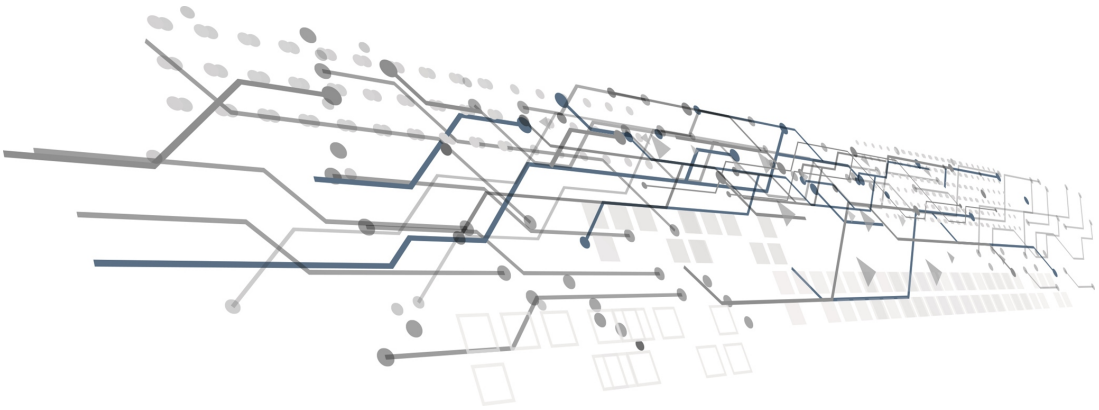
DE

El-Installationsanleitung

VEX1000
für EXcon+-Automatik



Originalbetriebsanleitung

EXHAUSTO A/S
Odensevej 76 · DK-5550 Langeskov
Tel.: +45 65661234 · exhausto@exhausto.dk
www.exhausto.dk

a member of Soler&Palau Ventilation Group

EXHAUSTO

1. Produktinformation

1.1. Symbole, Begriffe und Warnhinweise....3
1.1.1. Geltungsbereich dieser Anleitung....3
1.1.2. Begriffe....3
1.1.3. Warnhinweise....3
1.1.4. Öffnen des Geräts....4
1.2. Typenschild....4
Typenschild....4

2. Elektrische Installation

2.1. Dimensionierung und Installation....6
2.1.1. Voraussetzungen für die Installation....6
2.1.2. Vorsicherung....6
2.1.3. Versorgungskabel....6
2.1.4. Elektrischer Anschluss/Daten....6
2.1.5. Hauptstromversorgung....7
2.1.6. Netzanschlüsse....8
2.1.7. Anforderungen und Empfehlungen für den Einbau....9
2.1.8. Transport/Lagerung....9
2.1.9. Einbau der Automatiktafel....10
2.1.10. Kurzschlussstrom....10
2.1.11. Prinzipien für 1 Kontaktpunkt....11
2.1.12. Prinzipien für 2 Kontaktpunkte....11
2.2. Automatiktafel....12
2.3. Anschlüsse in den Automatiktafeln....12
2.3.1. Anschlüsse in der Automatiktafel....12

3. Elektrische Komponenten

3.1. Klemmenübersicht....13
Klemmenübersicht....13

1. Produktinformation

1.1 Symbole, Begriffe und Warnhinweise

Verbotssymbol



Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit einem Verbotssymbol gekennzeichnet sind, ist mit Lebensgefahr verbunden.

Gefahrensymbol



Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit einem Gefahrensymbol gekennzeichnet sind, ist mit Risiko für Personen- bzw. Sachschäden verbunden.

Anhalten und warten symbol



Bitte warten Sie nach dem Ausschalten des Lüftungsgeräts 4 Minuten, bis das System stromlos ist.

1.1.1 Geltungsbereich dieser Anleitung

Diese Anleitung gilt für das **elektrische System** eines **EXHAUSTO Ventilators der Serie VEX1000**.

Die Bedienungsanleitung muss vollständig befolgt werden, um die persönliche Sicherheit und die Sicherheit anderer zu gewährleisten sowie um die Ausrüstung zu schützen und den korrekten Betrieb zu gewährleisten. EXHAUSTO A/S übernimmt keine Haftung für Unfälle, die durch eine nicht den Anweisungen und Spezifikationen des Handbuchs entsprechende Verwendung des Produkts verursacht werden.

1.1.2 Begriffe

In dieser Anleitung werden die folgenden Bezeichnungen gemäß der dänischen Norm DS447-2013 benutzt:

- Zuluft
- Abluft
- Außenluft
- Fortluft

1.1.3 Warnhinweise



Der elektrische Anschluss muss von einem Elektroinstallateur nach den örtlichen Bestimmungen und gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden.



Das Gerät muss an eine TT oder TN-S-Versorgung angeschlossen werden.

Die Ausrüstung muss über einen zusätzlichen Schutz mit einem Fehlerstromschutzschalter vom Typ B versorgt werden..

1.1.4 Öffnen des Geräts

⚠ **Öffnen Sie die Wartungstüren erst, nachdem die Versorgungsspannung am Netztrennschalter (Hauptschalter) unterbrochen wurde.**



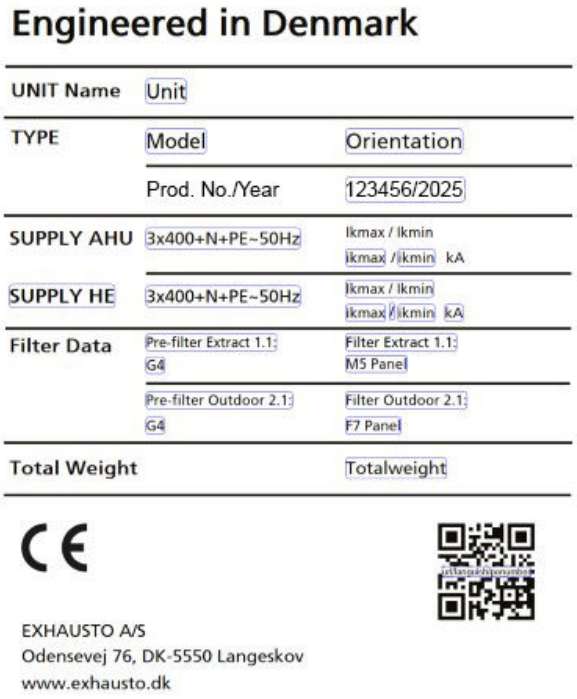
Der Netztrennschalter (Hauptschalter) befindet sich auf der Schalttafel des Lüftungsgeräts.

1.2 Typenschild

Typenschild

Auf dem Typenschild des VEX-Geräts ist angegeben:

- VEX-Gerätename
- Typ (Modell, Produktionsnummer/Jahr)
- Daten zur Versorgung
- Filterdaten
- Gewicht
- QR-Code für den Zugriff auf die Dokumentation
- EXHAUSTO Kontaktinformationen



Bitte beachten:

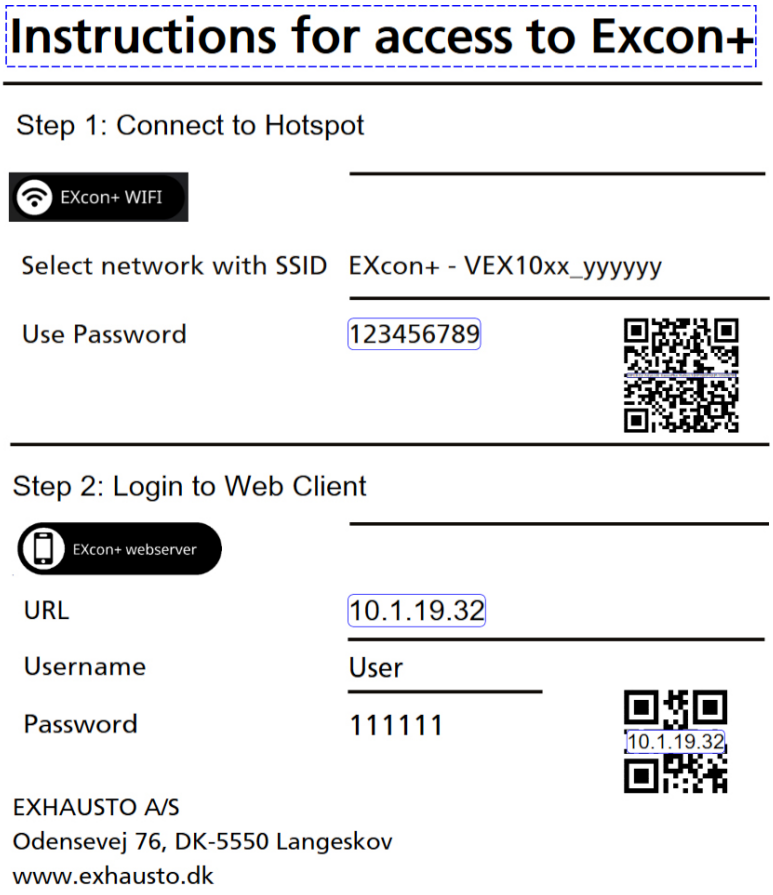
Halten Sie bitte die Produktionsnummer bei Anfragen jeder Art über das Produkt bei EXHAUSTO bereit.

Aktuelle Version des Leitfadens

Wichtig: Prüfen Sie immer, ob die neueste Version der Anleitung verfügbar ist.

Scannen Sie die QR-Codes an der Seite des Lüftungsgeräts, um auf die zugehörige Dokumentation zuzugreifen.

Typenschild EXcon+



Das Typenschild des EXcon+ zeigt, wie eine Verbindung mit einem WLAN-Hotspot über QR-Codes hergestellt und auf den EXcon+ Webclient zugegriffen wird. Befolgen Sie die Schritte und melden Sie sich mit den Benutzernamen und Passwörtern an, die auf dem Typenschild angegeben sind.

HMI-Feld oder Web-Schnittstelle

Weitere Informationen zum Zugriff auf das Technikermenü zur Überprüfung des Betriebsstatus des Geräts finden Sie in der EXcon+-Anleitung.

Ebene	Benutzername	Passwort
Facility manager pro	user	111111
Inbetriebnahmetechniker	service	333333

2. Elektrische Installation

2.1 Dimensionierung und Installation

- Die Dimensionierung und Installation des Versorgungskabels muss den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- Die Erdklemme (PE) ist stets anzuschließen.

2.1.1 Voraussetzungen für die Installation

Der Installateur muss gemäß den vor Ort geltenden Gesetzen und Vorschriften eine Vorsicherung und ein Versorgungskabel installieren.

2.1.2 Vorsicherung

Die Vorsicherung wird verwendet für:

- Kurzschlußschutz des VEX1000-Gerätes.
- Kurzschlußschutz des Versorgungskabels.
- Überlastungschutz des Versorgungskabels

2.1.3 Versorgungskabel

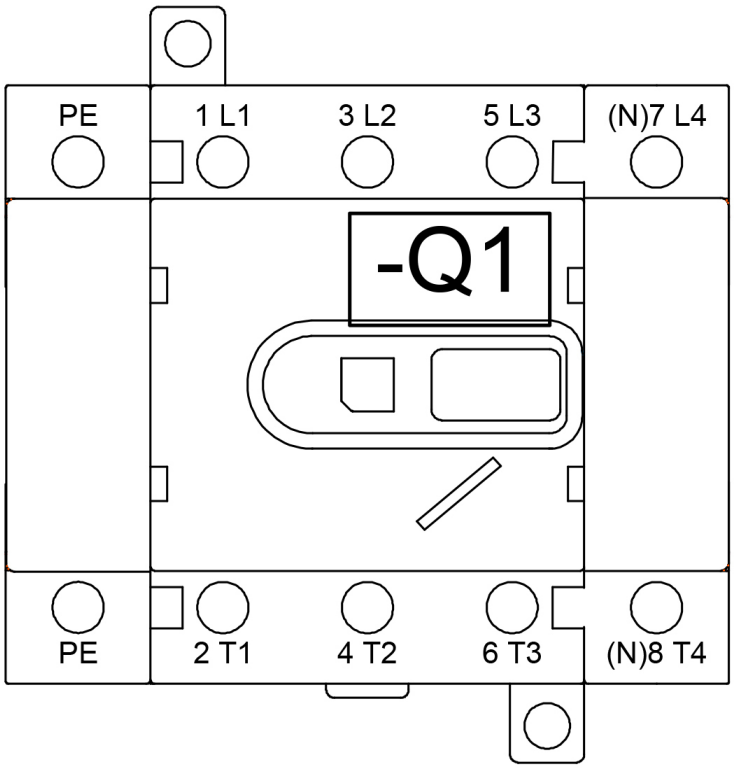
Bei der Dimensionierung des Versorgungskabels müssen die Bedingungen am Installationsort, wie Temperatur, Kabelführung und Spannungsabfall, berücksichtigt werden.

2.1.4 Elektrischer Anschluss/Daten

Die beschriebene Leistungsaufnahme des Geräts finden Sie in der mitgelieferten Konfiguration des Berechnungsprogramms ExSelectPro. Siehe Gerätedaten.

2.1.5 Hauptstromversorgung

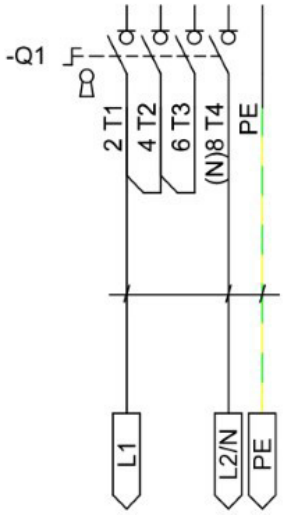
Das Hauptstromversorgungskabel muss direkt an den Netztrennschalter (Hauptschalter) mit der Kennzeichnung -Q1 angeschlossen werden, wie in der Abbildung unten zu sehen.



EXHAUSTO

2.1.6 Netzanschlüsse

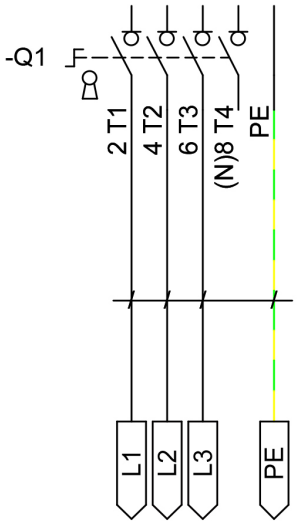
VEX1000 – Bedienfeld 230 VAC, 50 Hz/50 Hz mit einem (1) Heizelement.
Diese Anschlüsse gelten für 230-VAC-, TT- und TN-S-Stromnetze.
Schaltpläne: 0440681/0440682



230VAC

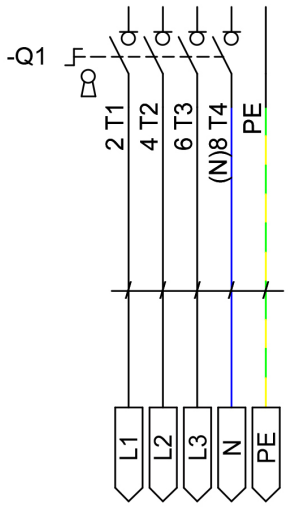
In Dänemark und Deutschland ist eine dreiphasige Installation gesetzlich vorgeschrieben, da die lokale Gesetzgebung eine maximale Stromaufnahme von 16 A für einphasige Installationen vorschreibt.

VEX1000 – Bedienfeld 3x230 VAC, 50 Hz.
Diese Anschlüsse gelten für 3x230 VAC, TT und TN-S Stromnetze.
Schaltpläne: 0440683



3x230VAC

VEX1000 – Bedienfeld 3x400 VAC + N, 50 Hz.
Diese Anschlüsse gelten für 3x400 VAC, TT und TN-S Stromnetze.
Schaltpläne: 0440684



3x400VAC

2.1.7 Anforderungen und Empfehlungen für den Einbau

Netztrennschalter und Schutz durch Mini-Leitungs-schutzschalter

Der Netztrennschalter (-Q1) und die automatischen Sicherungen sind in das Gerät eingebaut, um einen internen Überlast- und Kurzschlussschutz zu gewährleisten.

Zusätzlicher Netz-trennschalter für VEX1000-Geräte mit Elektroheizregister

Wenn das VEX1000 mit einem Elektroheizregister ausgestattet ist, wird dieses über einen separaten Netztrennschalter (Hauptschalter) versorgt.

Wenn also ein Heizregister installiert ist, müssen beide Netztrennschalter ausgeschaltet werden, um das System stromlos zu machen

2.1.8 Transport/Lagerung

Die Automatiktafel muss immer vor mechanischen und Umweltgefahren geschützt werden.

Lagerungsbedingungen

Versorgungssystem	Bedingung
Temperatur	-50…70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5….95%
Umweltschutzgrad	Saubere Fläche

Lagerungsbedingungen mit installiertem Leistungsanalysator

Versorgungssystem	Bedingung
Temperatur	-10…50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5….95%
Umweltschutzgrad	Saubere Fläche

2.1.9 Einbau der Automatiktafel

Das Bedienfeld sollte auf einer Oberfläche mit ausreichender mechanischer Festigkeit und Schutz vor mechanischen und umweltbedingten Gefahren installiert werden.

Einbaubedingungen

Versorgungssystem	Bedingung
Temperatur	-35…50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5….95%
Umweltschutzgrad	Partikelgröße > 0,5 mm

Einbaubedingungen mit installiertem Leistungsanalysator

Versorgungssystem	Bedingung
Temperatur	-10…50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5….95%
Umweltschutzgrad	Partikelgröße > 0,5 mm

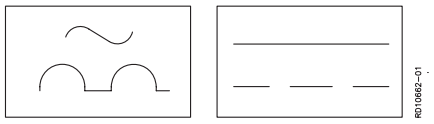
Fehlerstromschutzschalter

- **Das Gerät muss gegen indirekte Berührung geschützt sein.**

Bei Einbau eines Fehlerstromschutzschalters muss dieser den folgenden Anforderungen entsprechen:

VEX1000

EI Schalter vom Typ B, der den Stromkreis unterbricht, wenn ein Fehlerstrom mit Gleichstromanteil (pulsierender Gleichstrom) oder ein Vagabund Fehlerstrom gemäß EN 61008 registriert wird.
Die Fehlerstromschalter müssen mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sein:



- **Die Abschaltzeit darf max. 0,3 s betragen.**

Leckstrom

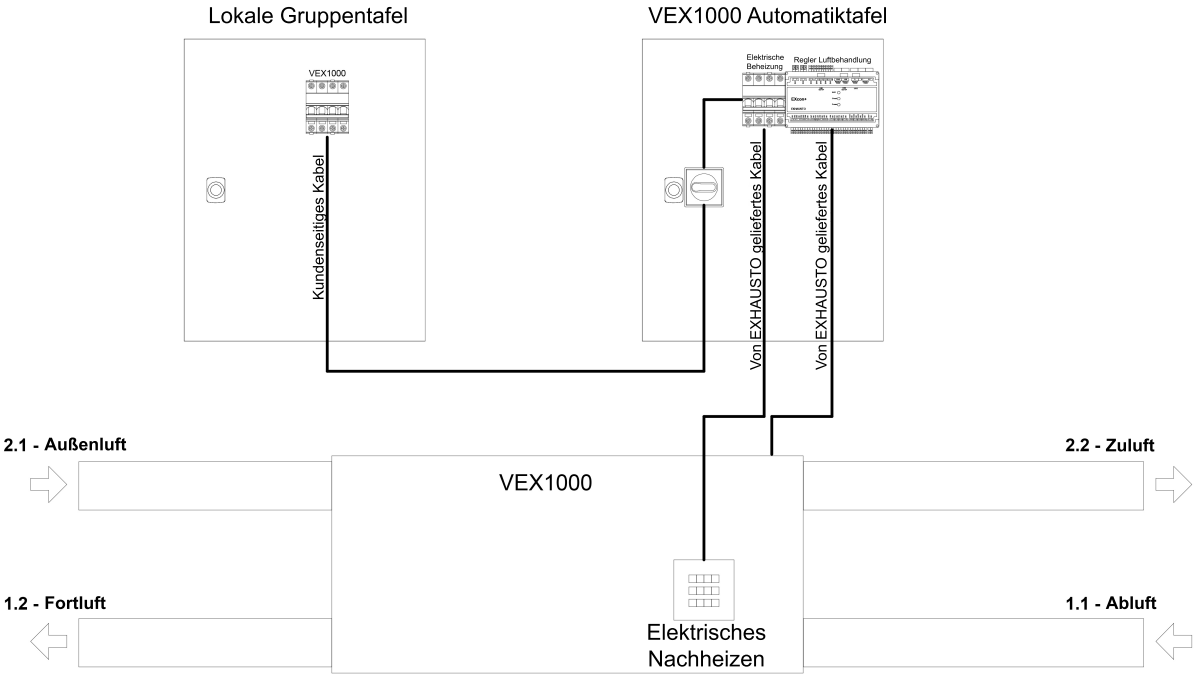
Es wird ein RCD-Schutz von 300 mA empfohlen, da Ableitströme von mehr als 30 mA auftreten können.

2.1.10 Kurzschlussstrom

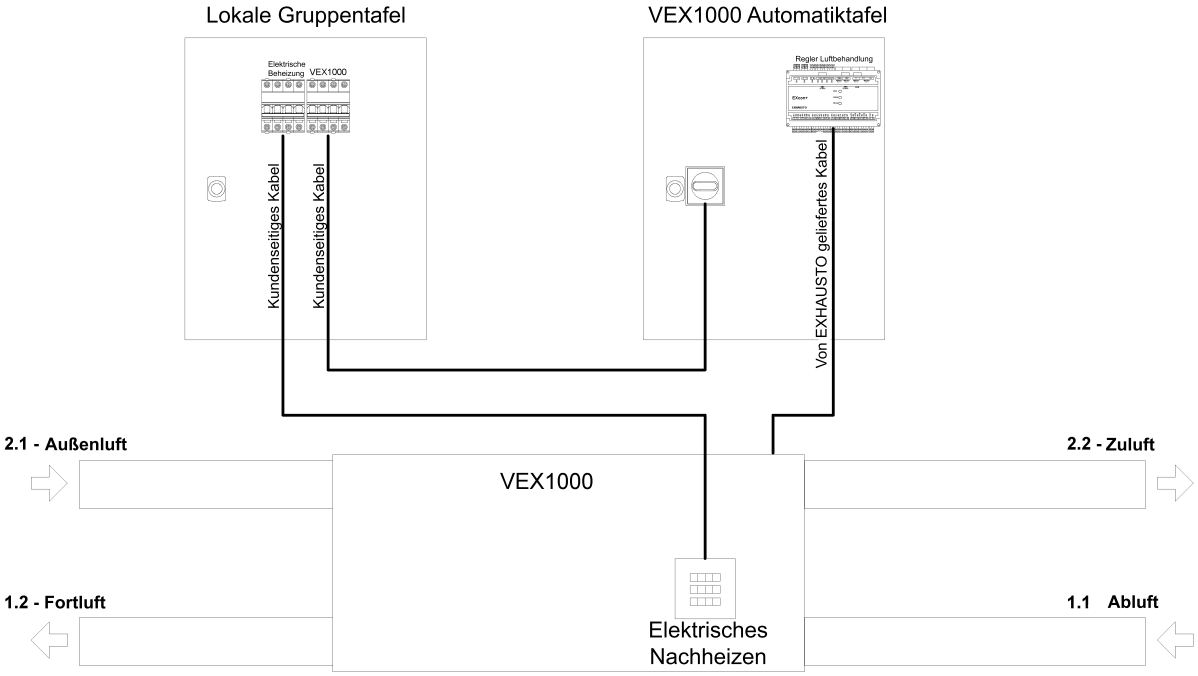
EXselectPRO

Der minimale und maximale Kurzschlussstrom IKmin und IKmax ist in der mitgelieferten elektrischen Dokumentation von EXselect Pro, auf dem Typenschild sowie auf dem Elektroheizregister, falls vorhanden, angegeben.

2.1.11 Prinzipien für 1 Kontaktpunkt



2.1.12 Prinzipien für 2 Kontaktpunkte



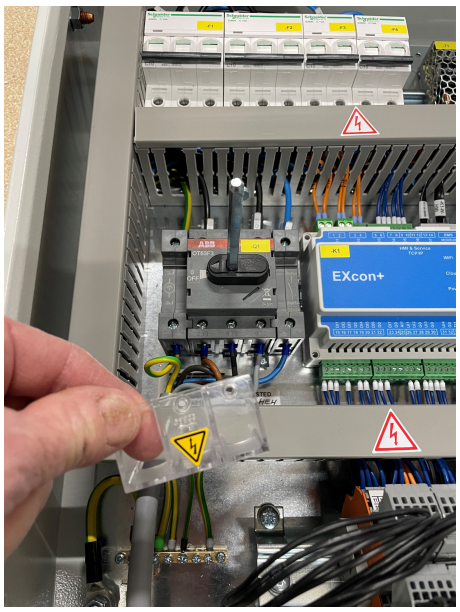
2.2 Automatiktafel

Die Position der elektrischen Komponenten in der Automatiktafel entnehmen Sie der Schalttafelübersicht in den mitgelieferten VEX1000-Schaltplänen.

2.3 Anschlüsse in den Automatiktafeln

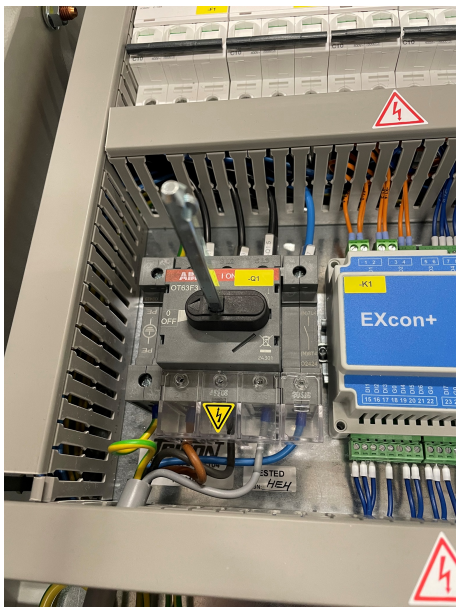
2.3.1 Anschlüsse in der Automatiktafel

1) Schließen Sie weiteres Zubehör und Optionen gemäß den mitgelieferten Schaltplänen an.



2) Schließen Sie abschließend die Versorgungsspannung am Hauptschalter an.

⚠ **Klemmenabdeckungen am Hauptschalter MÜSSEN montiert sein.**



3. Elektrische Komponenten

3.1 Klemmenübersicht

Klemmenübersicht

Leistungs- und Signalklemmen

Klemme	Verbunden mit	Name des Anschlusses	Verbindungstyp
-X1:01	-M1.2	Fortluftventilator	L1
-X1:02	-M1.2	Fortluftventilator	L2
-X1:03	-M1.2	Fortluftventilator	L3
-X1:04	-M2.2	Zuluftventilator	L1
-X1:05	-M2.2	Zuluftventilator	L2
-X1:06	-M2.2	Zuluftventilator	L3
-X1:07	-M3	Rotor	L
-X1:08	-M3	Rotor	N
-X1:09	-MB	Modbus	0V
-X1:10	-MB	Modbus	24V
-X1:11	-MB	Modbus	B-
-X1:12	-MB	Modbus	A+
-X1:13	-E4	Elektrisches Nachheizen	0-10V
-X1:14	-E4	Elektrisches Nachheizen	GND
-X1:15	-E4	Elektrisches Nachheizen	Feuer
-X1:16	-E4	Elektrisches Nachheizen	Fehler
-X1:17	-E4	Elektrisches Nachheizen	Laufen OK
-X1:18	-E4	Elektrisches Nachheizen	Laufen OK
-X1:19	-B3	Temperatursensor	Signal
-X1:20	-B3	Temperatursensor	Signal
-X1:PE	-PE	Sicherheitserdung	PE

Klemmen für Luftregister

Klemme	Verbunden mit	Name des Anschlusses	Verbindungstyp
-X2:01	-R1.1	Abluftregister	0V
-X2:02	-R1.1	Abluftregister	24V
-X2:03	-R1.1	Abluftregister	B-
-X2:04	-R1.1	Abluftregister	A+
-X2:05	-R2.2	Zuluft Register	0V
-X2:06	-R2.2	Zuluft Register	24V
-X2:07	-R2.2	Zuluft Register	B-
-X2:08	-R2.2	Zuluft Register	A+

Vor-HE-Signalklemmen

Klemme	Verbunden mit	Name des Anschlusses	Verbindungstyp
-X3:01	-E3	Elektrisches Vorheizen	0-10V
-X3:02	-E3	Elektrisches Vorheizen	GND
-X3:03	-E3	Elektrisches Vorheizen	Feuer
-X3:04	-E3	Elektrisches Vorheizen	Fehler
-X3:05	-E3	Elektrisches Vorheizen	Laufen OK
-X3:06	-E3	Elektrisches Vorheizen	Laufen OK

Leistungsklemmen nach HE

Klemme	Verbunden mit	Name des Anschlusses	Verbindungstyp
-X4:01	-E4	PWR Elektroheizung	L1
-X4:02	-E4	PWR Elektroheizung	L2
-X4:03	-E4	PWR Elektroheizung	L3
-X4:04	-E4	PWR Elektroheizung	N
-X4:PE	-E4	PWR Elektroheizung	PE

HW-Leistungs- & Signalklemmen

Klemme	Verbunden mit	Name des Anschlusses	Verbindungstyp
-X5:01	-R1	Ventil HW	0V
-X5:02	-R1	Ventil HW	24V
-X5:03	-R1	Ventil HW	Signal
-X5:04	-R1	Ventil HW	Nicht verwendet
-X5:05	-G1	HW-Umwälzpumpe	NC
-X5:06	-G1	HW-Umwälzpumpe	COM
-X5:07	-G1	HW-Umwälzpumpe	L
-X5:08	-G1	HW-Umwälzpumpe	N
-X5:PE	-G1	HW-Umwälzpumpe	PE

CW/CO-Leistungs- und Signalklemmen

Klemme	Verbunden mit	Name des Anschlusses	Verbindungstyp
-X6:01	-R2	Ventil CW/CO	0V
-X6:02	-R2	Ventil CW/CO	24V
-X6:03	-R2	Ventil CW/CO	Signal
-X6:04	-R2	Ventil CW/CO	Nicht verwendet
-X6:05	-G2	CW/CO Umwälzpumpe	NC
-X6:06	-G2	CW/CO Umwälzpumpe	COM
-X6:07	-G2	CW/CO Umwälzpumpe	L
-X6:08	-G2	CW/CO Umwälzpumpe	N
-X6:PE	-G2	CW/CO Umwälzpumpe	PE

Klemmen für Temperatur- und CO2-Sensor

Klemme	Verbunden mit	Name des Anschlusses	Verbindungstyp
-X7:01	-B5	Temperatursensor Vorheizregister	Signal
-X7:02	-B5	Temperatursensor Vorheizregister	Signal
-X7:03	-B6	CO2-sensor	GND
-X7:04	-B6	CO2-sensor	OUT
-X7:05	-B6	CO2-sensor	+VCC
-X7:06	-	Ersatzklemme	
-X7:07	-B7	Temperatursensor im Kanal	Signal
-X7:08	-B7	Temperatursensor im Kanal	Signal

Kundenseitige Anschlussklemmen

Klemme	Verbunden mit	Name des Anschlusses	Verbindungstyp
-X8:0V	-	Kundenseitige Anschlüsse	0V Stromversorgung
-X8:24V	-	Kundenseitige Anschlüsse	24V Stromversorgung
-X8:01	-	Kundenseitige Anschlüsse	Feueralarmeingang
-X8:02	-	Kundenseitige Anschlüsse	Feueralarmeingang
-X8:03	-	Kundenseitige Anschlüsse	Optionseingang 1
-X8:04	-	Kundenseitige Anschlüsse	Optionseingang 1
-X8:05	-	Kundenseitige Anschlüsse	Optionseingang 2
-X8:06	-	Kundenseitige Anschlüsse	Optionseingang 2
-X8:07	-	Kundenseitige Anschlüsse	Optionseingang 3
-X8:08	-	Kundenseitige Anschlüsse	Optionseingang 3
-X8:09	-	Kundenseitige Anschlüsse	Optionseingang 4
-X8:10	-	Kundenseitige Anschlüsse	Optionseingang 4
-X8:11	-	Kundenseitige Anschlüsse	A Alarm-Leistung
-X8:12	-	Kundenseitige Anschlüsse	A Alarm-Leistung
-X8:13	-	Kundenseitige Anschlüsse	Optionseingang 1
-X8:14	-	Kundenseitige Anschlüsse	Optionseingang 1
-X8:15	-	Kundenseitige Anschlüsse	Optionseingang 2
-X8:16	-	Kundenseitige Anschlüsse	Optionseingang 2
-X8:17	-	Kundenseitige Anschlüsse	BMS - RS485
-X8:18	-	Kundenseitige Anschlüsse	BMS - RS485

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

EXHAUSTO A/S
Odensevej 76 · DK-5550 Langeskov
Tel.: +45 65661234 · exhausto@exhausto.dk
www.exhausto.dk

a member of
Soler&Palau Ventilation Group

EXHAUSTO