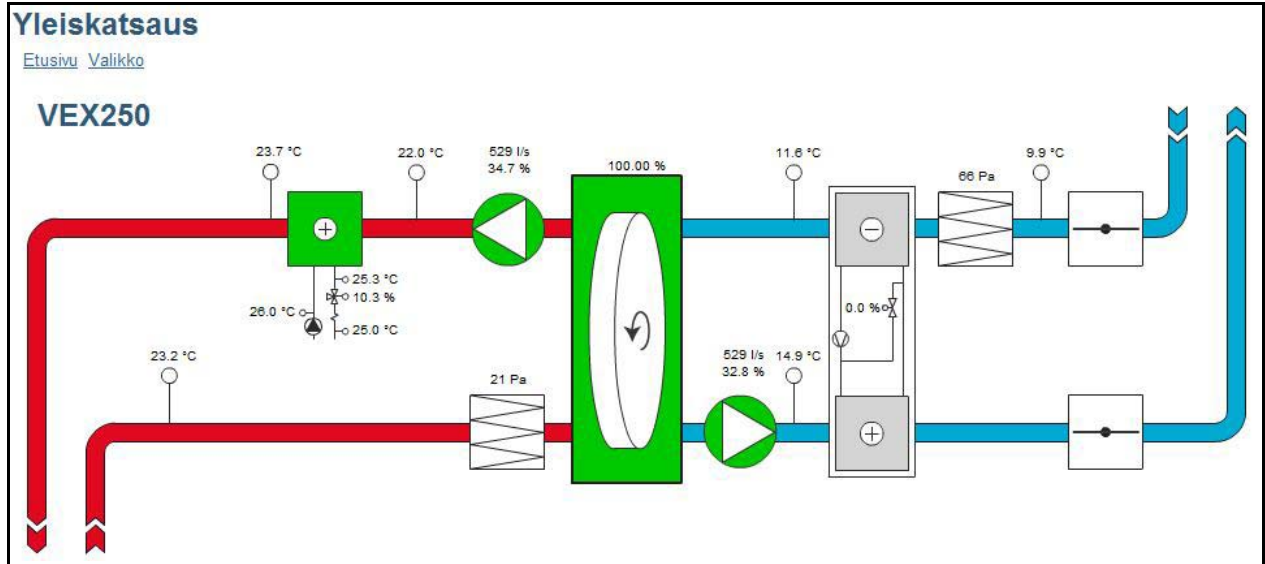
**Restore** Palauta asetukset painamalla painiketta "Gennemse", etsi tiedosto ja paina "Avaa". Paina tämän jälkeen painiketta "Upload". Palautus alkaa. Kun palautus on valmis valita "Tallenna asetukset", tai muuten tiedot voivat kadota uudelleen. Katso edellä olevaa kuvaa/jaksoa. Asetusten palauttaminen kestää 4–6 minuuttia.

**Valmisohjelmisto-päivitys** Web-palvelinohjelma voidaan päivittää valmisohjelmiston päivityksellä tai EXHAUSTO A/S:ltä saatujen uusien versiotietojen mukaan.

#### 1.4.4 Asennuksen kuvaus

Kun napsautat etusivulla tai valikossa ”Yleiskatsaus”, näkyviin tulee oheista VEX250:n yleiskuvaa vastaava ikkuna.

Yleiskuvassa näkyy nykyinen VEX-laite sekä VEX-kokoonpanossa valitut suodattimet, lämmitys- ja jäähdytyspatterit, pelti, lämpötila-anturi arvoineen jne.





#### 1.4.5 Käyttäjänhallinta

	Päivittäinen käyttäjä	Teknikko	Asiantuntija	Pääkäyttäjä
Säädä ”Lämpötila” ja ”Ilmanvaihto” etusivulla	Lue/Kirjoita	Lue/Kirjoita	Lue/Kirjoita	Lue/Kirjoita
Oikeudet valikossa	Lue	Lue/Kirjoita *)	Lue/Kirjoita *)	Lue/Kirjoita
Data logger -oikeudet	Lue	Lue/Kirjoita	Lue/Kirjoita	Lue/Kirjoita
S-postipalvelimen asetukset				Lue/Kirjoita
Käyttäjänhallinta				Lue/Kirjoita

\*) jotkin valikot ovat piilossa tai ne voidaan vain lukea

## 1.5 Dataloki (Data logger)

Web-palvelimessa on sisäänrakennettu dataloki, jota voidaan käyttää käytön valvontaan jne.

Datalokin kuvake	Selitys	Kun klikkaat kuvaketta...
	Tämän kuvakkeen edessä olevat arvot kirjataan lokiin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>esiin tulee datalokin käyrä.</li> </ul>
	Tämän kuvakkeen edessä olevat arvot voidaan kirjata, mutta ne eivät kirjaudu tällä hetkellä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>arvot lisätään datalokiin. Datalokin asetukset tulevat näkyviin ja samalla voidaan säätää muita asioita, mm. kirjausväliä.</li> </ul>
Arvon edessä ei ole datalokin kuvaketta	Arvoja ei voida kirjata lokiin.	

### 1.5.1 Datalokin asetukset







**Tallennuskapasiteetti** Tallennuskapasiteetti riippuu kirjattavien tietojen määrästä ja valitusta kirjausvälistä. Alla olevassa esimerkissä käytetyillä kirjausparametreillä tallennuskapasiteetti on 3 125 tuntia, joista on käytetty 13,6 %.



#### Esimerkki

**VEX250**

- Yleiskatsaus
- Sähköpostipalv. asetukset
- Käyttäjänhallinta
- Vaihda salasana
- Valmisohjelmiston päivitys
- Datalogger
- Datalogger asetukset**
- Käyttötila
- ☒ Käyttötilan näyttö
- ☒ Asetukset
- ☒ Hälytys ja tiedot
- ☒ Aika- ja viikkosuunn.
- ☒ Versiot
- ☒ Turvatoiminnot
- ☒ Huolto
- Poistu teknikkovalikosta
- Tallenna asetukset

**Datalogger asetukset**

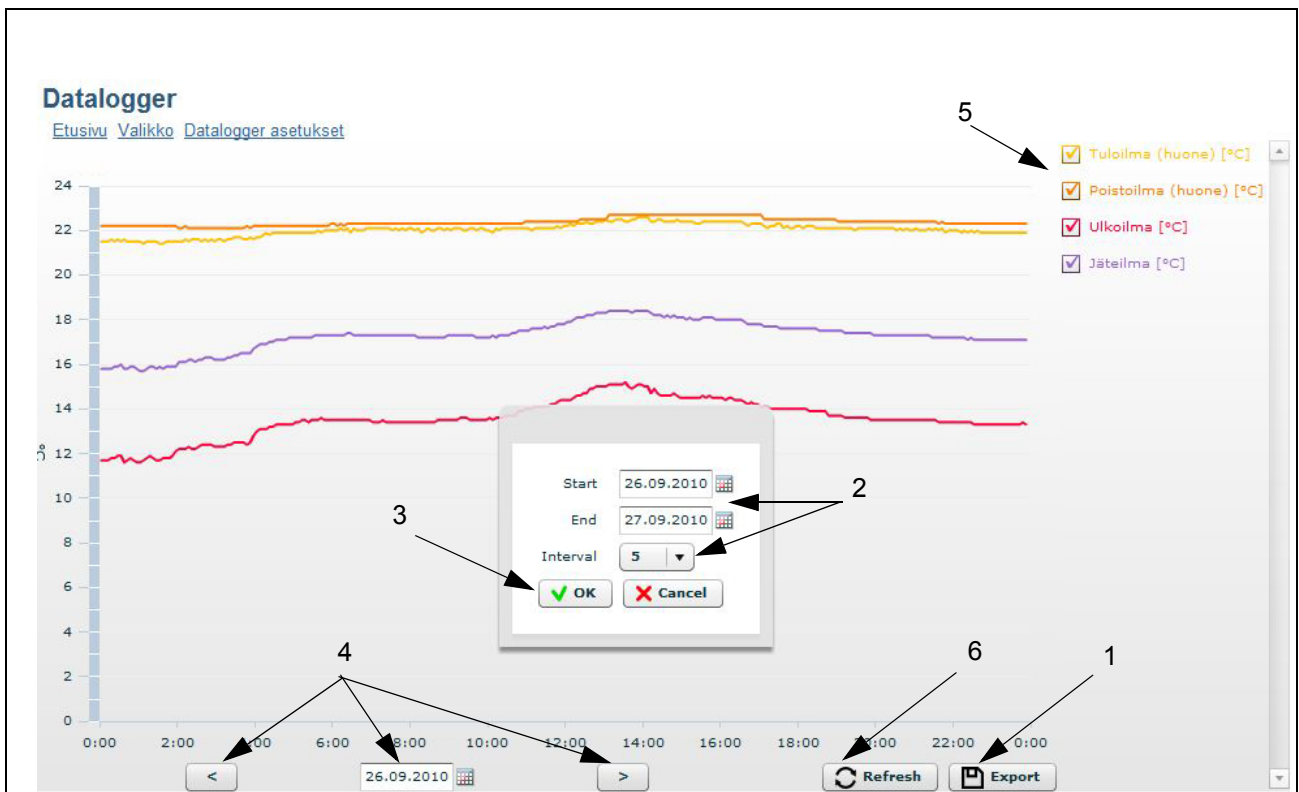
Tuloilma (huone) [°C]	5 min välein	
Poistoilma (huone) [°C]	5 min välein	
Ulkoilma [°C]	5 min välein	
Jäteilma [°C]	5 min välein	
Arvioitu tallennuskapasiteetti	3125h	
Käytetty tallennuskapasiteetti	13.6 %	
Tila	Logger	
Tilan tultua täyteen	FIFO	
Tyhjennä loki	Ei	

**Kirjatun arvon passivointi** Paina  tai passivoitavan arvon edessä olevaa kirjausväliä. Valitse vierintäluettelon alareunasta "passivoitu" ja hyväksy klikkaamalla .

**Tallennuskapasiteetti käytetty** Valittavana on kaksi asetusta, jotka määrittävät, mitä tapahtuu, kun tallennuskapasiteetti on käytetty:

- FIFO (First In, First Out): Vanhimmat kirjaukset poistuvat sitä mukaa kun uusia arvoja kirjataan.
- Pysäytys: tietoja ei kirjata, kun kapasiteetti on käytetty.

## 1.5.2 Kirjattujen tietojen graafinen näyttö



	Nro	Toimenpide
Datalokin kaavionäytössä kirjatut arvot voidaan viedä csv-tiedostoon.	1	Saat valintaikkunan esille klikkaamalla Export-painiketta.
	2	Valitse aloitus- ja lopetuspäivä sekä arvojen kirjausväli.
	3	Klikkaa OK, valitse tiedostonimi ja kansio, jonne viet tiedot.
Kalenteri	4	Voit näyttää myös jonkun toisen päivän arvot, käytä tällöin joko nuolia tai kalenteria.
Käyrät	5	Tee valintamerkki niiden käyrien eteen, joiden haluat näkyvän.
Päivitä	6	Päivittää sivun.

### 1.5.3 S-postipalvelimen asetukset

**VEX250**

- [Yleiskatsaus](#)
- [Sähköpostipalv. asetukset](#)
- [Käyttäjänhallinta](#)
- [Vaihda salasana](#)
- [Valmisohjelmiston päivitys](#)
- [Datalogger](#)
- [Datalogger asetukset](#)
- [Käyttötila](#)
- [Käyttötilan näyttö](#)
- [Asetukset](#)
- [Hälytys ja tiedot](#)
- [Aika- ja viikkosuunn.](#)
- [Versiot](#)
- [Turvatoiminnot](#)
- [Huolto](#)
- [Poistu teknikkovalikosta](#)
- [Tallenna asetukset](#)

#### Sähköpostipalv. asetukset

VEX-kuvaus	-	
SMTP-palvelimen osoite	mail	
SMTP-portti	25	
Käytä TLS/SSL:ää	Kyllä	
Lähetä sähköpostia	-	
SMTP-käyttäjänimi	-	
SMTP-käyttäjätunnus	*****	
Lähetä sähköpostiviesti hälytyksen yhteydessä	Ei	
Lähetä sähköpostiviesti varoituksen yhteydessä	Ei	
Lähetä sähköpostiviesti informaation yhteydessä	Ei	
Sähköpostiviestin vastaanottaja	-	
Lähetä testiviesti	Ei	
Tila	Error: no recipients found	

#### VEX-koneen kuvaus

VEX-koneen sijainti voidaan ilmoittaa tässä. Kuvaus näkyy sähköpostiviestin Aihe-kentässä.

#### SMTP-palvelimen osoite ja SMTP-portti

Sähköpostipalveluntarjoajan SMTP-palvelimen osoite ja SMTP-portti on annettava. Yleisimmin käytettyjen sähköpostipalveluntarjoajien nämä tiedot ovat käytettävissä. Lisäksi ne löytyvät usein Google-haulla. Voit myös ottaa yhteyden lähiverkon vastuuhenkilöön.

#### Ota käyttöön TLS/SSL

Valitse Kyllä, jos sähköpostipalveluntarjoajan SMTP-palvelin on TLS/SSL-yhteensopiva tai edellyttää sitä. Tällöin sähköpostiohjelmistossa käytetään suojattua salausta (TLS 1.2). Gmail- ja Outlook-sähköpostipalvelut ovat TLS 1.2 -yhteensopivia.

#### Lähtäjän sähköpostiosoite

Kirjoita sähköpostiosoite, jota käyttämällä web-palvelin lähettää sähköpostiviestejä.

#### SMTP-käyttäjätunnus

Lähtäjän käyttäjätunnus. Joillakin sähköpostipalveluntarjoajilla se voi olla sama kuin lähtäjän sähköpostiosoite.

#### SMTP-salasana

Lähtäjän salasana.

#### Lähetä s-postia

Valitse Kyllä tai Ei. Web-palvelin voi lähettää sähköpostiviestin, kun lokiin kirjautuu joku seuraavista:

- hälytys
- varoitus
- tiedotus

Käyttäjä voi valita, haluaako hän sähköpostiviestin kirjattujen tapahtumien perusteella. Ota tarvittaessa yhteys verkkovastaavaan.

Viestissä lähetetään koko hälytysloki.

#### S-postin vastaanottaja

Arvoksi on määritettävä web-palvelimen lähettämien sähköpostiviestien vastaanottaja. Kun sähköpostiviestien vastaanottaja on määritetty, määritetyn kentän alapuolella näkyy tyhjä kenttä. Siihen voidaan syöttää lisää VEX-konetta koskevien sähköpostiviestien vastaanottajia.





- Testaa asetus**      Lähetä testiviesti -kentän avulla web-palvelimesta lähetetään testiviesti. Testiviestin Aihe-kentässä näkyy kokoonpanon tyyppi ja VEX-koneen kuvaus. Viestiosassa näkyy tapahtumaloki. Jos VEX-koneen kuvaus -kenttään ei ole kirjoitettu mitään, testiviestin Aihe-kenttä on tyhjä.
- Huomaa**            Testiviesti on lähetetty vasta kun Lähetä testiviesti -kentän arvoksi palaa Ei ja Tila-kentässä näkyy Onnistui.
- Virheilmoitus**      Jos sähköpostiviestiä ei lähetetä tai vastaanoteta, Tila-kentässä näkyy virheilmoitus.
- Virheen syy voi olla esimerkiksi kirjoitusvirhe jossain kentässä.  
Syy voi olla myös monimutkaisempi. Tällöin asetuksiin on tehtävä muutoksia, esimerkiksi jotta puutteellisesti suojattujen sähköpostiohjelmien käyttäminen estetään.
- Virheilmoitukset voivat vaihdella käytettävän sähköpostipalveluntarjoajan ja virheen mukaan.
- Kysy oikeat sähköpostiasetukset verkkovastaavalta.

## 1.6 Web-palvelimen jälkiasennus

### 1.6.1 Web-palvelimen yhdistäminen - EXact



Toimenpide	EXact
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sammuta VEX.</li> <li>• Irrota ruuvit.</li> <li>• Aseta web-palvelin varteen.</li> <li>• Ruuvaa ruuvit takaisin paikalleen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käynnistä VEX. Web-palvelin käynnistyy samalla.</li> </ul>	

## 1.6.2 Web-palvelimen yhdistäminen- EXact2



Toimenpide	EXact2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sammuta VEX.</li> <li>• Irrota ruuvit.</li> <li>• Aseta web-palvelin varteen.</li> <li>• Ruuvaa ruuvit takaisin paikalleen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käynnistä VEX. Web-palvelin käynnistyy samalla.</li> </ul>	







Scan code and go to addresses at  
[www.exhausto.com](http://www.exhausto.com)