

ZUSÄTZLICHE ZONENSTEUERUNG C5

INSTALLATIONSHANDBUCH

Inhalt

1. EINLEITUNG	3
1.1. Anwendungsbeispiele für Verso Standard-Einheiten.....	3
1.2. Anwendungsbeispiele für Verso Pro-Einheiten	4
1.3. Anwendungsbeispiele für Verso Pro 2-Einheiten	5
2. INSTALLATION	6
2.1. Verbindung von Zonenmodulen mit Verso Standard-Einheiten	7
2.2. Verbindung von Zonenmodulen mit Verso Pro-Einheiten	8
2.3. Verbindung von Zonenmodulen mit Verso Pro 2-Einheiten.....	9
3. KONFIGURATION UND VERDRAHTUNG	10
3.1. Zonenmodul-Konfiguration für Wassererhitzer	11
3.2. Zonenmodulkonfiguration für DX-Einheiten (modulierende Direktverdampfung)	12
3.3. Zonenmodulkonfiguration für direkt expandierende Einheiten (DX) vom Typ ON/OFF.....	13
3.4. Zonenmodul-Konfiguration für zusätzliche elektrische Heizung	14
4. EINSTELLUNGEN AN DER C5-STEUERUNG	15

1. EINLEITUNG

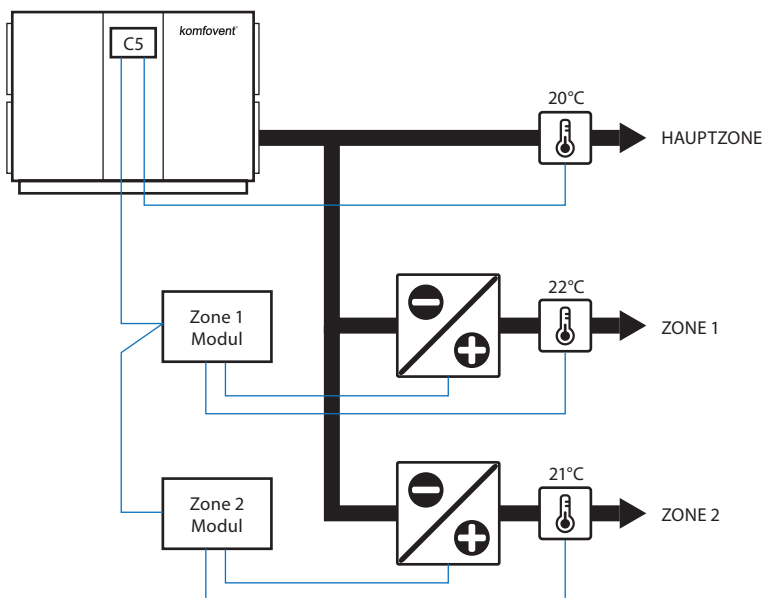
Die in diesem Handbuch beschriebenen Geräte und Funktionen sind von qualifiziertem Fachpersonal zu installieren, das über ausreichende Erfahrung und Kenntnisse über elektromechanische Geräte verfügt und gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften sicherheitsgerecht arbeitet. Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch führt zum Erlöschen der Garantie für das Gerät und kann zu Sachschäden oder Verletzungen von Personen führen. Alle Abbildungen in diesem Handbuch dienen zu Erklärungszwecken und können vom tatsächlichen Produkt abweichen.

Eine zusätzliche Zonensteuerungsfunktion ist für die Lüftungsgeräte Verso Standard und Verso Pro/Pro 2 mit C5-Regler verfügbar. Diese Funktion ermöglicht bis zu drei verschiedene Temperaturzonen im selben Lüftungssystem. Die Temperatur in der Hauptzone wird durch die vorhandenen Heizer/Kühler des RLT-Geräts aufrechterhalten. Unterschiedliche Temperaturen in zwei zusätzlichen Zonen können durch den Anschluss von zwei Zonenmodulen erzielt werden, die zusätzliche in Kanälen montierte Heiz-/Kühlgeräte und angeschlossene Temperaturfühler steuern. Der Temperatur-Sollwert für jede unabhängige Temperaturzone ist über das Bedienfeld des RLT-Geräts verfügbar.

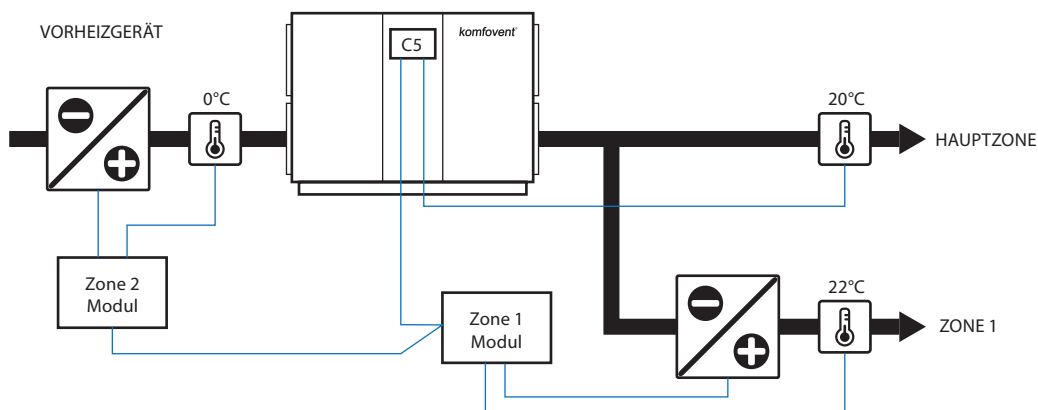
Falls erforderlich, können Zonenmodule auch zusätzliche Heizer/Kühler steuern, die im gleichen Luftstrom als zusätzliche Stufen verwendet werden, wenn die Leistung der Hauptheizung/Kühler nicht ausreicht. In diesem Fall werden keine zusätzlichen Temperatursensoren benötigt und es wird nur ein Haupttemperatur-Sollwert verwendet.

1.1. Anwendungsbeispiele für Verso Standard-Einheiten

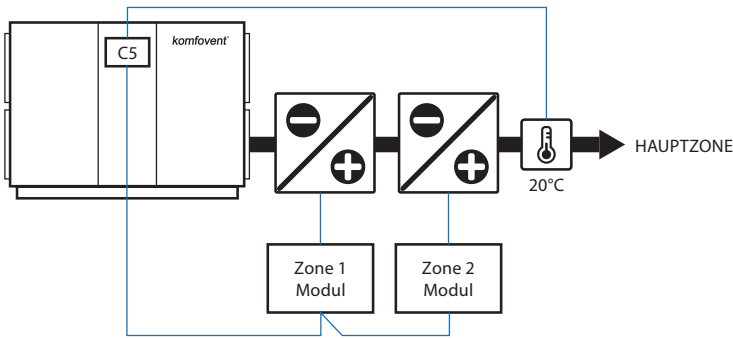
- Drei unabhängige Temperaturzonen



- Zwei unabhängige Temperaturzonen und Vorheizgerät

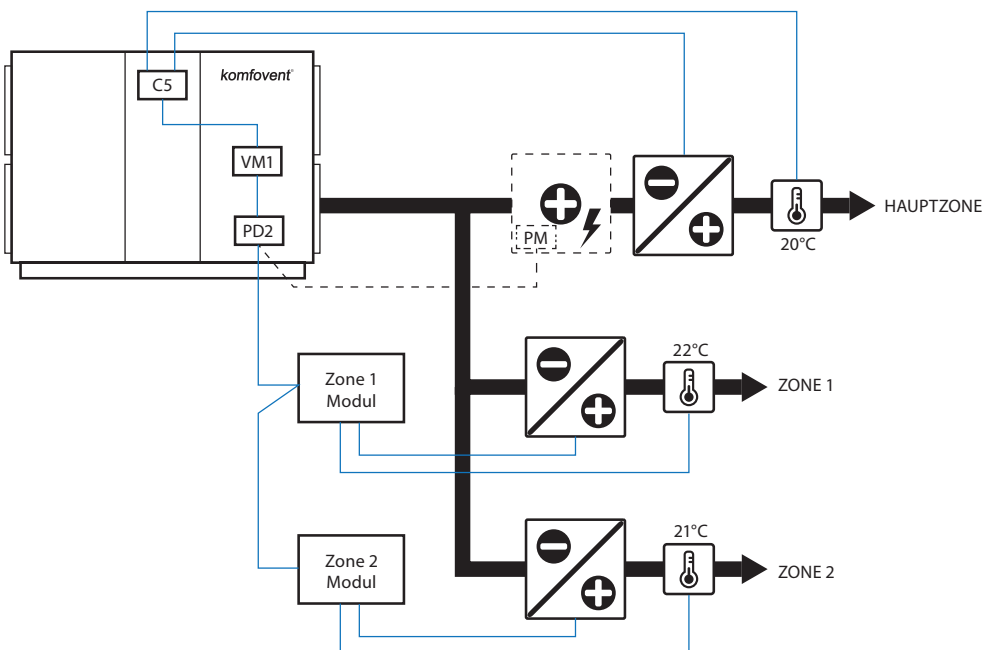


- Zusätzliche Heiz-/Kühlstufen mit einem Temperatur-Sollwert

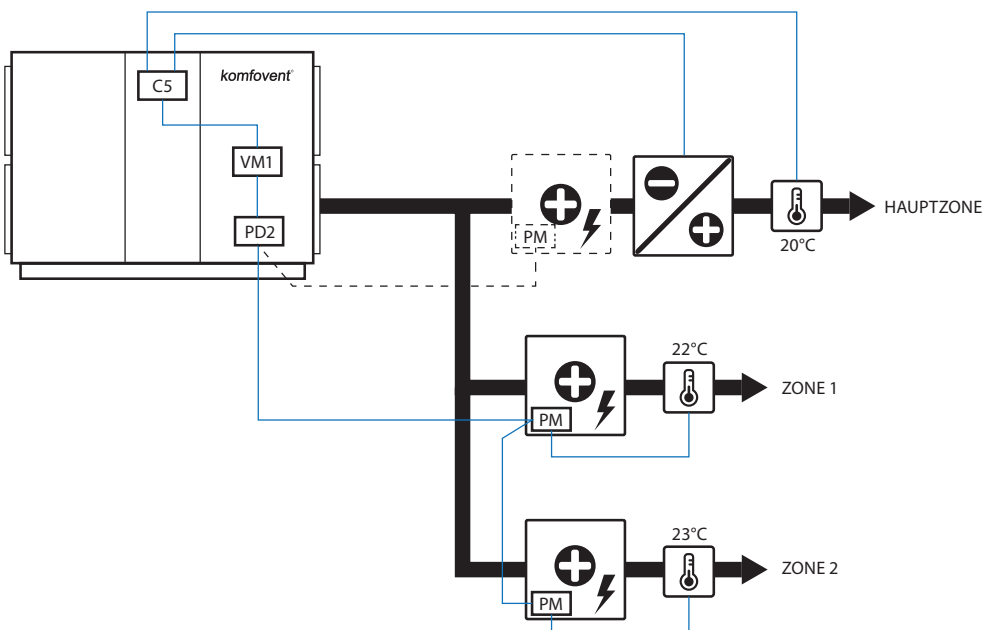


1.2. Anwendungsbeispiele für Verso Pro-Einheiten

- Drei unabhängige Temperaturzonen

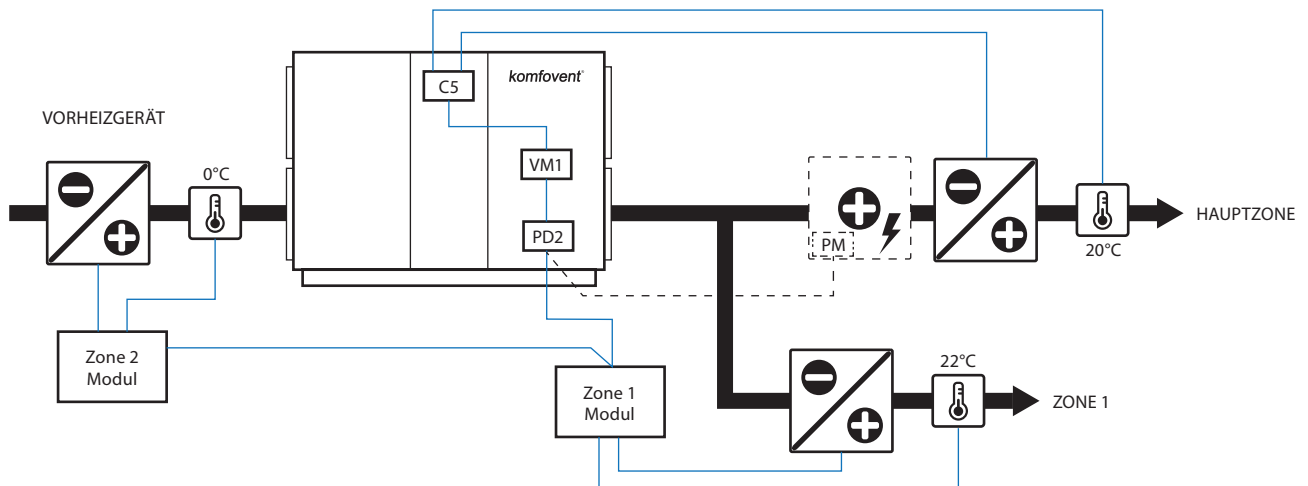


- Drei unabhängige Temperaturzonen mit in Kanälen montierten elektrischen Heizelementen*

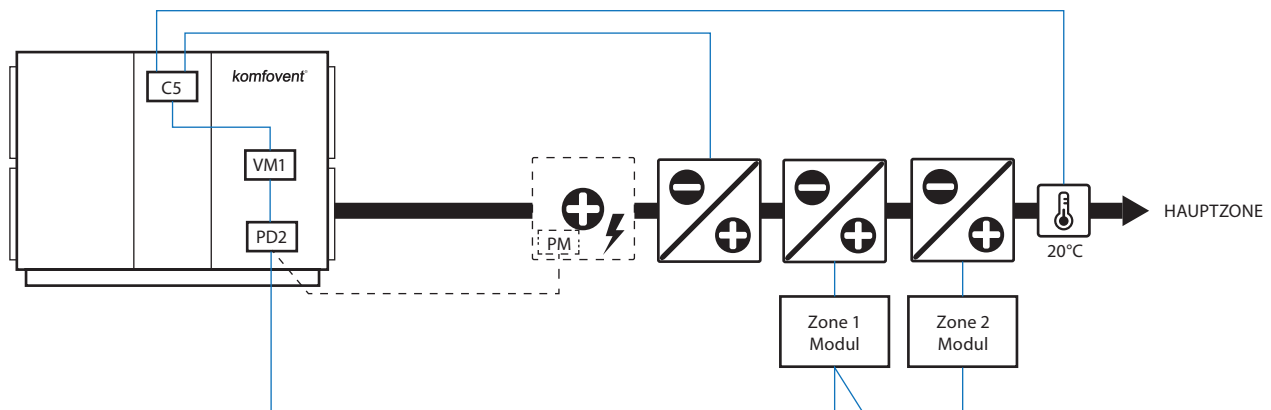


* Wenn die komplette elektrische Heizeinheit Verso Pro/Pro 2 verwendet wird, sind keine zusätzlichen Zonensteuermodule erforderlich, und PM-Platinen innerhalb der elektrischen Heizeinheit werden für den gleichen Zweck verwendet.

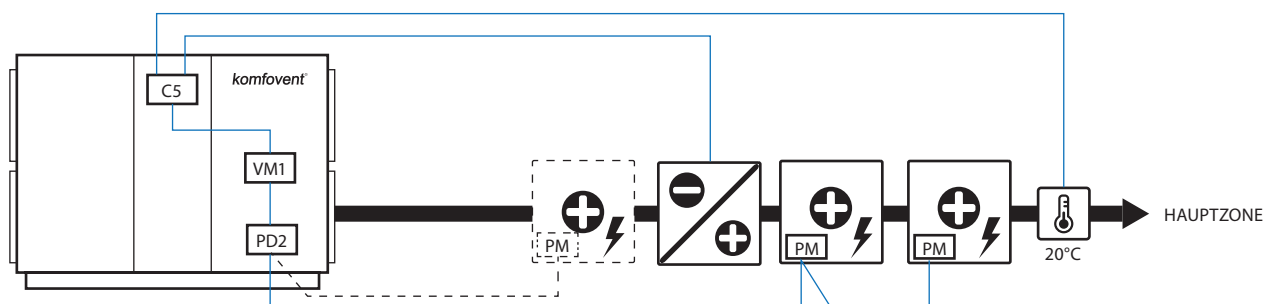
- Zwei unabhängige Temperaturzonen und Vorheizgerät



- Zusätzliche Heiz-/Kühlstufen mit einem Temperatur-Sollwert



- Zusätzliche Heiz-/Kühlstufen mit in Kanälen montierten elektrischen Heizabschnitten* und einem Temperatursollwert



1.3. Anwendungsbeispiele für Verso Pro 2-Einheiten

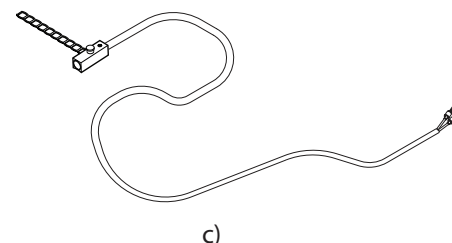
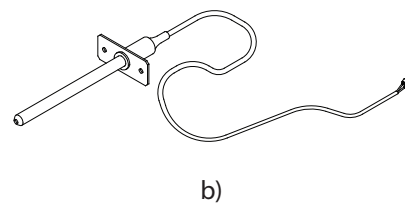
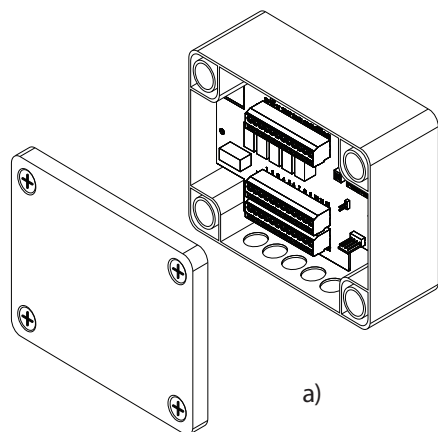
Zusätzliche Zonen bei Verso Pro 2-Einheiten können auf die gleiche Weise wie in den Beispielen in Abschnitt 1.2 verwendet werden. Anstatt jedoch Zonenmodule an die PD2-Anschlussbox anzuschließen, werden sie an dedizierte Kontakte innerhalb der C5-Automatisierungsbox angeschlossen (für weitere Informationen siehe Abschnitt 2.3).

* Wenn die komplette elektrische Heizeinheit Verso Pro/Pro 2 verwendet wird, sind keine zusätzlichen Zonensteuermodule erforderlich, und PM-Platinen innerhalb der elektrischen Heizeinheit werden für den gleichen Zweck verwendet.

2. INSTALLATION

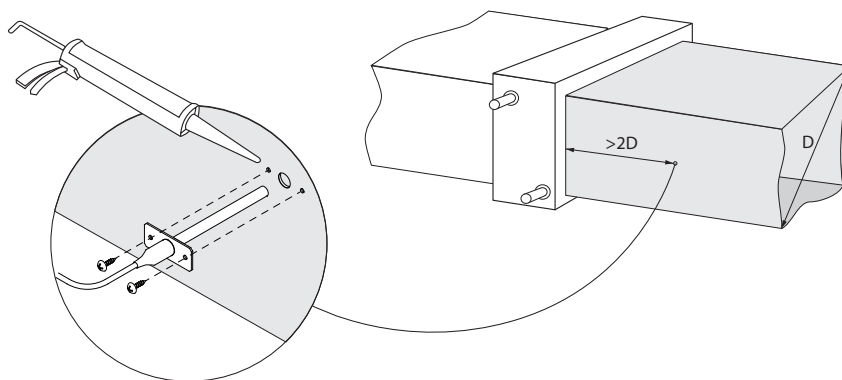
Für eine zusätzliche Zonentemperaturregelung ist erforderlich:

- a) Zonen-Modul.*
- b) Zulufttemperaturfühler (für unabhängige Temperaturzonen oder Steuerung der Vorheizeinheit).
- c) Rücklaufwassertemperaturfühler (für Warmwasserbereiter, wenn Frostschutz der Spule erforderlich ist).
- d) Kanalmontierte Heiz-/Kühlvorrichtung mit zusätzlichen Komponenten, die für den Betrieb erforderlich sind.
- e) Verbindungskabel.

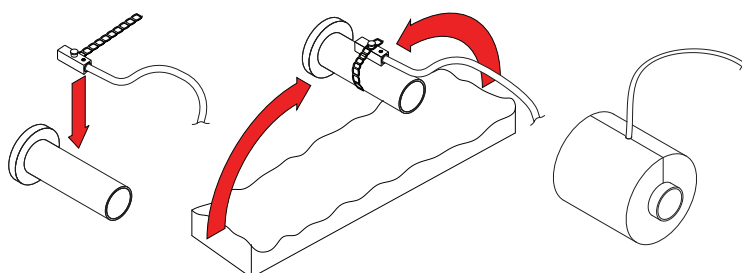


Die Zonenmodulbox kann an jeder beliebigen Stelle in der Nähe von externen, in Kanälen montierten Heiz-/Kühlgeräten installiert werden, die gesteuert werden sollen. Sie sollte gegen direkte Wassertropfen und Sonne geschützt werden. Alle Kabel, die in die/aus der Box des Zonenmoduls führen, müssen abgedichtet werden, um Schutz vor Feuchtigkeit und Staub zu gewährleisten.

Wenn Temperaturhaltung in verschiedenen (unabhängigen) Temperaturzonen erforderlich ist, muss der Vorlauftemperaturfühler nach der Heiz-/Kühlvorrichtung installiert werden. In Fällen, in denen das Zonenmodul zur Steuerung eines Vorheizgerätes verwendet wird, muss ein Temperatursensor zwischen Vorheizgerät und RLT-Gerät installiert werden. Der Vorlauftemperaturfühler sollte im geraden Luftkanal nach der Heiz-/Kühlvorrichtung (oder dem Vorheizgerät) in einem Abstand von mindestens zwei Kanaldurchmessern (oder zwei Diagonalen des rechteckigen Kanals) montiert werden. In Fällen, in denen das Zonenmodul zur Steuerung eines Vorheizgerätes verwendet wird, muss ein Temperatursensor zwischen Vorheizgerät und RLT-Gerät installiert werden. Vermeiden Sie bei Außengeräten bei der Wahl des Standorts für die Anbringung des Temperatursensors direkte Sonneneinstrahlung, die die Temperaturmessungen beeinflussen kann.



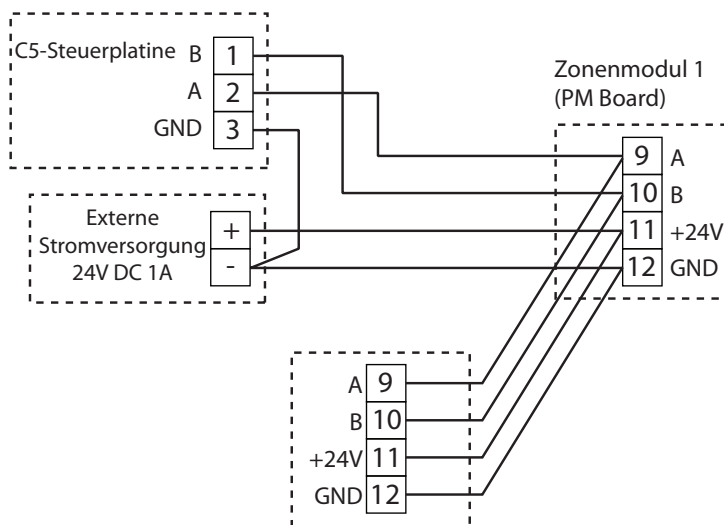
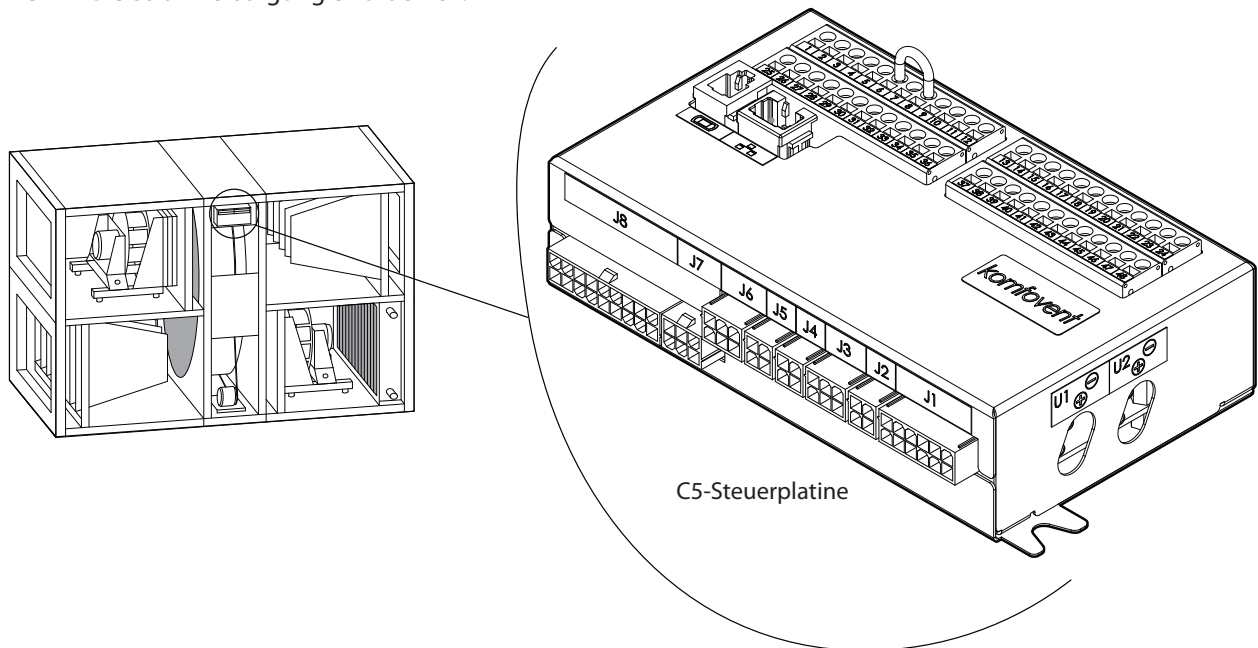
Wenn ein Wassererhitzer als Heizgerät oder Vorwärmer verwendet wird, muss der Rücklauftemperaturfühler am Rücklaufrohr so nahe wie möglich an der Rohrschlange installiert und ordnungsgemäß isoliert werden, damit die Umgebungstemperatur die Messung nicht beeinflusst. Dieser Sensor wird für den Frostschutz der Wasserrohrschlange verwendet. Wenn kein Frostschutz erforderlich ist (z.B. wenn statt Wasser Ethylenglykol als Medium verwendet wird), wird kein Wasser-rücklauffühler verwendet.



* Wenn die komplette elektrische Heizeinheit Verso Pro/Pro 2 verwendet wird, sind keine zusätzlichen Zonensteuermodule erforderlich, und PM-Platinen innerhalb der elektrischen Heizeinheit werden für den gleichen Zweck verwendet.

2.1. Verbindung von Zonenmodulen mit Verso Standard-Einheiten

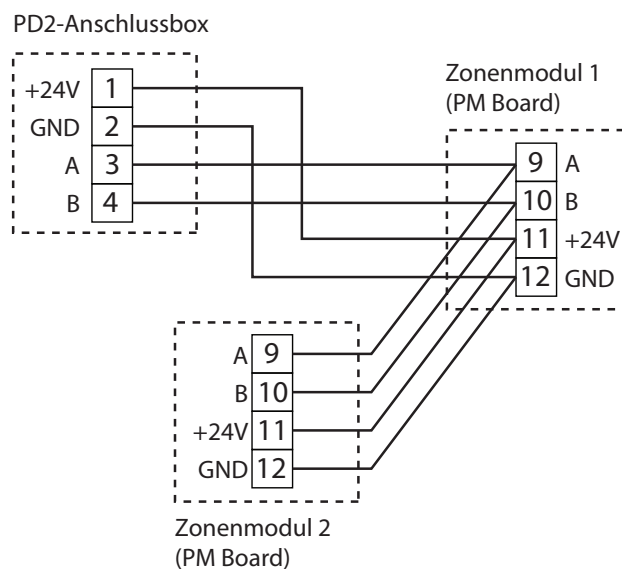
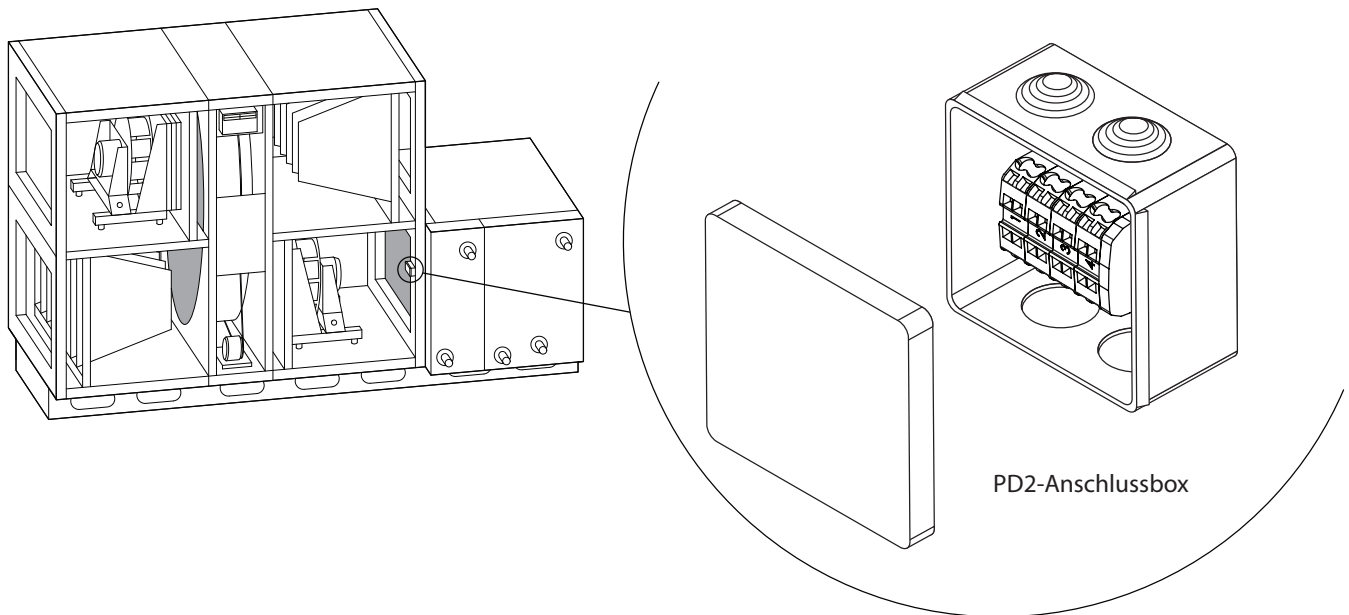
Das Verso Standard-RLT-Zonenmodul muss an die externen Anschlussklemmen der C5-Steuerplatine angeschlossen werden. Abhängig vom Modell des RLT-Geräts befindet sich die C5-Platine im Wärmetauscherbereich oder in der Automationsbox (die Position der C5-Platine entnehmen Sie bitte dem „Verso Standard Installationshandbuch“). Zudem ist eine externe 24 VDC-Stromversorgung erforderlich.



Für die Verbindung wird CAT5 oder ein ähnliches verdrehtes Kabel empfohlen. Wenn mehr als ein Zonenmodul verwendet wird, kann das zweite Modul parallel von der C5-Platine oder vom ersten Zonenmodul aus angeschlossen werden. Die maximale Länge des Kabels von der C5-Platine bis zum letzten Zonenmodul darf 150 m nicht überschreiten.

2.2. Verbindung von Zonenmodulen mit Verso Pro-Einheiten

An die Verso Pro-Einheit muss das Zonenmodul an die Anschlussbox PD2 angeschlossen werden. Der Anschlusskasten befindet sich im Abschnitt des Zuluftventilators, der an der Wand in der Nähe des Zuluftauslasses befestigt ist. Je nach RLT-Gerät befindet sich im Inneren der PD2-Box bereits ein Anschlusskabel für den elektrischen Heizungsteil (siehe Schaltplan des betreffenden Geräts). In einem solchen Fall wird das Kabel des Zonenmoduls an die gleichen Kontakte angeschlossen, ohne das elektrische Heizkabel abzutrennen.

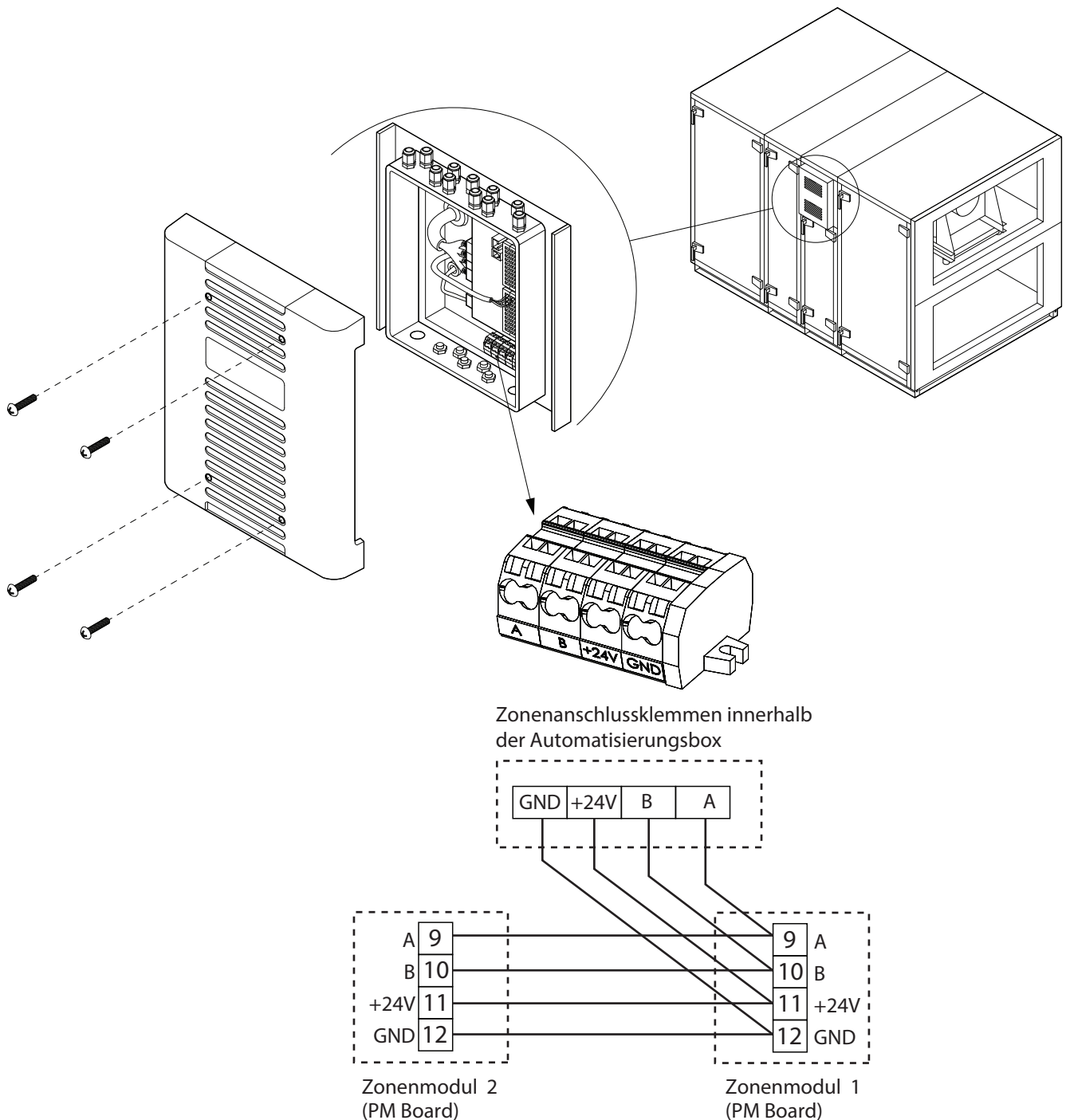


Für die Verbindung wird CAT5 oder ein ähnliches verdrehtes Kabel empfohlen. Wenn mehr als ein Zonenmodul verwendet wird, kann das zweite Modul parallel von der PD2-Box oder vom ersten Zonenmodul aus angeschlossen werden. Die maximale Länge des Kabels von der C5-Platine bis zum letzten Zonenmodul darf 150 m nicht überschreiten.

Ein Zonensteuerungsmodul ist nicht erforderlich, wenn der komplette elektrische Verso Pro-Heizabschnitt als zusätzliche Temperaturzonenheizung oder zusätzliche Heizstufe verwendet wird (siehe Anwendungsbeispiele in Abschnitt 1.2.). In einem solchen Fall entspricht die elektrische Verdrahtung der obigen, aber das Kabel von der PD2-Box wird direkt an die PM-Platine angeschlossen, die sich im Inneren des elektrischen Erhitzers befindet.

2.3. Verbindung von Zonenmodulen mit Verso Pro 2-Einheiten

Das Zonenmodul der Verso Pro 2-Einheit muss an die dafür vorgesehenen Klemmen im Inneren der Hauptautomatisierungsbox angeschlossen werden. Die Abdeckung der Automatisierungsbox wird durch Lösen von vier Schrauben und Drücken der Seiten der Box entfernt, um die Befestigungsklammern zu lösen.

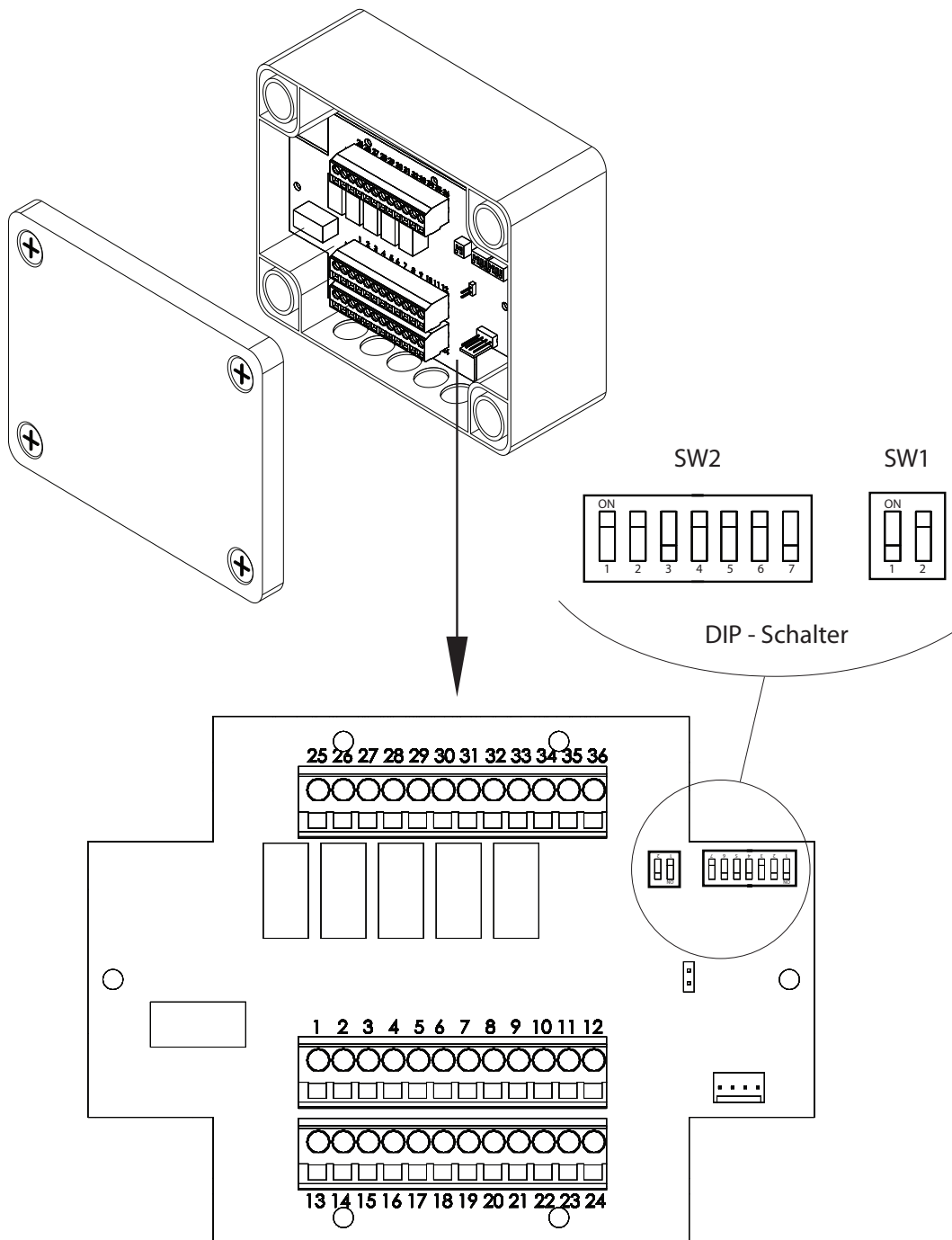


Für die Verbindung wird CAT5 oder ein ähnliches verdrehtes Kabel empfohlen. Wenn mehr als ein Zonenmodul verwendet wird, kann das zweite Modul parallel von der Automatisierungsbox oder vom ersten Zonenmodul aus angeschlossen werden. Die maximale Länge des Kabels von der C5-Platine bis zum letzten Zonenmodul darf 150 m nicht überschreiten.

Ein Zonensteuerungsmodul ist nicht erforderlich, wenn der komplette elektrische Verso Pro 2-Heizabschnitt als zusätzliche Temperaturzonenheizung oder zusätzliche Heizstufe verwendet wird (siehe Anwendungsbeispiele in Abschnitt 1.2.). In einem solchen Fall entspricht die elektrische Verdrahtung der obigen, aber das Kabel von der Automatisierungsbox wird direkt an die PM-Platine angeschlossen, die sich im Inneren des elektrischen Erhitzers oder Vorheizgeräts befindet.

3. KONFIGURATION UND VERDRAHTUNG

Je nach Anwendung sind verschiedene Zonenmodul-Konfigurationen verfügbar. Die Konfiguration erfolgt durch DIP-Schalter auf der elektronischen Platine des Zonenmoduls. Der Schalter SW1 dient zur Auswahl der Zonennummer und der Schalter SW2 zur Konfiguration von Heizer/Kühler.



Dem Zonenmodul wird zunächst die Zonennummer zugewiesen, indem die DIP-Schalter SW1 wie folgt konfiguriert werden:

SW1	
Zone 1	EIN ↑ 1 2
Zone 2	EIN ↑ 1 2

3.1. Zonenmodul-Konfiguration für Wassererhitzer

Das Zonenmodul kann folgende Arten von in Kanälen montierten Wassererhitzern/Kühlern steuern:

- **Wassererhitzer-Spule** – separater Wassererhitzer mit Dreiwegeventilsteuertrieb und Zirkulationspumpe
- **Wasserkühler-Spule** – separater Wasserkühler mit Dreiwegeventilsteuertrieb und Zirkulationspumpe
- **Gleichzeitige Wassererhitzer- und Wasserkühler-Spule** – zwei Wasserspulen (eine zum Heizen und eine zum Kühlen), zwei Dreiwegeventilaktuatoren und zwei Umwälzpumpen.
- **Kombi-Spule** – dieselbe Wasserspule, ein Dreiwegeventil und eine Umwälzpumpe werden zum Heizen und Kühlen verwendet. Für die Umschaltung zwischen Heiz-/Kühlmodus (z.B. vom Thermostat oder Signal vom Kessel) sind zusätzliche Eingaben erforderlich.

Wenn Wassererhitzer/-kühler bei negativen Lufttemperaturen eingesetzt werden sollen, ist Frostschutz erforderlich. Hierfür muss ein Rücklaufwasserfühler installiert (siehe Abschnitt 2) und die DIP-Schalter SW2 entsprechend konfiguriert werden. Als zusätzlicher Schutz kann auch ein zusätzlicher Kapillarthmostat angeschlossen werden. Frostschutz ist nicht erforderlich, wenn Frostschutzlösung (z.B. Ethylenglykol) als Heiz-/Kühlmedium in den Spulen verwendet wird.

Wassererhitzer/Kühler		SW2
Ohne Frostschutz	Heizen	EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	Kühlen	EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	Heizen+Kühlen	EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	Kombi-Spule (Heizen/Kühlen)	EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
Mit Frostschutz	Heizen	EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	Kühlen	EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	Heizen+Kühlen	EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	Kombi-Spule (Heizen/Kühlen)	EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7




Elektrische Verdrahtung von externen Komponenten:

ZONEMODUL (PM-BOARD)																																			
Ausgang			Ausgang			Eingang		Modbus				Eingang		Eingang		Eingang		Eingang		Ausgang				Ausgang											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	0..10V	A	B	+24V	GND	NTC	NTC	NO	C	NO	C	NO	C	NO	C									C	NO1	NO2	NO3	NO4	NO5
Heißwasser/Kombi-Spule Mischventil			Kaltwasser-Mischventil			Kommunikation mit dem RLT-Gerät						Zuluft-Temperatur-Sensor		Rücklauf-Wassertemperaturfühler		Frostschutz-Thermostat Offen=OK, Geschlossen=Alarm		Kombi-Spule rückwärts Offen=Heizen, Geschlossen=Kühlen							Allgemein Heizen/Kombi Kühlen					Wasser- Umwälzpumpe					

3.2. Zonenmodulkonfiguration für DX-Einheiten (modulierende Direktverdampfung)

Mit dem Zonenmodul können DX-Einheiten gesteuert werden, wobei die Einheitskapazität durch ein 0..10 V-Signal geregelt wird. Je nach Modell der DX-Einheit stehen bei Bedarf zusätzliche digitale Ausgänge zum Umschalten der Heiz-/Kühlmodi und des Startsignals zur Verfügung. Die Kapazitätsregulierung lässt sich auf drei Arten steuern:

- **Universal** – Die Kapazität wird nach dem P.I.-Gesetz unter Verwendung eines 0..10 V-Signals geregelt. Ein Signal mit höherer Spannung erfordert eine höhere Kapazität von der DX-Einheit.
- **Temperatur-Sollwert*** – Die Kapazität wird geregelt, indem ein genauer Temperatur-Sollwert vom Lufttemperatursensor der DX-Einheit angefordert wird. Ein analoges Steuersignal von 2,2..10 V wird ausgegeben, was einem Temperatur-Sollwert von 11..50°C für die DX-Einheit entspricht.
- **Daikin** – spezielle Steuerung für DX-Einheiten mit 0..5..10 V Kapazitätssteuerung, die in einigen der Daikin DX-Modelle verwendet wird. Abhängig vom Signal vermindert die DX-Einheit die Kapazität (Signal zwischen 0..5V), erhöht die Kapazität (Signal zwischen 5..10V) oder behält die tatsächliche Kapazität bei (Signal 5V).

Modulierender DX	SW2
Universal (0..10 V)	EIN ↑  1 2 3 4 5 6 7
Temperatur-Sollwert (11..50°C)	EIN ↑  1 2 3 4 5 6 7
Daikin (0..5..10 V)	EIN ↑  1 2 3 4 5 6 7

Elektrische Verdrahtung von externen Komponenten:

ZONEMMODUL (PM-BOARD)																																			
Ausgang			Ausgang			Eingang		Modbus				Eingang		Eingang		Eingang		Eingang		Eingang		Ausgang						Ausgang							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	0..10V	A	B	+24V	GND	NTC	NTC	NO	C	NO	C	NO	C	NO	C									C	NO1	NO2	NO3	NO4	NO5
Kapazitätsregelung für DX-Einheiten			Kaltwasser-Mischventil (optional)					Kommunikation mit dem RLT-Gerät				Zuluft-Temperatur-Sensor				Ausfall der DX-Einheit Offen=OK, Geschlossen=Alarm												Allgemein Betrieb Kühlen Heizen							
Steuerung der DX-Einheit																																			

* Nur mit kompatiblen DX-Einheitenmodellen.

3.3. Zonenmodulkonfiguration für direkt expandierende Einheiten (DX) vom Typ ON/OFF

Mit dem Zonenmodul können DX-Einheiten gesteuert werden, die über keine Kapazitätsregelung verfügen und nur ein Ein/Aus-Signal benötigen. Diese Art von Geräten kann auch reversibel sein, d.h. das DX-Gerät kann in beiden Betriebsarten arbeiten: Kühlen und Heizen. Wenn die DX-Einheit nicht reversibel ist, wird sie standardmäßig nur im Kühlmodus betrieben. Bis zu vier separate DX-Einheiten können stufenweise angeschlossen und auf zwei verschiedene Arten gesteuert werden:

- **Sequenz** – wobei alle DX-Einheiten nacheinander starten, wenn die Lufttemperatur nach dem vorangegangenen Schritt nicht erreicht wird. Dieser Typ wird empfohlen, wenn die Kapazitäten der DX-Einheiten gleich sind. Beispiel einer Sequenzsteuerung: Stufe1= DX1, Stufe2=DX1+DX2, Stufe3=DX1+DX2+DX3.
- **Binär** – wobei alle DX-Einheiten nach binärem Code starten und auf diese Weise mehr Schritte erreicht werden können. Diese Art ist zu empfehlen, wenn die Kapazitäten der DX-Einheiten unterschiedlich sind und im Idealfall die Kapazität jeder der folgenden DX-Einheiten doppelt so groß ist wie die vorherige. Beispiel einer binären Steuerung: Stufe1= DX1, Stufe2= DX2, Stufe3=DX1+DX2, Stufe4=DX3, Stufe5=DX3+DX1, Stufe6=DX3+DX2, Stufe7=DX3+DX2+DX1.

Ein/Aus DX ohne Rücklauf SW2	
Sequenz	1 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	2 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	3 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	4 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
Binär	1 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	2 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	3 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	4 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7

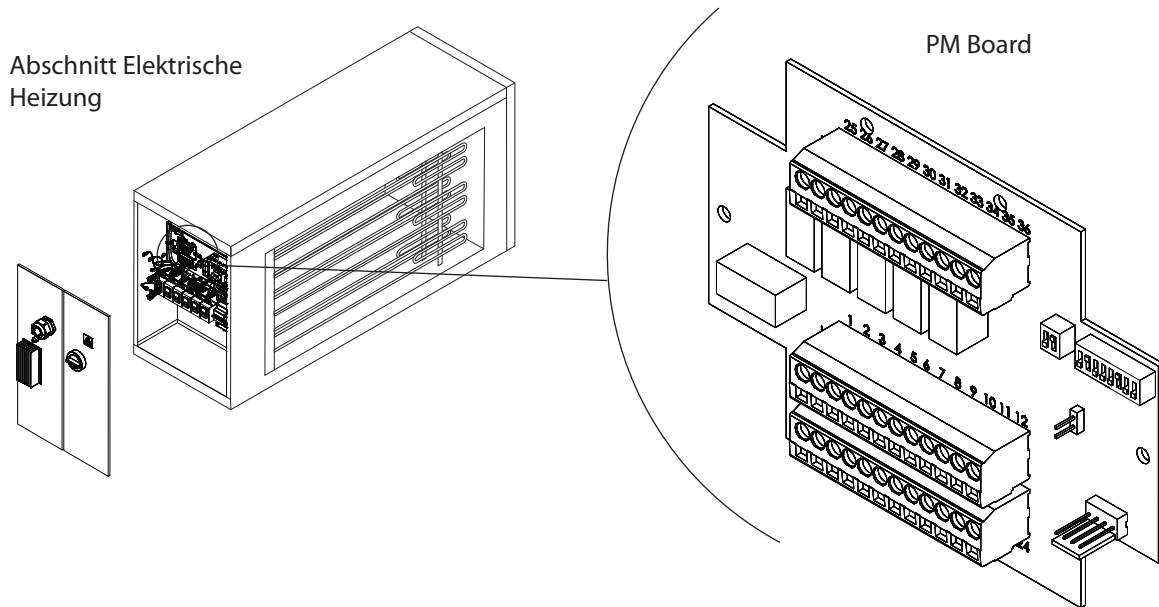
Ein/Aus DX mit Rücklauf SW2	
Sequenz	1 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	2 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	3 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	4 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
Binär	1 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	2 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	3 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7
	4 Stufe EIN ↑ 1 2 3 4 5 6 7

Elektrische Verdrahtung von externen Komponenten:

ZONEMMODUL (PM-BOARD)																																			
Ausgang			Ausgang			Eingang		Modbus				Eingang		Eingang		Eingang		Eingang		Eingang		Ausgang						Ausgang							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	0..10V	A	B	+24V	GND	NTC		NTC		NO	C	NO	C	NO	C	NO	C							C	NO1	NO2	NO3	NO4	NO5
			Kaltwasser-Mischventil (optional)					Kommunikation mit dem RL-T-Gerät				Zuluft-Temperatur-Sensor				Ausfall der DX-Einheit Offen=OK, Geschlossen=Alarm								Allgemein DX1 DX2 DX3 DX4 Rücklauf (Geschlossen = Heizen)											
Steuerung der DX-Einheit																																			

3.4. Zonenmodul-Konfiguration für zusätzliche elektrische Heizung

Ein kompletter elektrischer Heizabschnitt der Verso Pro/Pro 2 kann für die Zonensteuerungsfunktion verwendet werden. Da innerhalb des Abschnitts bereits ein PM-Board installiert ist, wird kein zusätzliches Zonenmodul benötigt. Die Kabel werden direkt an das PM-Board angeschlossen, wobei lediglich die DIP-Schalter SW1 zur Anzeige der Zonennummer konfiguriert werden sollten (siehe Seite 10). Wenn ein elektrischer Heizer verwendet werden soll, um die Temperatur der unabhängigen Temperaturzone aufrechtzuerhalten, muss zusätzlich ein Vorlauftemperaturfühler angeschlossen werden. Keine Änderungen an den DIP-Schaltern SW2 oder an Kabeln vornehmen, die bereits mit dem PM-Board des elektrischen Heizelements verbunden sind, da dieses für den Heizelementbetrieb verwendet wird.



Elektrische Verdrahtung von externen Komponenten:

PM BOARD																																								
Ausgang		Ausgang		Eingang		Modbus				Eingang		Eingang	Eingang	Eingang	Eingang	Eingang	Eingang	Ausgang					Ausgang																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36					
GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	0..10V	A	B	+24V	GND	NTC		NTC		NO	C	NO	C	NO	C	NO	C												C	NO1	NO2	NO3	NO4	NO5
Kommunikation mit dem RLT-Gerät												Zuluft-Temperatur-Sensor																												

4. EINSTELLUNGEN AN DER C5-STEUERUNG

Die Ersteinrichtung der Zone erfolgt von dem direkt an das RLT-Gerät angeschlossenen Computer aus, über ein lokales Netzwerk oder das Internet. Dies darf nur von autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden.

Wenn die Funktion der Zonensteuerung nicht im Voraus bestellt und nicht vom Werk aus aktiviert wurde, muss man sich zunächst auf der Ebene „Werk“ anmelden und eine oder zwei zusätzliche Zonen aktivieren.

▼ STRUKTUR

Wärmetauscher	Rotierend ▼
Zuluftventilator	<input checked="" type="checkbox"/>
Abluftventilator	<input checked="" type="checkbox"/>
Außenluftfilter	<input checked="" type="checkbox"/>
Abluftfilter	<input checked="" type="checkbox"/>
Luftklappen	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektrisches Heizgerät	<input type="checkbox"/>
Wassererhitzer	<input checked="" type="checkbox"/>
Wasserkühler	<input type="checkbox"/>
DX-Einheit	<input type="checkbox"/>
Rezirkulation	<input type="checkbox"/>
Feuchtigkeitsregelungseinheit	Kein ▼
Wärmepumpe	<input type="checkbox"/>
Zusätzliche Zone 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Zusätzliche Zone 2	<input checked="" type="checkbox"/>
CF Defrost-Modus	<input type="checkbox"/>

Wurde die Zonensteuerungsfunktion im Voraus bestellt und vom Werk oder auf die oben beschriebene Weise aktiviert, melden Sie sich in der Ebene „Service“ an und navigieren Sie zum Bildschirm „Funktionen“. Geben Sie an, welche zusätzlichen Zonen verwendet werden sollen. Zur Steuerung von unabhängigen Temperaturzonen oder Vorwärmern (siehe Anwendungsbeispiele in Abschnitt 1) markieren Sie die Option „Unabhängig“ und geben Sie den gewünschten Temperatursollwert ein.

▼ 1. ZUSÄTZLICHE ZONENSTEUERUNG (ZN1)

Aktivieren	<input checked="" type="checkbox"/>
Sollwert	20.0 °C
Kp	120
Ki	8
Unabhängig	<input checked="" type="checkbox"/>

Nachdem die unabhängige Temperaturzone konfiguriert wurde, lässt sich der Temperatursollwert von der Benutzerebene am Computer oder vom Bedienfeld aus einstellen.

Wenn das Zonenmodul für zusätzliche Heiz-/Kühlschritte verwendet wird und starten soll, wenn die Kapazität der Hauptheizung/Kühlung nicht ausreicht (siehe Anwendungsbeispiele in Abschnitt 1), muss das Kontrollkästchen „Unabhängig“ unausgefüllt bleiben, und der in den „Betriebsarten“ eingestellte Haupttemperatur-Sollwert wird verwendet.

▼2. ZUSÄTZLICHE ZONENSTEUERUNG (ZN2)

Aktivieren	<input checked="" type="checkbox"/>
Sollwert	22.0 °C
Kp	120
Ki	8
Unabhängig	<input type="checkbox"/>

Für eine derartige Steuerung ist es zusätzlich erforderlich, die „Heiz-/Kühlsequenz“ zu konfigurieren (Serviceebene -> Funktionen) und die Reihenfolge auszuwählen, in der Heiz-/Kühlgeräte und Zonenmodule arbeiten sollen.

▼ HEIZ-/KÜHLSEQUENZ

Stufe 1	Wasser ▼
Stufe 2	Zone1 ▼
Stufe 3	Zone2 ▼
Stufe 4	DX ▼
Stufe 5	Elektrische ▼
Stufe 6	Wärmepumpe ▼
Min. Schaltverzögerung zwischen Heizen/Kühlen	20 min

LITHUANIA

UAB KOMFOVENT

TECHNINĖS PRIEŽIŪROS SKYRIUS / SERVICE AND SUPPORT

Phone: +370 5 200 8000
Email: service@komfovent.com
www.komfovent.com

RUSSIA

ООО «КОМФОВЕНТ»

Ул. Выборгская д. 16, стр. 1,
2 этаж, 206 офис, Москва, Россия
Тел. +7 499 673 22 73
info.ru@komfovent.com
www.komfovent.ru

ООО «КОМФОВЕНТ»

Рязское шоссе, 20 литера Е, пом Н6
390017 г. Рязань, Россия
Тел.: +7 491 255 95 71
info.ru@komfovent.com
www.komfovent.ru

BELARUS

ИООО «Комфовент»

ул. Уручская 21 – 423,
220125 г. Минск, Беларусь
Тел. +375 17 266 5297, 266 6327
info.by@komfovent.com
www.komfovent.by

SWEDEN

Komfovent AB

Ögärdesvägen 12B
433 30 Partille, Sverige
Tel. +46 31 487 752
info_se@komfovent.com
www.komfovent.se

FINLAND

Komfovent Oy

Muuntotie 1 C1
FI-01 510 Vantaa, Finland
Tel. +358 0 408 263 500
info_fi@komfovent.com
www.komfovent.com

PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	ACB Airconditioning	www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG	www.wesco.ch
	SUDCLIMATAIR SA	www.sudclimatair.ch
	CLIMAIR GmbH	www.climair.ch
DK	Øland A/S	www.oeland.dk
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	ATIB	www.atib.fr
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt.	www.airvent.hu
	Gevent Magyarország Kft.	www.gevent.hu
	Merkapt	www.merkapt.hu
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf	www.bogt.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
IT	Icaria srl	www.icariavmc.it
NL	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	DECIPOL-Vortvent	www.vortvent.nl
	CLIMA DIRECT BV	www.climadirect.com
NO	Ventistål AS	www.ventistal.no
	Ventistål AS	www.ventistal.no
	Thermo Control AS	www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Nordisk Ventilator AB	www.nordiskventilator.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk

GERMANY

Komfovent GmbH

Konrad-Zuse-Str. 2a,
42551 Velbert, Deutschland
Tel. +49 0 2051 6051180
info@komfovent.de
www.komfovent.de

LATVIA

SIA Komfovent

Bukaišu iela 1, LV-1004 Riga, Latvia
Tel. +371 24 66 4433
info@komfovent.lv
www.komfovent.lv

Vidzemes filiāle

Alejas iela 12A, LV-4219 Valmiermuiža, Valmieras
pagasts, Burtnieku novads
Tel. +371 29 358 145
kristaps.zaicevs@komfovent.com
www.komfovent.lv