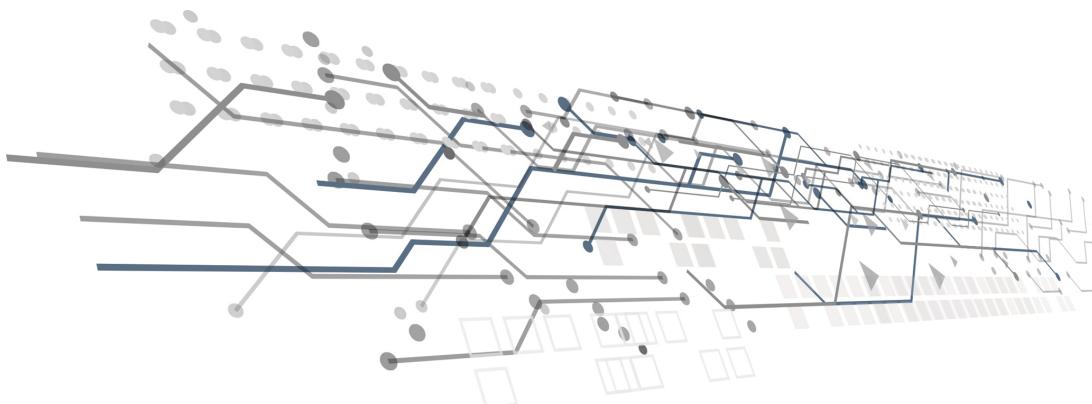


(DE)

EI-Installationsanleitung

VEX1000

für EXcon+-Automatik



Originalbetriebsanleitung

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 |
| 3.1.1. 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**. Beiliegendes Zubehör und Zusatzausstattungen entnehmen Sie bitte den produktspezifischen Richtlinien.

Diese Anleitung gilt für das elektrische System eines EXHAUSTO Ventilators der Serie VEX1000. Beiliegendes Zubehör und Zusatzausstattungen entnehmen Sie bitte den Produktrichtlinien des jeweiligen Artikels.

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

Engineered in Denmark

| UNIT Name | Unit |
|--------------|---------------------------------|
| TYPE | Model |
| | Orientation |
| | Prod. No./Year |
| SUPPLY AHU | 3x400+N+PE-50Hz |
| | Ikmax / Ikmin |
| | Ikmax / Ikmin kA |
| SUPPLY HE | 3x400+N+PE-50Hz |
| | Ikmax / Ikmin |
| | Ikmax / Ikmin kA |
| Filter Data | Pre-filter Extract 1.1: G4 |
| | Filter Extract 1.1: M5 Panel |
| | Pre-filter Outdoor 2.1: G4 |
| | Filter Outdoor 2.1: F7 Panel |
| Total Weight | Totalweight |



EXHAUSTO A/S
Odensevej 76, DK-5550 Langeskov
www.exhausto.dk

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+

Instructions for access to Excon+

Step 1: Connect to Hotspot



Select network with SSID EXcon+ - VEX10xx_yyyyyy

Use Password

123456789



Step 2: Login to Web Client



URL

10.1.19.32

Username

User



Password

111111

EXHAUSTO A/S
Odensevej 76, DK-5550 Langeskov
www.exhausto.dk

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.
- Überlastungsschutz des Versorgungskabels

2.1.3 Versorgungskabel

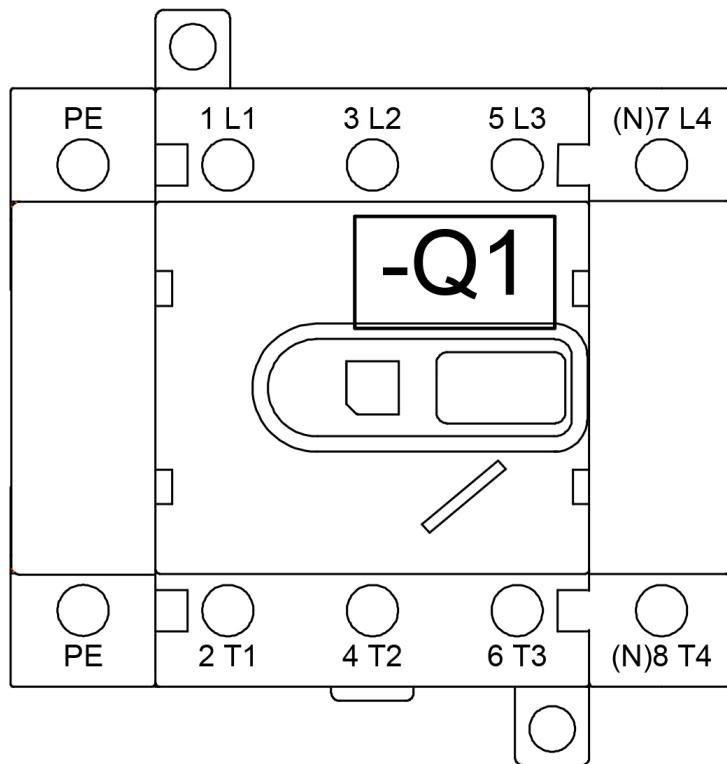
Bei der Dimensionierung des Versorgungskabels müssen die Bedingungen am Installationsort, wie Temperatur, Kabelführung und Spannungsabfall, berücksichtigt werden.

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.

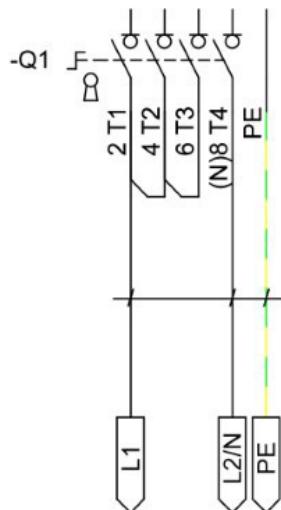


2.1.6 Netzanschlüsse

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

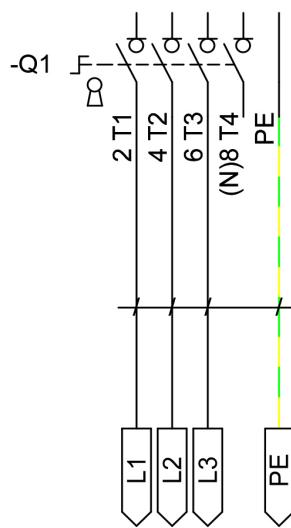


In Dänemark und Deutschland ist eine dreiphasige Installation gesetzlich vorgeschrieben, da die lokale Gesetzgebung eine maximale Stromaufnahme von 16 A für einphasige Installationen vorschreibt.

VEX1000 – Bedienfeld 3x230 VAC, 50 Hz.

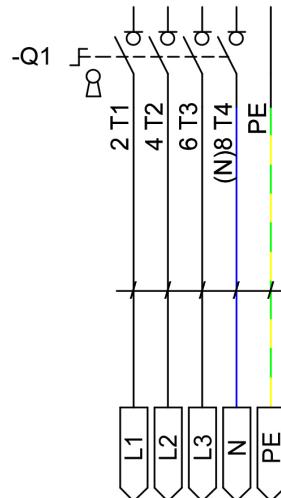
Diese Anschlüsse gelten für 3x230 VAC, TT und TN-S Stromnetze.

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-Leitungsschutzschalter

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

Zusätzlicher Netztrennschalter 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



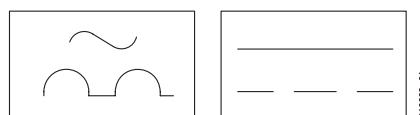
- Das Gerät muss gegen indirekte Berührung geschützt sein.

VEX1000



El 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

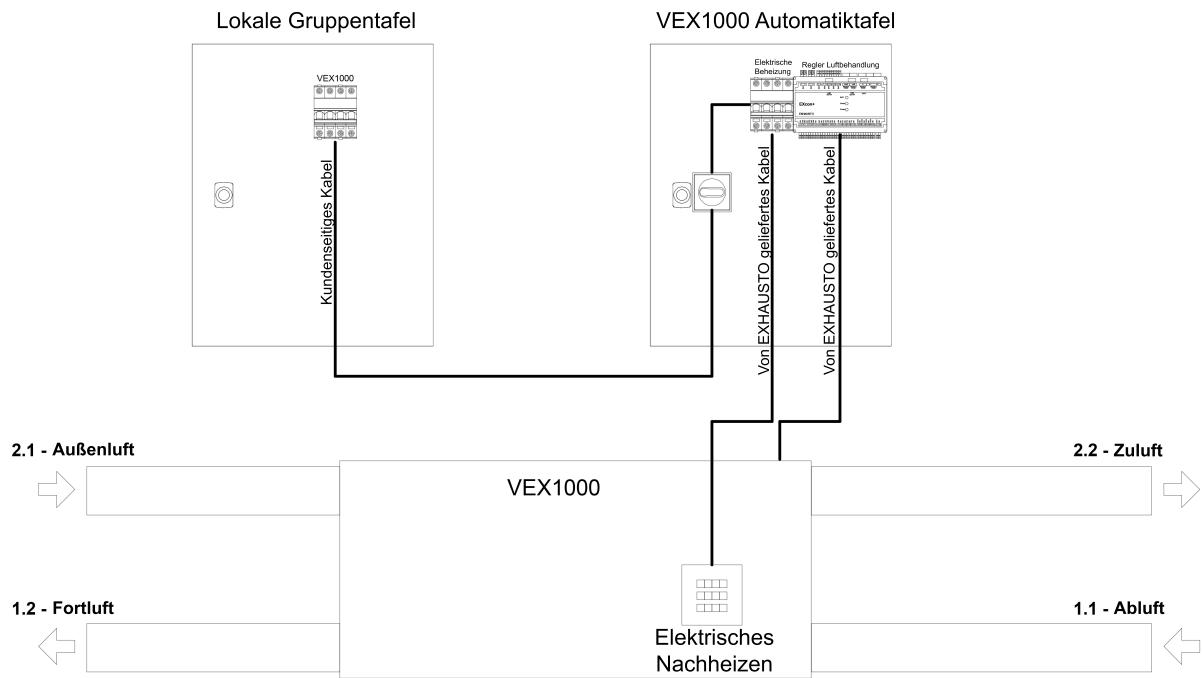
Es wird ein RCD-Schutz von 300 mA empfohlen, da Ableitströme von mehr als 30 mA auftreten können.

2.1.10 Kurzschlussstrom

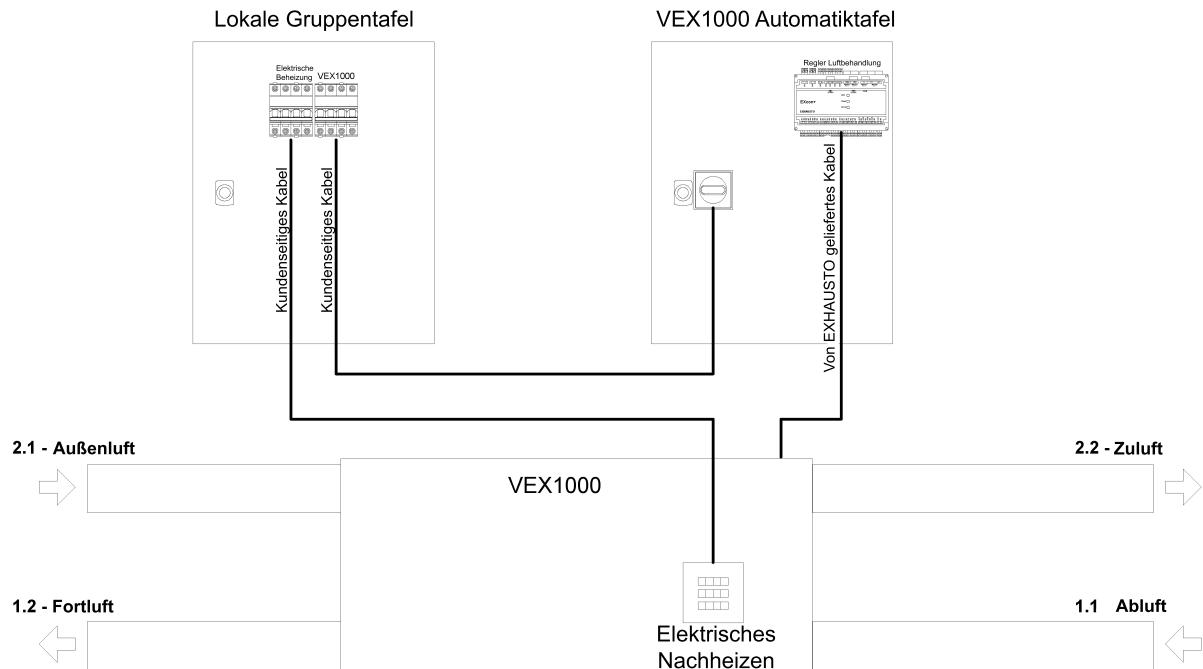


Der minimale und maximale Kurzschlussstrom IK_{min} und IK_{max} ist in der mitgelieferten elektrischen Dokumentation von EXselect Pro, auf dem Typenschild sowie auf dem Elektroheizregister, falls vorhanden, angegeben.

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

3.1.1 Klemmeübersicht

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 Luftregi- ster

| 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 Umlzpumpe | NC |
| -X6:06 | -G2 | CW/CO Umlzpumpe | COM |
| -X6:07 | -G2 | CW/CO Umlzpumpe | L |
| -X6:08 | -G2 | CW/CO Umlzpumpe | N |
| -X6:PE | -G2 | CW/CO Umlzpumpe | 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