





INDESSE *Industry* **VCP-03**

-  water heater / Wasserwärmetauscher
-  electric heater / Elektrowärmetauscher
-  air-only / ohne Wärmetauscher
-  opening heights (widths) of up to 7 m (11 m) / für Öffnungen bis zu 7 m (11 m) Höhe (Breite)

BASIC FEATURES

- Modular system, for openings of up to 7 m height and up to 11 m width
- 0.55 m, 1.5 m, and 2.0 m module lengths
- Warm-water heater, hot-water heater, electric heater, or air-only version
- Vertical and horizontal installation
- 36-month guarantee

The **INDESSE** *Industry* air curtains are designed for the barrier-free separation of two areas with various climatic conditions. These air curtains are particularly suitable for installation in warehouses, production halls, and so on. The air curtain shall be installed indoor in a dry area with ambient temperatures ranging from 0 °C up to +40 °C and relative humidity of up to 80 %. It is designed for conveying air free of rough dust, grease, chemical fumes, and other impurities. The IP rating of air curtains without heater and with water heating is IP44. The IP rating of air curtain with electric heating is IP 20. The fans comply with requirements of IP 44. **The air curtain project shall always be developed by the HVAC designer.**

The air curtain housing is made of white painted metal plate (RAL9010). Other RAL-based color may also be provided on customer's request.

PRIMARY PARAMETERS

Air curtains with electric heater are fitted with the safety thermostat with automatic reset and emergency thermostat with manual reset. The warm-water exchangers are designed for the maximum operating water temperature of +100 °C and the maximum operation pressure of 1.6 MPa. The hot-water exchangers are designed for the maximum operating water temperature of +130 °C and the maximum operation pressure of 1.6 MPa.



GRUNDEIGENSCHAFTEN

- Modularsystem, für Öffnungen bis Höhe 7 m und Breiten bis 11 m
- Modullängen 0,55 m; 1,5 m und 2,0 m
- Wasser-, Heisswasser-, Elektrowärmetauscher und Ausführung ohne Wärmetauscher
- vertikale und horizontale Installation
- Gewährleistung 36 Monate

Die Luftschleier **INDESSE** *Industry* dienen zur barrierenlosen Trennung von zwei Räumen mit verschiedenen klimatischen Bedingungen. Diese Luftschleier sind günstig vor allem für die Installation in Lagern, Produktionshallen u. ä. Der Luftschleier ist zum Betrieb in innerer, trockener Umgebung mit einer Umlufttemperatur zwischen 0 °C bis +40 °C, mit relativer Feuchtigkeit von 80 % und zum Transport der Luft ohne großen Staub, Fetten, chemischen Dämpfen und sonstigen Verunreinigungen, vorgesehen. Die Luftschleier ohne Wärmetauscher und mit Wasserwärmetauscher haben eine elektrische Schutzart IP 44. Der Luftschleier mit Elektrowärmetauschern hat eine elektrische Schutzart IP 20 die Ventilatoren eine Schutzart IP 44. **Den Entwurf des Luftschleiers hat stets der Projektant von der Lufttechnik und Heizung zu lösen.**

Das Luftschleiergehäuse ist aus einem weißlackierten Blech (RAL 9010) hergestellt. Auf Wunsch kann auch andere Farbe von der Musterkarte RAL geliefert werden.

WICHTIGSTE PARAMETER

Die Luftschleier mit Elektrowärmetauschern sind mit einem Sicherheitsthermostat mit einem automatischen Reset und Notthermostat mit einem manuellen Reset bestückt. Warmwasserwärmetauscher sind für die maximale Betriebswassertemperatur +100 °C und den maximalen Betriebsdruck 1,6 MPa vorgesehen, die Heisswasserwärmetauscher sind für die maximale Betriebswassertemperatur +130 °C und den maximalen Betriebsdruck 1,6 MPa vorgesehen.

INDESSE Industry VCP-03

Air curtain type Luftschleiertyp	Door height* [m] (double-sided installation) Türhöhe* [m] (zweiseitige Installation)	Air capacity [m³/h] Luftleistung [m³/St]	Noise** [dB(A)] Geräuschpegel** [dB(A)]	Heater power [kW] Heizleistung [kW]	Heater voltage /current [V/A] Erhitzer-spannung/Strom [V/A]	Fan voltage /current [V/A] Ventilator-spannung/Strom [V/A]	Weight [kg] Gewicht [Kg]
VCP-03-055-TO	6,0 (10)	2650	72,0	11,40***	-	400/0,65	37,0
VCP-03-055-TP		2650	72,0	11,40***	-	400/0,65	37,0
VCP-03-055-HO		2650	72,0	11,60****	-	400/0,65	37,0
VCP-03-055-HP		2650	72,0	11,60****	-	400/0,65	37,0
VCP-03-055-EO		3250	70,2	6	400/9	400/0,65	29,5
VCP-03-055-SO		3500	70,5	-	-	400/0,65	25,0
VCP-03-150-TO	6,5 (11)	5250	70,0	23,80***	-	400/1,30	99,0
VCP-03-150-TP		5250	70,0	23,80***	-	400/1,30	99,0
VCP-03-150-HO		5250	70,0	30,43****	-	400/1,30	99,0
VCP-03-150-HP		5250	70,0	30,43****	-	400/1,30	99,0
VCP-03-150-EO		6350	68,0	12	400/18	400/1,30	79,0
VCP-03-150-SO		6600	68,0	-	-	400/1,30	67,0
VCP-03-200-TO	7,0 (11)	8100	69,0	35,86***	-	400/2,00	133,0
VCP-03-200-TP		8100	69,0	35,86***	-	400/2,00	133,0
VCP-03-200-HO		8100	69,0	45,57****	-	400/2,00	133,0
VCP-03-200-HP		8100	69,0	45,57****	-	400/2,00	133,0
VCP-03-200-EO		10000	67,0	18	400/27	400/2,00	106,0
VCP-03-200-SO		10200	67,0	-	-	400/2,00	90,0

- * Limited distance when air flow speed decreases to 2 m/s. Applies to the highest capacity type under optimum conditions.
- ** Sound pressure measured 3 m from the air curtain intake.
- *** At the temperature gradient of 90/70 and temperature of intake air equal to +15 °C.
- **** At the temperature gradient of 130/70 and temperature of intake air equal to +15 °C.

- * Stromreichweite bei Absenkung seiner Mittelgeschwindigkeit auf 2 m/s. Gilt für den Spitzenleistungstyp bei optimalen Bedingungen
- ** Schalldruck in der Entfernung 3 m von der Luftschleieransaug gemessen
- *** bei der Temperaturabsenkung 90/70 und bei der Ansauglufttemperatur +15 °C
- **** bei der Temperaturabsenkung 130/70 und bei der Ansauglufttemperatur +15 °C

Electric heater parameters

Parameter des Elektrowärmetauschers

Air curtain type Luftschleiertyp	Air capacity [m³/h] Luftleistung [m³/St]	Heater power [kW] Heizleistung [kW]	Temperature increase* Δt [°C] Temperaturerhöhung* ΔT [°C]
VCP-03-055-EO	3250	6	4,5
VCP-03-150-EO	6350	12	4,9
VCP-03-200-EO	10000	18	4,9

* At the maximum air flow and maximum heater power

* bei maximalem Luftdurchfluss und maximaler Heizleistung

Water exchanger parameters for water temperature gradient of 60/40 °C

Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 60/40 °C

Air curtain type Luftschleiertyp	Air capacity* [m³/h] Luftleistung [m³/St]	Heater power* [kW] Heizleistung* [kW]	Outlet temperature [°C] Ausblastemperatur [°C]	Water flow [l/s] Wasserdurchfluss [l/s]	Water pressure loss [kPa] Wasserdruckverlust [kPa]
VCP-03-055-TO	2650	4,30	19,7	0,05	0,29
VCP-03-055-TP	2650	4,30	19,7	0,05	0,29
VCP-03-150-TO	5250	12,18	21,8	0,14	1,47
VCP-03-150-TP	5250	12,18	21,8	0,14	1,47
VCP-03-200-TO	8100	18,22	21,6	0,22	1,37
VCP-03-200-TP	8100	18,22	21,6	0,22	1,37

* Temperature of intake air: +15 °C

* Temperatur der angesaugten Luft +15 °C

INDESSE Industry VCP-03

Water exchanger parameters for water temperature gradient of 70/50 °C

Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 70/50 °C

Air curtain type Luftschleiertyp	Air capacity* [m³/h] Luftleistung [m³/St]	Heater power* [kW] Heizleistung* [kW]	Outlet temperature [°C] Ausblastemperatur [°C]	Water flow [l/s] Wasserdurchfluss [l/s]	Water pressure loss [kPa] Wasserdruckverlust [kPa]
VCP-03-055-TO	2650	6,63	22,3	0,08	0,58
VCP-03-055-TP	2650	6,63	22,3	0,08	0,58
VCP-03-150-TO	5250	16,76	24,3	0,20	2,45
VCP-03-150-TP	5250	16,76	24,3	0,20	2,45
VCP-03-200-TO	8100	25,13	24,1	0,35	2,25
VCP-03-200-TP	8100	25,13	24,1	0,35	2,25

* Temperature of intake air: +15 °C

* Temperatur der angesaugten Luft +15°C

Water exchanger parameters for water temperature gradient of 80/60 °C

Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 80/60 °C

Air curtain type Luftschleiertyp	Air capacity* [m³/h] Luftleistung [m³/St]	Heater power* [kW] Heizleistung* [kW]	Outlet temperature [°C] Ausblastemperatur [°C]	Water flow [l/s] Wasserdurchfluss [l/s]	Water pressure loss [kPa] Wasserdruckverlust [kPa]
VCP-03-055-TO	2650	9,01	24,9	0,11	0,98
VCP-03-055-TP	2650	9,01	24,9	0,11	0,98
VCP-03-150-TO	5250	21,31	26,9	0,26	3,72
VCP-03-150-TP	5250	21,31	26,9	0,26	3,72
VCP-03-200-TO	8100	31,97	26,5	0,38	3,33
VCP-03-200-TP	8100	31,97	26,5	0,38	3,33

* Temperature of intake air: +15 °C

* Temperatur der angesaugten Luft +15°C

Water exchanger parameters for water temperature gradient of 90/70 °C

Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 90/70 °C

Air curtain type Luftschleiertyp	Air capacity* [m³/h] Luftleistung [m³/St]	Heater power* [kW] Heizleistung* [kW]	Outlet temperature [°C] Ausblastemperatur [°C]	Water flow [l/s] Wasserdurchfluss [l/s]	Water pressure loss [kPa] Wasserdruckverlust [kPa]
VCP-03-055-TO	2650	11,40	27,6	0,13	1,47
VCP-03-055-TP	2650	11,40	27,6	0,13	1,47
VCP-03-150-TO	5250	25,87	29,4	0,31	5,0
VCP-03-150-TP	5250	25,87	29,4	0,31	5,0
VCP-03-200-TO	8100	38,86	29,0	0,47	4,6
VCP-03-200-TP	8100	38,86	29,0	0,47	4,6

* Temperature of intake air: +15 °C

* Temperatur der angesaugten Luft +15°C

Water exchanger parameters for water temperature gradient of 130/70 °C

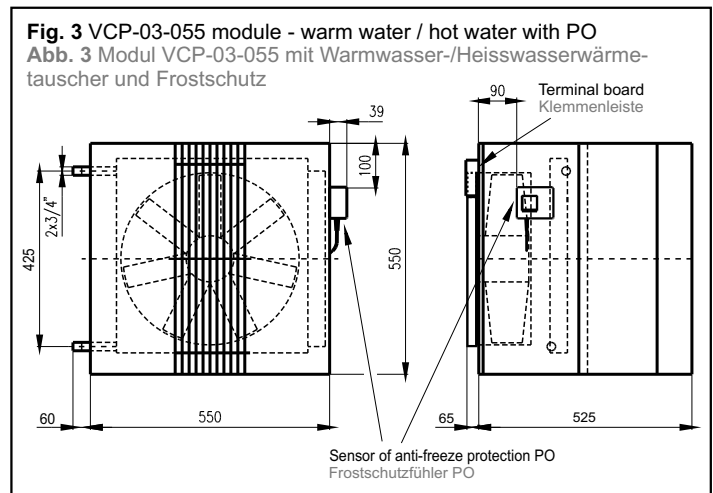
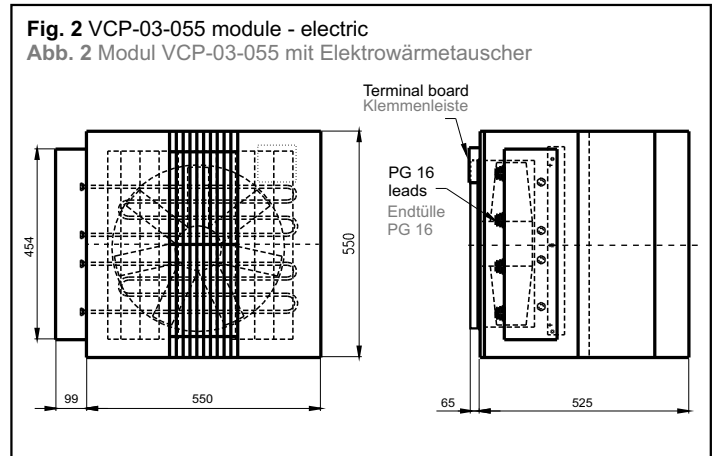
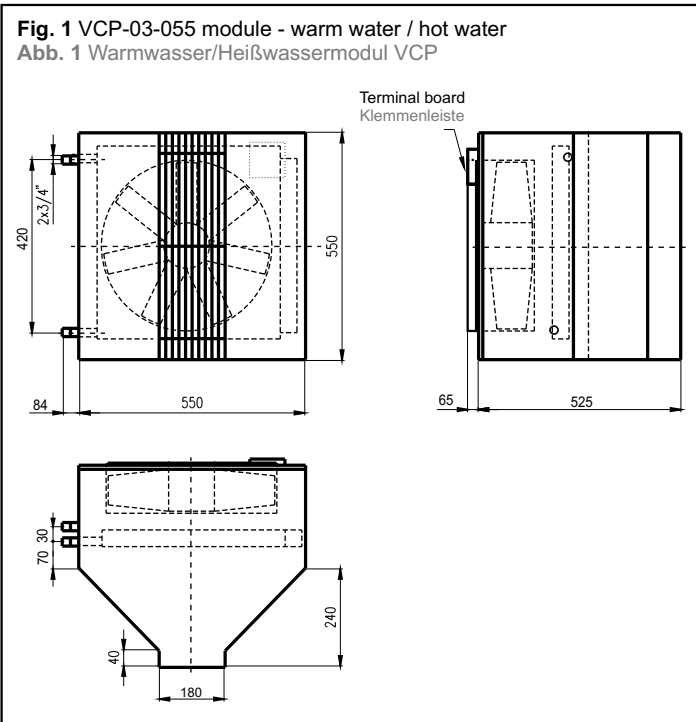
Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 130/70 °C

Air curtain type Luftschleiertyp	Air capacity* [m³/h] Luftleistung [m³/St]	Heater power* [kW] Heizleistung* [kW]	Outlet temperature [°C] Ausblastemperatur [°C]	Water flow [l/s] Wasserdurchfluss [l/s]	Water pressure loss [kPa] Wasserdruckverlust [kPa]
VCP-03-055-HO	2650	11,60	27,8	0,04	0,2
VCP-03-055-HP	2650	11,60	27,8	0,04	0,2
VCP-03-150-HO	5250	30,43	32,0	0,12	1,0
VCP-03-150-HP	5250	30,43	32,0	0,12	1,0
VCP-03-200-HO	8100	45,57	31,5	0,18	0,9
VCP-03-200-HP	8100	45,57	31,5	0,18	0,9

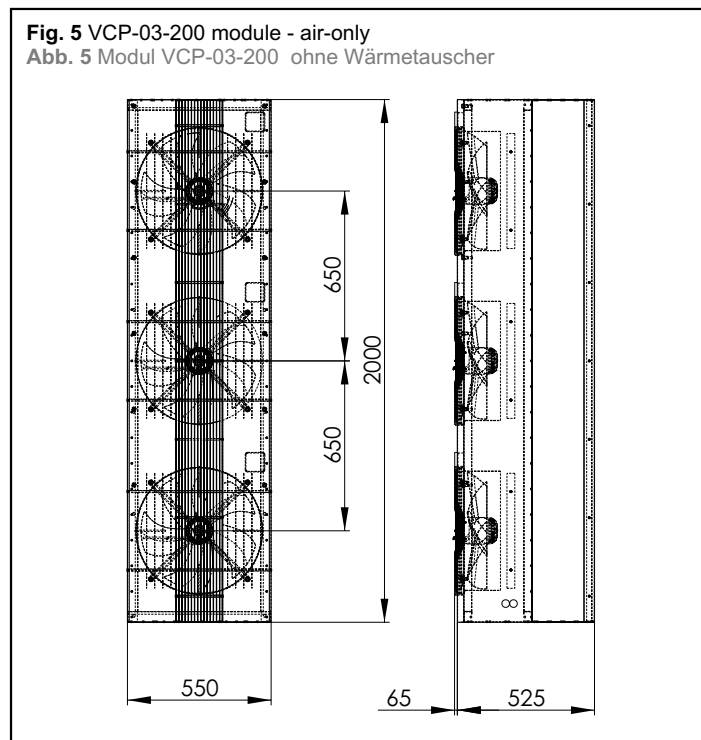
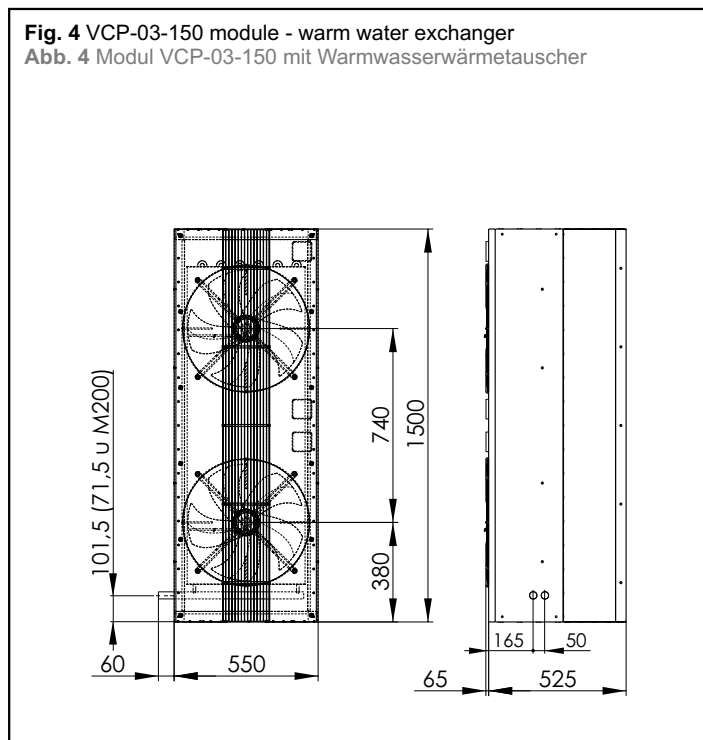
* Temperature of intake air: +15 °C

* Temperatur der angesaugten Luft +15°C

INDESSE industry **VCP-03**



INDESSE Industry VCP-03



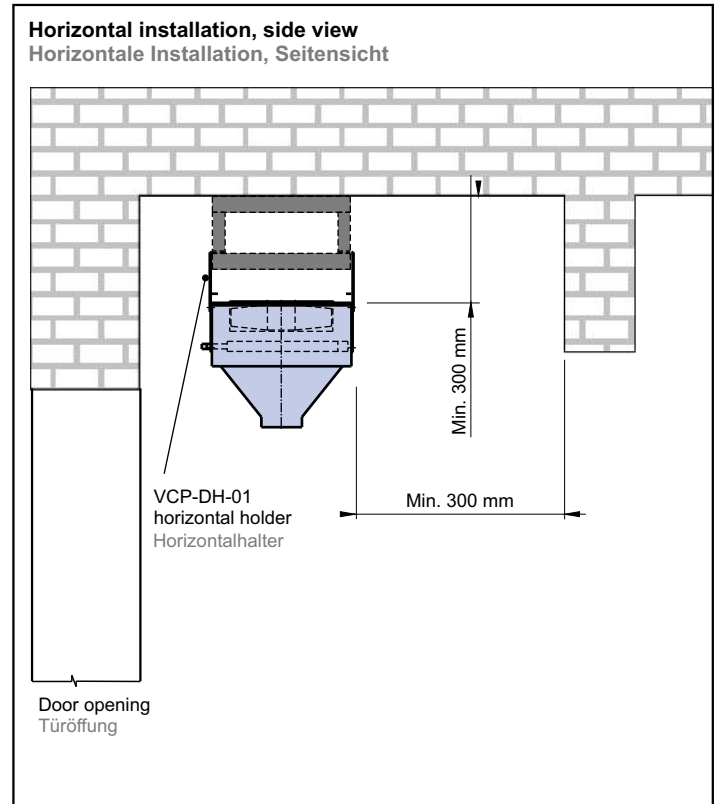
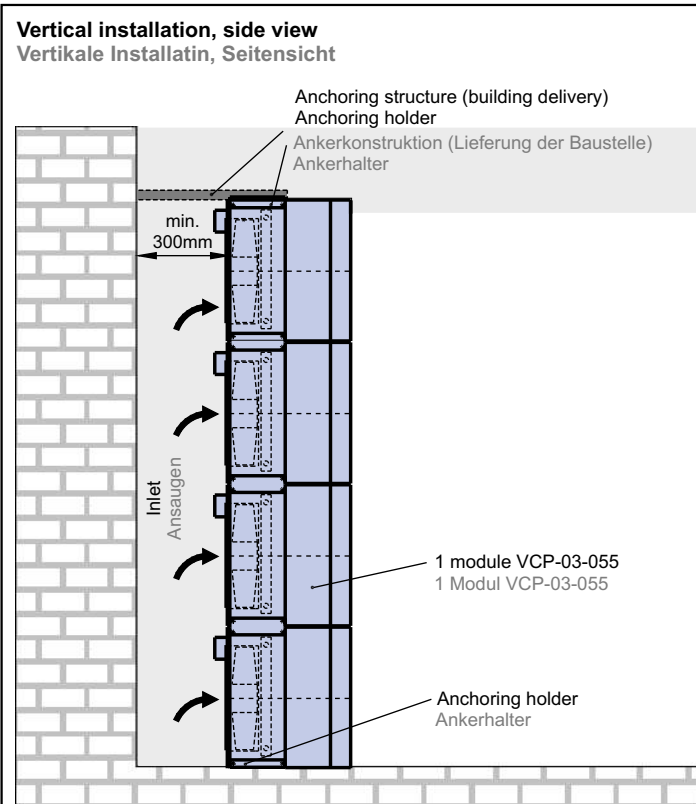
INSTALLATION AND ASSEMBLY

- The air curtain can be installed both in vertical and horizontal positions.
- The air curtain shall be located as close to the top (side) edge of the doorway as possible.
- To ensure a correct function it is recommended that the air curtain is located 100 mm above the doorway or overlaps the doorway by 100 mm on both sides.
- Correct operation of the air curtain requires that specified distances from the surrounding objects are observed, see figure.
- Suspension holders are used for installing (hanging) the air curtain see ACCESSORIES.

INSTALLATION UND MONTAGE

- der Luftschleier kann sowohl in vertikaler, wie auch in horizontaler Lage montiert werden
- es ist nötig den Luftschleier allernächst der oberen (seitlichen) Kante der Türöffnung einzubauen
- für die richtige Funktion wird empfohlen, den Luftschleier auf jeder Seite um 100 mm breiter als die Türöffnung zu haben
- für die richtige Funktion des Luftschleiers sind die Abstandsentfernungen des Luftschleiers, siehe Abbildung, zu beachten
- zur Befestigung (zum Anhängen) werden Halter siehe ZUBEHÖR benützt

INDESSE industry **VCP-03**



CONTROL

The **INDESSE** industry air curtains are shipped without integrated control system. The following accessories are recommended to allow their regulation.

BEDIENUNG

Die Luftschleier **INDESSE** industry werden ohne integrierte Regulation geliefert. Für ihre Regulierung wird folgendes Zubehör empfohlen.

INDESSE Industry VCP-03

Possibilities of individual types of controller Übersicht der Funktionen und Regelung



	ROD	ROV	RB
Control type Steuerungstyp	Manual Manuel	Manual Manuel	Manual Manuel
Air capacity control Einstellung der Luftleistung	5 speeds 5 Geschwindigkeiten	5 speeds 5 Geschwindigkeiten	3 speeds 3 Geschwindigkeiten
Electric heater control Regulation des Elektrowärmetauschers	NO NEIN	NO NEIN	2 levels 2 Stufen
Water heater control Wasserregulation	NO NEIN	NO NEIN	Open/Closed AUF/ZU
Door contact connection Möglichkeit des Anschlusses eines Türkontakts		NO NEIN	YES JA
Thermostat connection Möglichkeit des Anschlusses eines Raumthermostats	YES (Only one of the mentioned items) JA (nur eines von den aufgeführten)		YES JA
Timer connection Möglichkeit des Anschlusses eines Zeitschalters		NO NEIN	YES JA
SERVICE Service interval indication Signalisierung des Serviceintervalls	NO NEIN	NO NEIN	YES JA
DOOR Open door indication Signalisierung der offenen Tür	NO NEIN	NO NEIN	YES JA
Electric heater aftercooling Erhitzernachkühlung	NO NEIN	NO NEIN	YES JA
ALARM Antifreeze protection Frostschutz	NO NEIN	NO NEIN	YES JA
Chaining air curtains Möglichkeit der Reglerverkettung	NO NEIN	NO NEIN	Up to 6 bis 6
Light indication of selected function Lichtanzeige der gewählten Funktion	Operation only nur Betrieb	NO NEIN	YES JA
Controller-air curtain connection Verbindung des Steuergerätes mit dem Luftschleier	Power cable (400 V) Leistungskabel (400 V)	Power cable (400 V) Leistungskabel (400 V)	Power cable (400 V) Leistungskabel (400 V)

Fan speed control ROD

The **ROD** five-speed controller should be used for controlling the fan speed. Required speed is selected manually by a switch located on the controller housing. This controller may also be complemented with the **TER-P** room thermostat for activating the fan depending on the room temperature or with the **DS** door switch activating the fan according to the door position. Multiple fans can be connected to a single **ROD** controller at the same time; however, the sum of motor currents shall not exceed the maximum admissible loading of the **ROD** controller.

VENTILATORDREHZAHLEGEUNG

Für die Ventilator Drehzahlregelung ist es geeignet einen fünfstufigen Drehzahlregler **ROD** zu verwenden. Die Drehzahl wird manuell mit einem Umschalter am Gehäuse des Reglers gewählt. Dieser Regler kann mit einem Raumthermostat **TER-P** zum Schalten des Ventilatoren in Abhängigkeit von der Raumtemperatur und/oder mit einem Türkontaktschalter **DS** ergänzt werden. Zu einem Regler **ROD** ist es möglich zugleich auch mehrere Heizungseinheiten anzuschließen, aber die Summe der Motorströme darf nicht die maximal zugelassene Belastung des Reglers **ROD** überschreiten.

INDESSE Industry VCP-03

The following table states number of fans in individual modules of the *INDESSE Industry* air curtain. In der Tabelle ist die Anzahl von Ventilatoren in einzelnen Modulen des Luftschleiers *INDESSE Industry* aufgeführt.

Module type Modultyp	VCP-03-055	VCP-03-150	VCP-03-200
Number of fans in module Lüfteranzahl im Modul	1	2	3

The following table indicates the maximum number of fans for the *INDESSE Industry* air curtains that can be connected to the individual types of the ROD controllers.

In der Tabelle ist die maximale Ventilatoranzahl der Luftschleier *INDESSE Industry* angegeben, die man zu den einzelnen ROD-Regulator Typen anschließen kann.

Controller type Regulator Typ	RODB2	RODB4	RODB7
Maximum number of fans connected Maximale mögliche Ventilatoranzahl	3	6	10

Fan speed control ROV

The **ROV** five-speed controller should be used for controlling the fan speed. Required speed is selected manually by a switch located on the controller housing. Multiple fans can be connected to a single **ROV** controller at the same time; however, the sum of motor currents shall not exceed the maximum admissible loading of the **ROV** controller.

VENTILATORDREHZAHLENGELUNG ROV

Für die Ventilatordrehzahlregelung ist es geeignet einen fünfstufigen Drehzahlregler **ROV** zu verwenden. Die Drehzahl wird manuell mit einem Umschalter am Gehäuse des Reglers gewählt. Zu einem Regler ist es möglich zugleich auch mehrere Ventilatoren seinheiten, aber die Summe der Motorströme darf nicht die maximal zugelassene Belastung des Reglers **ROV** überschreiten.

The following table indicates the maximum number of fans for the *INDESSE Industry* air curtains that can be connected to the individual types of the ROV controllers.

In der Tabelle ist die maximale Ventilatoranzahl der Luftschleier *INDESSE Industry* angegeben, die man zu den einzelnen ROV-Regulator Typen anschließen kann.

Controller type Regulator Typ	ROV-D2	ROV-D4	ROV-D7
Maximum number of fans connected Maximale mögliche Ventilatoranzahl	3	6	10

Water heater output control

1) Basic by throttling

TV1-1/1 thermostatic valve (max. medium temperature 90 °C). The valve controls smoothly the warm water supply into the air curtain depending on the temperature of air leaving the air curtain. One valve is required for each air curtain.

2) Economical by splitting (open/closed)

ZV-3 three-way zone valve with a servo drive (max. medium temperature 110 °C) and **TER-K** channel thermostat or **TER-P** room thermostat. The valve switches the warm water supply into the air curtain and back towards the heat source depending on the temperature of air leaving the air curtain or depending on the room temperature. One valve is required for each air curtain.

LEISTUNGSREGELUNG DER WASSERWÄRME-TAUSCHERS

1) grundlegende - durch Drosseln

Thermostatisches Ventil **TV1-1/1** (Temperatur des Mediums max. 90 °C).

Das Ventil steuert stufenlos den Warmwasserzufluss in dem Luftschleier abhängig von der Lufttemperatur der aus dem Luftschleier ausgeblasenen Luft. Für jeden Luftschleier ist ein Ventil zu benutzen.

2) wirtschaftliche - durch Verteilen (auf/zu)

Dreiwegzonenventil **ZV-3** mit einem Servoantrieb (max. Temperatur des Mediums 110 °C) und einem **TER-K**-Kanal- oder einem **TER-P**-Raum-Thermostat. Das Ventil schaltet die Zuleitung des Warmwassers in den Luftschleier und zurück zur Wärmequelle in Abhängigkeit von der Temperatur der aus dem Luftschleier ausgeblasenen Luft und/oder der Raumtemperatur um. Für jeden Luftschleier ist ein Ventil zu benutzen.

INDESSE Industry VCP-03

3) Precise by mixing

SMU mixing point (max. medium temperature 110 °C), **OSMU-01-6A** mixing point controller, **P12L1000** channel sensor or **P10L1000** room sensor. The mixing system controls smoothly the ratio of supply and return heating water flowing into the air curtain depending on the temperature of air leaving the air curtain and/or depending on the room temperature. One mixing point may be used for multiple air curtains provided that they have identical length and that the exchangers are connected in a parallel arrangement.

3) genaue - durch Mischen

Mischknoten **SMU** (max. Temperatur des Mediums 110 °C), Regler des **OSMU-01-6A**-Mischknotens und des **P12L1000**-Kanal- oder des **P10L1000**-Raum-Fühlers. Die Mischarmatur regelt kontinuierlich das Verhältnis des in den Luftschiefer strömenden Zuleitungs- und Rückleitungsheizwassers in Abhängigkeit von der Temperatur der aus dem Luftschiefer ausgeblasenen Luft und/oder der Raumtemperatur. Man kann einen Mischknoten für mehrere Luftschiefer anwenden, solange sie von einer übereinstimmenden Länge sind und die Wärmetauscher parallel angeschlossen sind.

The following table indicates the number of modules of the **INDESSE Industry** air curtains that should be connected to the individual types of the **SMU** mixing point

In der Tabelle ist dargestellt, welche Anzahl von Luftschiefermodulen zu den einzelnen Typen der **SMU**-Mischknoten zum Anschließen geeignet ist.

Mixing point type Typ des Mischknotens	VCP-03-055	VCP-03-150	VCP-03-200
SMU-6,3-60	1 - 3	1 - 2	1
SMU-12-60	2 - 6	2 - 3	2
SMU-12-70	6	3	2

Suitable combinations of the **INDESSE** modules and the **SMU** mixing nodes apply at the water temperature gradient of 80/60 and the inlet air temperature of 15 °C.

Die geeignete Kombinationen der Modulen **INDESSE** und den Mischknoten **SMU** gelten beim Wassertemperaturabfall 80/60 und bei der Ansauglufttemperatur 15 °C.

Water heater and fan speed control

A common control of the fan speed and the water exchanger output is facilitated by the **RB** control unit. Manual remote controller can be used for changing the fan speed in three levels. The water exchanger output can be controlled by switching the **ZV-3** two-position (open/closed) three-way valve.

The following external switching elements may be connected to the control unit:

- **TER-P** room thermostat or **TER-K** channel thermostat for automatic switching of the **ZV-3** three-way valve.
- **DS** door switch activating and controlling the air curtain depending on the door position. The controller allows selecting one of the operating modes with the door in closed position:
 - Complete air curtain switches off.
 - Air curtain operates at the first fan speed level, heater remains in the same condition as when the door was open (default factory setting).
 - Air curtain runs at the second fan speed level. The heater remains in the same condition as when the door was open.
- Antifreeze protection sensor installed in the **VCP-03-xxx-TP** module connected through the **RB-S** relay; deactivates fans and opens the **ZV-3** three-way valve.
- **SH-TM-848** timer for activating and deactivating a complete unit at the preset intervals.

Regelung des wasserwärmetauschers und ventilatordrehzahlen

Für eine gemeinsame Drehzahlregelung des Ventilators und der Leistung des Wasserwärmetauschers ist die **RB**-Steuereinheit zum einsetzen geeignet. Mit der manuellen Fernsteuerung kann man die Ventilatordrehzahl in drei Stufen umschalten, und die Leistung des Wasserwärmetauschers durch Umschaltung des Zwei-position-(geschlossen/ geöffnet) Dreiwegventils **ZV-3** steuern. Zu der Steuerungseinheit können folgende externe Schalter angeschlossen werden:

- **TER-P**-Raumthermostat oder **TER-K**-Kanalthermostat für das automatische Umschalten des Dreiwegventils **ZV-3**
- ein **DS**-Türkontaktschalter, der den Luftschiefer in Abhängigkeit von der Türlage schaltet und bedient. Bei der Steuerungen kann man zwischen zwei Luftschiefermodi wählen, bei geschlossener Tür:
 - wird der ganze Luftschiefer abgeschaltet
 - der Luftschiefer läuft mit der ersten Ventilator-drehzahlstufe, der Wärmetauscher bleibt auf derselben Einstellung wie bei der offenen Tür (Standard-einstellung vom Werk)
 - der Luftschiefer läuft mit der zweiten Ventilator-drehzahlstufe, der Wärmetauscher bleibt auf derselbe Einstellung wie bei der offenen Tür
- im Modul **VCP-03-xxx-TP** installierter, über das Relais **RB-S** angeschlossener Regler des Frostschutzes zum Abschalten der Ventilatoren und zum Öffnen des Dreiwegventils **ZV-3**

INDESSE Industry VCP-03

- A maximum of six fans for the **INDESSE Industry** air curtains can be connected to the **RB** control unit. In addition, the **RB** control units can be interconnected up to the maximum of six units. The door switch function under such layout remains independent each contact controls the connected unit only.

Electric heater and fan speed control

The same **RB** control unit as for the water heater control is used for the common control of the fan speed and the electric heater output. The capacity of the electric heater can be adjusted in two levels by the remote controller using two **STYKAC-20-LC1** contactors. Other functions and accessories are identical.

- Zeitschaltuhr **SH-TM-848** zum aus- und einschalten der ganzen Einrichtung in eingestellter Zeit.
 - Zu der **RB**-Steuerungseinheit können maximal 6 Luftschieleventilatoren **INDESSE Industry** angeschaltet werden. Die Steuereinheiten **RB** können zusätzlich gegenseitig bis zur Anzahl 6 Stück verkettet werden. Bei dieser Verkettung bleibt die Funktion des Türkontaktschalters unabhängig jeder Kontakt steuert nur die angeschlossene Einheit.

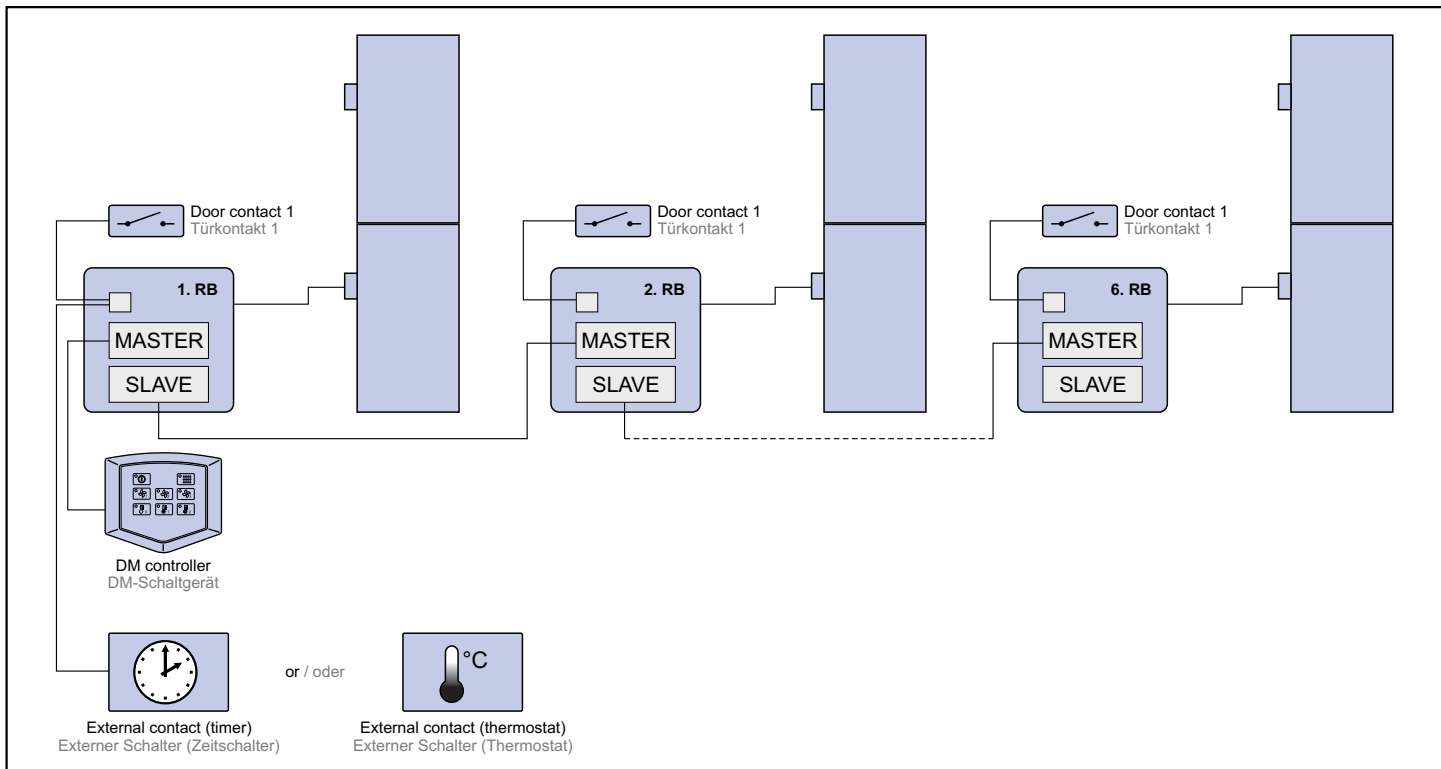
Regelung des wasserwärmetauschers und ventilatordrehzahlen

Für die gemeinsame Regulation der Ventilatordrehzahl und des Elektrowärmetauschers wird dieselbe Steuerungseinheit **RB** wie bei der Regulation des Wasserwärmetauschers benützt. Mit der manuellen Fernsteuerung kann man die Leistung des Elektrowärmetauschers mit Hilfe der Schütze **STYKAC-20-LC1** (SCHÜTZE-20-LC1) in zwei Stufen regeln. Die restlichen Funktionen und Zubehör sind übereinstimmend.

Maximum number of fans for the **INDESSE Industry** air curtains that can be connected to the **RB** controllers

Die maximal mögliche Ventilatoranzahlen des Luftschiebers **INDESSE Industry**, die zum **RB** Regler angeschlossen sein können.

Controller type Reglertyp	RB-3-4A
Maximum number of fans connected Maximal mögliche Ventilatoranzahl	6



INDESSE Industry VCP-03

ACCESSORIES

Required accessories

No special accessories are needed to ensure a proper function of the stand-alone air curtain. If the air curtain is fitted with the control system, the control system is connected using common wiring cables, see "Wiring diagrams" chapter. A suitable cross-section of the cables, protection of the unit, and utilization of other wiring materials shall be determined based on the particular installation conditions. **These components shall be delivered by a company performing the air curtain electrical wiring.**

Optional accessories

Ceiling holder

VCP-DH-01 - for suspending the air curtain under ceiling. Suitable number of holders per air curtain is specified in table below.

VCP-DH-01

1 ceiling holder

ZUBEHÖR

Erforderliches Zubehör

Zur richtigen Funktion des selbstständigen Luftschleiers muss kein weiteres Zubehör bestellt werden. Falls der Luftschleier mit einer Regulation ergänzt wird, wird diese mit üblichen Elektrokabeln angeschlossen, siehe Kapitel „Elektrische Schaltpläne“ Die geeignete Kabellauslegung, der Einrichtungsschutz und die Benützung eines weiteren Elektroinstallationsmaterials muss nach konkreten Installationsbedingungen festgestellt werden. **Diese Komponenten muss die Firma, die die Luftschleierinstallation anschließt, liefern.**

Wählbares Zubehör

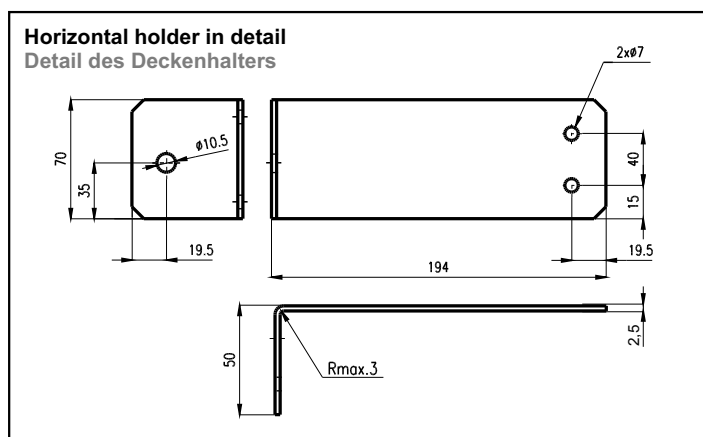
Deckenhalter

VCP-DH-01 - Halter zum Aufhängen des Luftschleiers an die Decke. Geeignete Anzahl von Haltern zu der Luftschleieranzahl befindet sich in der folgenden Tabelle.

VCP-DH-01

1 St. Deckenhalter

	Number of Indesse air curtain modules connected / Anzahl der verketteten Modulen des Luftschleiers Indesse									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	n
No of DH holders Anzahl von DH-Haltern	4	6	8	10	12	14	16	18	20	2 x n + 2



Anchoring holder

VCP-DK-01 - for anchoring the air curtain to the floor. If the air curtain is higher than 4 meters, we recommend fixing the air curtain at its upper section using two holders.

VCP-DK-01

1 Anchoring holder

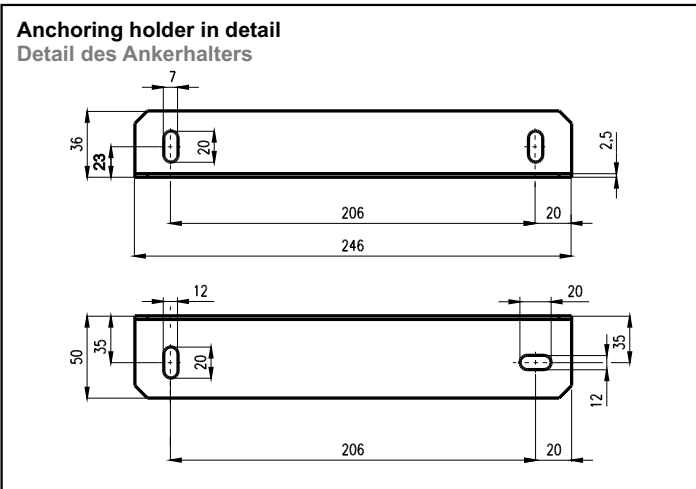
Ankerhalter

VCP-DK-01 - Halter zur Befestigung des Luftschleiers am Boden. Ist der Luftschleier höher als 4 m, empfehlen wir diese mit zwei Haltern auch im oberen Bereich zu befestigen.

VCP-DK-01

1 St. Ankerhalter

INDESSE industry **VCP-03**



Speed controller

RO (detailed description on the page 407)



Drehzahlregler

RO (nähere Beschreibung auf der Seite 407)

Speed controller

ROV (detailed description on the page 402)



Drehzahlregler

ROV (nähere Beschreibung auf der Seite 402)

Thermostatic valve

TV1-1/1 (detailed description on the page 399)



Thermostatventil -

TV1-1/1 (nähere Beschreibung auf der Seite 399)

Three-way valve with servo drive

ZV-3 (detailed description on the page 395)



Dreiwegventil mit Servoantrieb

ZV-3 (nähere Beschreibung auf der Seite 395)

Mixing point

SMU-xx-xx (detailed description on the page 390)



Mischknoten

SMU-xx-xx (nähere Beschreibung auf der Seite 390)

Flexible connection hoses

OH-01-1/1-xxx (detailed description on the page 434)



Flexible Anschlussschläuche

OH-01-1/1-xxx (nähere Beschreibung auf der Seite 434)

Control unit

RB-3-4A (detailed description on the page 363)



Steuergerät

RB-3-4A (nähere Beschreibung auf der Seite 363)

INDESSE Industry VCP3

Door switch - industrial
 DS (detailed description on the page 428)



Türkontaktschalter - industrieller
 DS (nähere Beschreibung auf der Seite 428)

WIRING DIAGRAMS

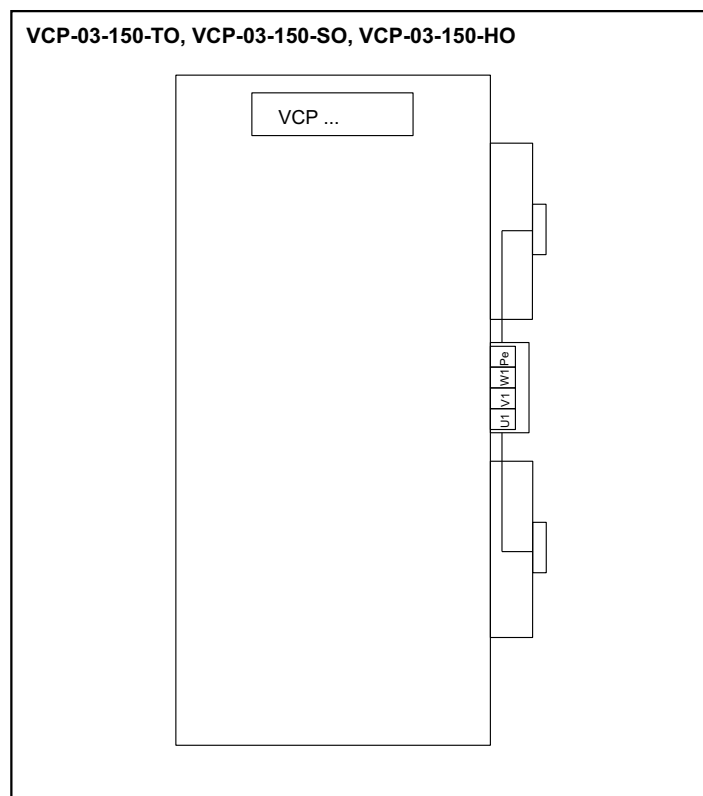
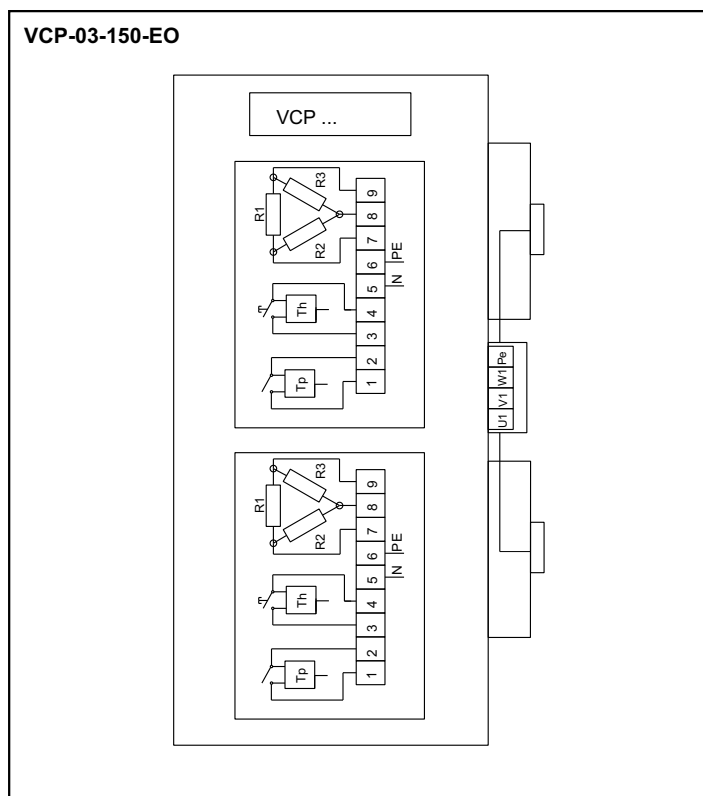
The recommended cross-section of the main power supply cables is stated in the Instruction Manual.

All wiring diagrams provided in the technical catalog are indicative only. When assembling the product, observe strictly the nameplate ratings as well as directions and diagrams affixed directly to the product or enclosed to the product.

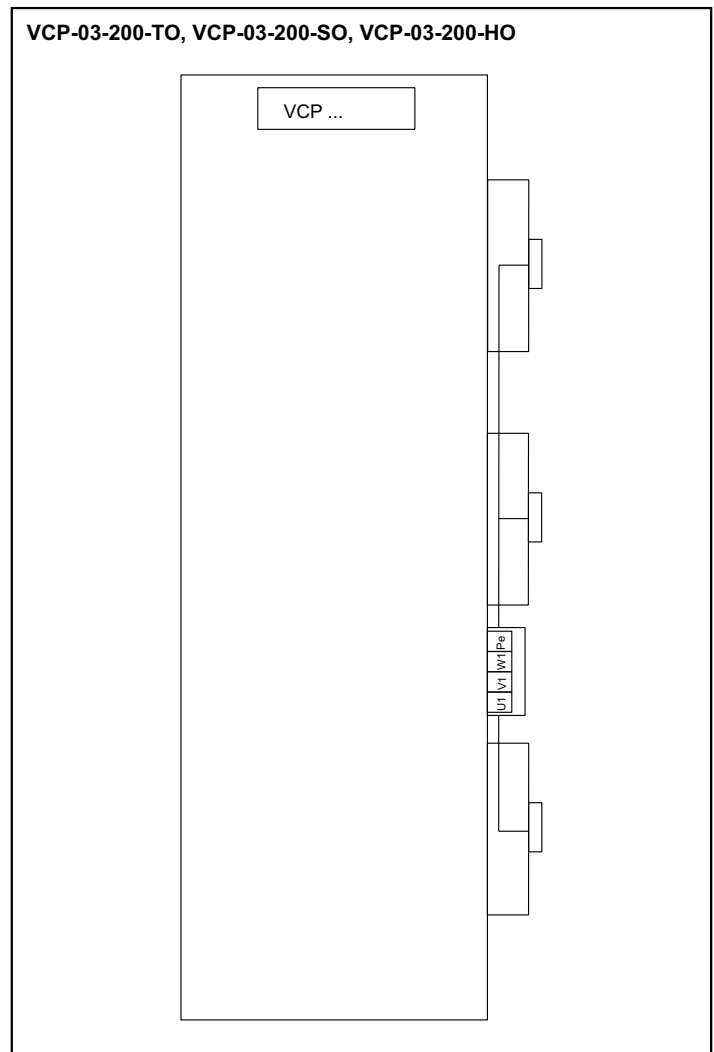
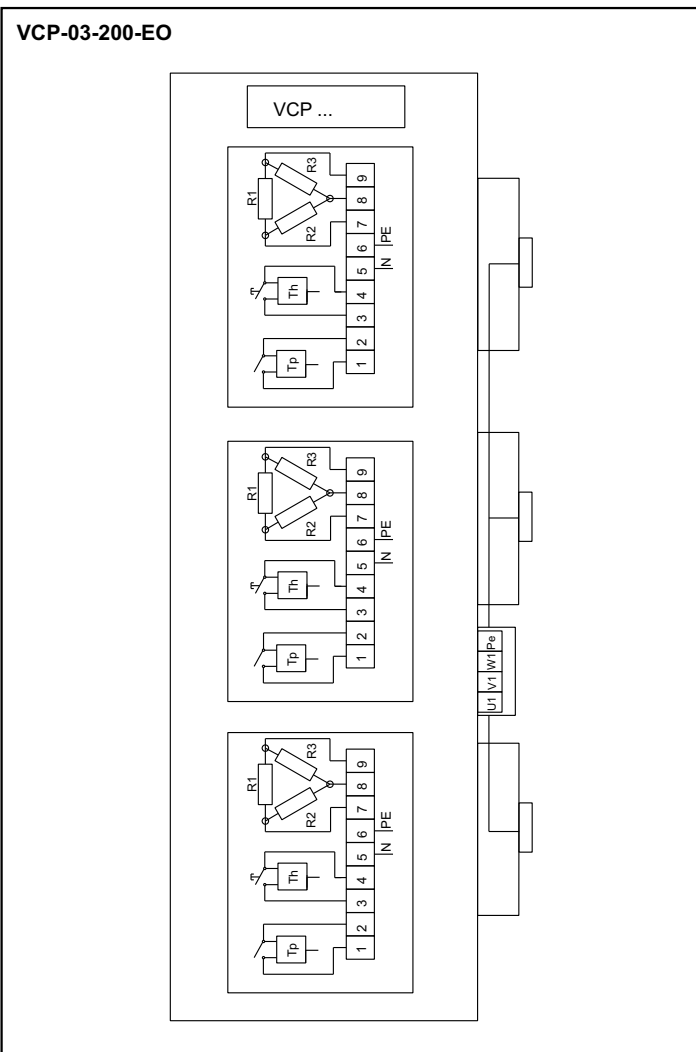
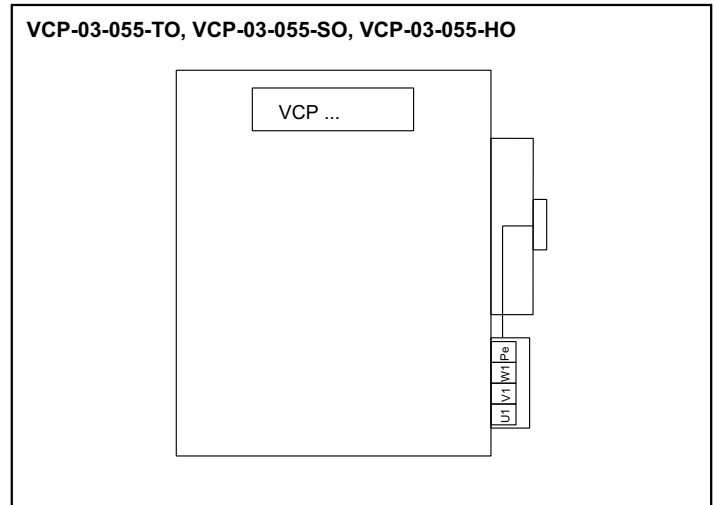
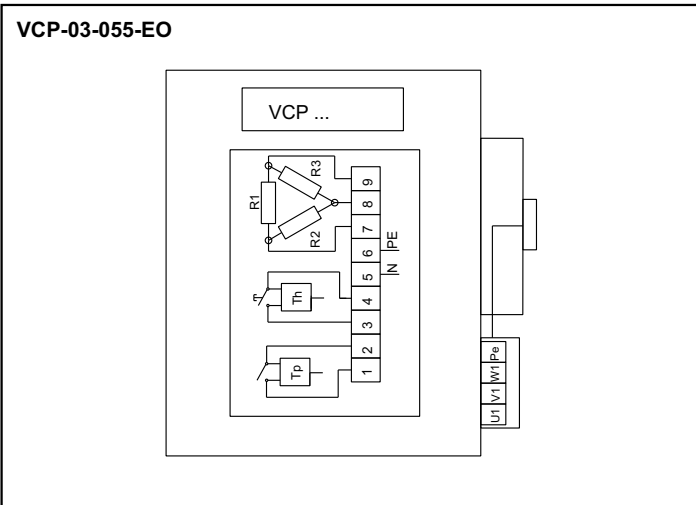
ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE

Empfohlene min. Dimensionierung der Leiter von der Hauptzuleitung der el. Energie ist in der Anleitung dargestellt.

Sämtliche im technischen Katalog angeführten Schaltpläne sind nur informativ. Bei der Montage Produktes richten Sie sich ausschließlich nach den Schildwerten und Schaltbildern, die entweder auf dem Produkt angebracht oder zum Produkt beigelegt sind.

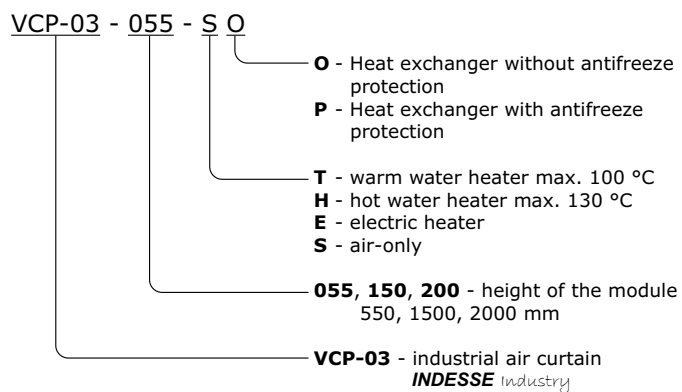


INDESSE Industry **VCP-03**



INDESSE Industry **VCP-03**

KEY TO CODING



KENNZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

