### Beschreibung

Verteileranschlussstation für Flächenheizung, bestehend aus vormontiertem DITECH S Edelstahl FBHK-Verteiler und Platzhaltung für Anschlussgarnitur im Comfort-Schrank C69. Einstanzungen für schnelle KLICK-Montage von DITECH Wasserzählereinbaustrecken.

Eingebaute vorverdrahtete DITECH L Klemmleiste mit DITECH S Stellantrieben.

### Platzhalter für

- Anschlussgarnitur mit oder ohne WMZ
- Kaltwasserstrecke (W1)
- Kalt- und Warmwasserstrecke (W2)

### Auslegungsdaten

max. Wärmeleistung 25 kW bei ΔT 10 K

max. Volumenstrom 2,14 m³/h max. Betriebstemperatur 70°C max. Betriebsdruck 4 bar

### Bedienungsanleitungen der Einzelkomponenten

siehe Folgeseiten



### Artikelübersicht

Heizkreise	2	3	4	5	6	7	8
Artikel-Nr.	DT511902	DT511903	DT511904	DT511905	DT511906	DT511907	DT511908
Schrank B x H in mm	575 x 760	575 x 760	575 x 760	575 x 760	725 x 760	725 x 760	725 x 760

Heizkreise	9	10	11	12	13	14
Artikel-Nr.	DT511909	DT511910	DT511911	DT511912	DT511913	DT511914
Schrank	875 x 760	875 x 760	875 x 760	1025 x 760	1025 x 760	1025 x 760



Für eine ordnungsgemäße Montage verwenden Sie bitte geeignetes Werkzeug.



### **Bedienungsanleitung**

### Comfort-Unterputz-Verteilerschrank C69

### Vorteile Comfort-Schrank

große Montagefreiheit durch vorgestanzte Öffnungen seitlich und oberhalb auf der Rückwand zur zusätzlichen Montage von DITECH Wasserzählereinbaustrecken W1 und W2 und DITECH Klemmleiste mit Montageblech

### **Technische Daten**

### **Einbauzarge**

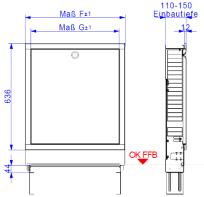
- Bautiefe 110 mm, aus feuerverzinktem Stahlblech
- seitlich universell vorgestanzte Rohrführungen für den optimalen Verteileranschluss
- zwei verstellbare Montageschienen an der Rückwand zur flexiblen Verteilerbefestigung
- abnehmbare Rohrumlenkschiene zur einfachen Montage der Anschlussrohre
- höhenverstellbare Schrankfüße (130 mm) für Fußbodenaufbau

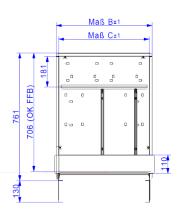
### Frontblende und Estrichprallblech

- verstellbarer (max. 40 mm) Frontrahmen mit Stecktür in weiß RAL 9016
- abnehmbares und verstellbares (max. 40 mm)
   Estrichprallblech in weiß RAL 9016
- versenkter weißer Drehriegel

### Bemaßung

Bauhöhe: 760 - 890 mm Einbautiefe: 110 - 150 mm Breite: siehe Maßtabelle





0

HAUSTECHNIK

Maßtabelle	

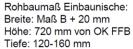
Мав \ Тур	0.4	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0
В	435	490	575	725	875	1025	1175	1475
С	400	455	540	690	840	990	1140	1440
F	460	515	600	750	900	1050	1200	1500
G	390	445	530	680	830	980	1130	1430



Für eine ordnungsgemäße Montage verwenden Sie bitte geeignetes Werkzeug

# Frontblende Frontblende Einbauzarge Bereich OK RFB Bereich OK RFB Bereich OK RFB Bodenbelag Bodenbelag

Montage Befestigungslaschen
Die Befestigungslaschen sind im
Auslieferungszustand lose der
Frontblende beigelegt.
Die Laschen werden per Klick-System,
in die dafür vorgesehenen
Aufnahmen am Frontrahmen,
eingerastet. (siehe Bild ↓).
Der Frontrahmen kann nun an der
Einbauzarge mit Hilfe der Flügelmuttern befestigt werden.



Abhängig von der Einbautiefe Des UP-Schrankes (110-150mm)







Den UP-Schrank mittels der höhenverstellbaren Füße auf die Höhe der Oberkante des Fertigfußbodens (OK FFB) einstellen, so dass sich die Markierung OK FFB an der Einbauzarge des UP-Schrankes auf Höhe der Oberkante des Fertigfußbodens (OK FFB) befindet. Die bauseitige Höhe der Sockelleiste darf maximal 80 mm betragen. Zur sicheren Fixierung sind die höhenverstellbaren Füße auf dem Rohfußboden zu befestigen. Der Verteilerschrank kann zusätzlich an der Rückwand der Einbauzarge befestigt werden.

Achtung Bei tieferem Einbau des Estrichprallbleches in den Estrich, ist unbedingt der bauseitige Aufbau der Sockelleiste zu beachten!
Die Vorderkante der Einbauzarge ist bündig mit der Vorderkante des fertigen Wandaufbaus auszurichten.

### Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die Anforderungen der DIN 4109 / VDI 4100 und der VDE 0100 701 sind einzuhalten.

### Sicherheit

Die Schränke erfüllen keine Anforderungen der Feuerwiderstandsklassen F30, F60, F90 usw. Bei bestehenden Brandschutzanforderungen wird empfohlen, den Verteilerschrank mit feuerfestem Material (z.B. Gipskarton o.ä.) zu verkleiden.





### **DITECH S Edelstahl FBHK Verteiler**

### **Technische Daten**

<u>Vorlaufbalken</u> mit Durchflussanzeiger Regolux ® 0-3 l/min (mit Memory Funktion, absperrbar) mit Drehgriff <u>Rücklaufbalken</u> mit Thermostatventileinsatz VA (mit Handabsperrkappen), Anschlussgewinde M30 x 1,5

profiliertes Edelstahlspezialprofil 1.4301 DN 32, Stutzenabstand 50 mm

- Primäranschluss 1" Überwurfmutter flachdichtend
- Abgänge sekundär 3/4" AG mit Eurokonus, passend für KLV
- mit SFEE-Ventil (Spül-, Füll-, Entleer- und Entlüftungsventil) aus Edelstahl und Kunststoff, mit drehbarem und abgewinkeltem Schlauchanschluss im Vor- und Rücklaufbalken

kvs Durchflussanzeiger Regolux \$ = 1,23 m<sup>3</sup>/h kvs Thermostatventileinsatz VA = 2,56 m<sup>3</sup>/h

### Auslegungsdaten

max. Wärmeleistung 25 kW bei ΔT 10 K

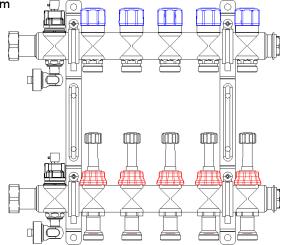
max. Volumenstrom 2,14 m³/h

max. Betriebstemperatur 70 °C

max. Betriebsdruck 4 bar



Für eine ordnungsgemäße Montage verwenden Sie bitte geeignetes Werkzeug.



### Inbetriebnahme

Bedienung Regolux ® 0-3 l/min



### **Einstellung Durchfluss**

- 1 rote Kappe nach oben abziehen
- 2 schwarze Überwurfmutter lösen (gegen Uhrzeigersinn)
- 3 mit schwarzem Drehgriff den Durchfluss am Schauglas einstellen → im Uhrzeigersinn = drosseln
- → gegen Uhrzeigersinn = erhöhen
- 4 schwarze Überwurfmutter andrehen (im Uhrzeigersinn)
- 5 rote Kappe aufsetzen

### Schließen

- 6 mit schwarzem Drehgriff bis Anschlag drehen (im Uhrzeigersinn) Öffnen
- 7 mit schwarzem Drehgriff bis Anschlag drehen (gegen Uhrzeigersinn) = geöffnet bis Voreinstellung

### **Bedienung SFEE-Ventil**

### Spülen / Füllen / Entleeren:

Spülrichtung Vorlauf → Rücklauf beachten

Kappe am abgewinkelten Schlauchanschluss abdrehen

→ Wasserschlauch anschließen

SFEE-Ventil gegen Uhrzeigersinn drehen → geöffnet → Spül-, Füll-, Entleervorgang durchführen
 SFEE-Ventil im Uhrzeigersinn drehen → schließen

Wasserschlauch entfernen und Schlauchanschluss mit Kappe wieder verschließen

### Entlüften:

Kappe am abgewinkelten Schlauchanschluss abdrehen integrierten Vierkant an der Kappe zum Öffnen des SFEE-Ventils nutzen (gegen Uhrzeigersinn)

→ Start & Durchführung des Entlüftungsvorgangs integrierten Vierkant an der Kappe zum Schließen des SFEE-Ventils nutzen (im Uhrzeigersinn)

→ Ende des Entlüftungsvorgangs - Schlauchanschluss mit Kappe wieder verschließe

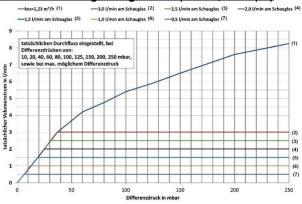
DITECH

HAUSTECHNIK

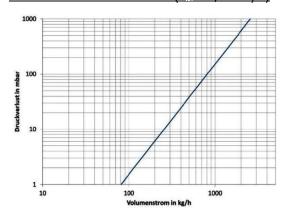
### **Diagramme**

### Differenzdruck

### Durchflussanzeiger Regolux ® (k<sub>vs</sub> = 1,23 m<sup>3</sup>/h)



### Druckverlust Thermostatventileinsatz VA ( $k_{vs} = 2,56 \text{ m}^3/h$ )



### Sicherheit, Wartung, Pflege

Bestimmungsgemäßer Einsatz Der Heizkreisverteiler kann in allen Lagen montiert werden. Bei der Anwendung muss auf die zulässige Betriebstemperatur (max. 70 °C) bzw. den zulässigen Betriebsdruck (max. 4 bar) geachtet werden. Rohrleitungen sind vollständig mit Wasser zu füllen, zu spülen (über den Vorlaufbalken) und zu entlüften (Heizungswasser gemäß VDI 2035). Die Anforderungen der DIN 4109 / VDI 4100 und der VDE 0100 701 sind einzuhalten.

Montage Der Heizkreisverteiler darf nur von ausgebildetem Fachpersonal montiert und bedient werden. Fachhandwerker müssen die Bedienungsanleitung lesen, verstehen und beachten. Eine Haftung des Herstellers gemäß den gesetzlichen Bestimmungen ist nur unter Einhaltung der oben genannten Bedingungen gegeben.

Wartung und Pflege Beim Füll- und Ergänzungswasser ist die Einhaltung der VDI 2035 zu beachten. Ablagerungen an den Schaugläsern stellen keine Funktionsbeeinträchtigung des Durchflussanzeigers Regolux ® ist nicht vorgesehen.

### Beschreibung / Anwendung

Zweipunktantrieb für den Anschluss an Raumthermostate mit Zweipunkt-Ausgang für Fußbodenheizungen.

### **Technische Daten**

Ausführungsvariante stromlos geschlossen (NC)

Betriebsspannung 230 V (AC) + 10 % ... - 10 %, 50 / 60 Hz

24 V (DC) + 10 % ... - 10 %

Einschaltstrom < 250 mA für max. 300 ms

< 3 W Betriebsleistung M30 x 1.5 Aufnahmegewinde Stellweg 4.0 mm Stellkraft 100 N ± 5 % Öffnungs-/Schließzeit ca. 3 min Medientemperatur 0 ... 100 °C -25 ... 60 °C Lagertemperatur Umgebungstemperatur 0 ... 50 °C

Schutzgrad / Schutzklasse II P 54, Schutzklasse II bei 230 V AC IP 54, Schutzklasse III bei 24 V DC

Überspannungsfestigkeit nach EN 60730-1 mind. 2,9 kV Anschlussleitung  $2 \times 0.5 \text{ mm}^2$ 

Anschlussleitung 2 x 0,5 Leitungslänge 1 m

Einbaulage alle Einbaulagen erlaubt

Gewicht 129 g

Gehäusematerial Kunststoff PA 66



Ausführungen stromlos geschlossen in 230 V und 24 V Betriebsspannung (NC).

Der Stellantrieb ist wartungsfrei und arbeitet geräuschlos. Er ist einsetzbar zur Temperaturund / oder zeitbezogenen 2-Punkt-Regelung, besonders bei Flächenheizung und -kühlung in Wohnungen, Büros, Schulen, Hotels, ...

### **RE-OPEN-Funktion**

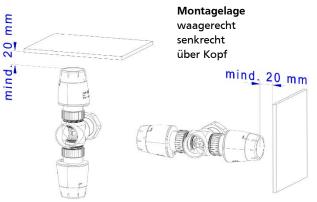
Die einzigartige RE-OPEN-Funktion ermöglicht eine wiederherstellbare Handeinstellung "offen". Der Stellantrieb ist mit einer Stellungsanzeige (Automatik / offen manuell) ausgestattet. Er verfügt über ein elektrisch beheiztes überhubsicheres Ausdehnungssystem. Die Stellkraft ist im Schließbereich auf Thermostatventilunterteile mit weichdichtenden Ventiltellern angepasst.

### Artikelübersicht

Art.-Nr. 230 V DT5109230 Art.-Nr. 24 V DT5109024

### **Funktion allgemein**

Die Stellungsanzeige bei der Ausführung stromlos geschlossen (NC) ermöglicht, z. B. bei der Montage des Stellantriebes auf Heizkreisverteilern, eine einfache Funktionsprüfung. Bei Anlegen der Betriebsspannung wird das Ausdehnungssystem des Stellantriebes beheizt. Nach Ablauf der Totzeit erfolgt der gleichmäßige Öffnungsvorgang. Bei Spannungsunterbrechung schließt der Stellantrieb nach Ablauf der Totzeit durch Abkühlung des Ausdehnungssystems.



Installation

"auf" und "zu" lässt sich über die einzigartige *Re-Open-Funktion* jederzeit im spannungslosen Zustand manuell wiederherstellen

# Bemaßung 46 2 x 0,5 mm² Länge 1000 mm

# 







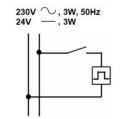
# Technische Hinweise

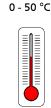
Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert werden. Bestehende Sicherheitsvorschriften sind stets zu beachten. Die Anforderungen der DIN 4109 / VDI 4100 und der VDE 0100 701 sind einzuhalten.















ca. 3 Min





## Bedienungsanleitung

## DITECH L Klemmleiste und Montageblech RT6-STA8 230 V und RT8-STA14 230 V





### 1. Artikelnummern

ArtNr.	Beschreibung				
DT51276	DITECH L Klemmleiste RT6-STA8 230 V				
DT51278	DITECH L Klemmleiste RT8-STA14 230 V				

### 2. Lieferumfang

ArtNr.	Lieferumfang	
DT51276	1 St. DITECH L Klemmleiste RT6-STA8 230 V 1 St. Montageblech 6/8 mit Klicksystem für Comfort-Schränke 1 St. Bedienungsanleitung 1 St. Karton	Nor date Offices Associated for A.
DT51278	1 St. DITECH L Klemmleiste RT8-STA14 230 V 1 St. Montageblech 8/14 mit Klicksystem für Comfort-Schränke 1 St. Bedienungsanleitung 1 St. Karton	Specific Converged in Indian A





### 3. Sicherheit

### Sicherheitsinformationen

Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Schäden, die durch eine fehlerhafte Montage entstehen. Verwenden Sie kein beschädigtes Gerät. Bedienen Sie das Gerät nicht mit feuchten bzw. nassen Händen oder wenn es mit Wasser in Kontakt gekommen ist. Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Daten des Gerätes Ihrer Stromversorgung entsprechen.

Warnung Stromschlaggefahr! Nur eine qualifizierte Fachkraft darf den elektrischen Anschluss des Gerätes vornehmen. Vor Montage- und Verdrahtungsarbeiten grundsätzlich das Gerät spannungsfrei schalten.

Die Anforderungen der DIN 4109 / VDI 4100 und der VDE 0100 701 sind einzuhalten.

### 4. Beschreibung

Die DITECH L Klemmleiste RT-STA gewährt eine individuelle bauseitige Zuordnung der thermischen Stellantriebe auf die Raumbediengeräte. Dabei werden die jeweiligen Stellantriebe über einen Wählschalter den Raumbediengeräten zugeordnet.

Das Produkt wird im Schrank des Fußbodenheizungsverteilers eingebaut und dient als Verteiler für die Stromversorgung der Stellantriebe und der Raumbediengeräte. Über eine Klemme kann eine Pumpe direkt angesteuert werden. Ein Pumpenmodul 230 V ist integriert und dient der bedarfsabhängigen Ansteuerung der Pumpe. Diese geht in Betrieb, sobald ein Stellantrieb aktiv ist. Eine individuelle Weitergabe von Zeitbefehlen oder Nachtabsenkung über die Klemmleiste an die Stellantriebe, bei der Verwendung von einem Uhrenraumthermostat in Verbindung mit Raumthermostaten mit TA Funktion, ist möglich. Über den Anschluss eines externen Temperatur- oder Taupunktwächters lassen sich Überwachungsfunktionen mit Abschaltung der Stellantriebe realisieren.

### 5. Technische Daten

Material: Gehäuseunter- und Oberteil aus PC / ABS, RAL 7016

Bestückung: Klemmleiste RT6/STA8  $\rightarrow$  max. 6 Raumbediengeräte und 8 Stellantriebe

Klemmleiste RT8/STA14 → max. 8 Raumbediengeräte und 14 Stellantriebe

Sicherung: Integrierte Sicherung 4 AT, Varistor als Überspannungsschutz für die Stellantriebe

Elektrischer Anschluss: mit Steckklemmen bis 1,5 mm²

Funktionen: weiterleiten von Schaltimpulsen der Einzelraumregler

integrierte Pumpenlogik zur effizienten Regelung

Anschluss externer Temperaturfühler oder Taupunktsensor

Speisespannung: 230 V~ ± 15%, 50...60 Hz

Pumpenanschluss: max. 3,0 A

Sicherung: T 4,0 A (5x20 mm Feinsicherung)

Leistungsaufnahme: max. 300 W

Zul. Umgebungstemperatur.: -10°C bis 70°C

Zul. Umgebungsfeuchte: < 95% rF

Gewicht Logikleiste 6/8: 475 g

Gewicht Logikleiste 8/14: 675 g

Schutzklasse / -art: II / IP 41

Bemessungsstoßspannung:2,5 kV Überspannungskategorie: II Verschmutzungsgrad: II

max. Anzahl Stellantriebe je Kanal: 4 (bauseitige Verteilung notwendig)

max. Anzahl Stellantriebe gesamt: 18





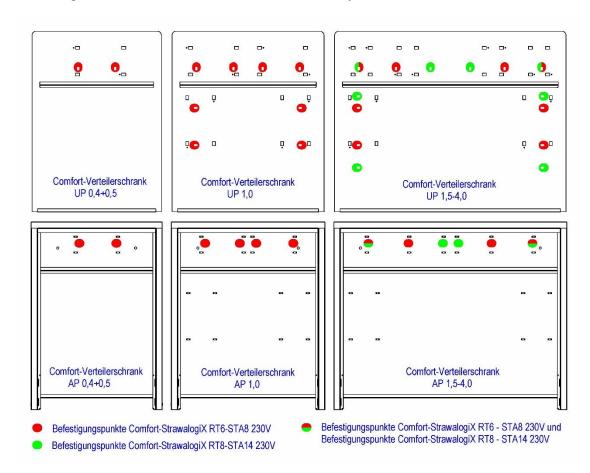
### 6. Montagehinweis

### 6.1 Befestigung:

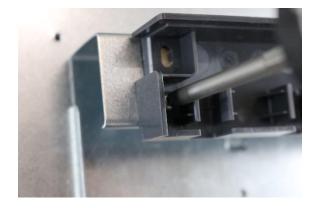
Die Klemmleisten werden mittels Magneten (in Klemmleiste integriert) fixiert und mit Blechschrauben (beiliegend) im Verteilerschrank oder auf den Montageblechen fest verschraubt.

### 6.2 Montage der Kabelleiste:

Zu Beginn der Montage ist die Kabelleiste zur Befestigung der Kabel für Spannungsversorgung 230 V, Pumpe und Raumthermostate zu positionieren und zu verschrauben. Im Comfort-Schrank erfolgt dies auf dem entsprechenden Blech für das klick-System. Das Blech kann in die vorgesehenen Ausstanzungen in der Schrankrückwand eingeschoben und mittels selbstbohrender Schrauben fixiert werden. Die möglichen Positionen sind nachfolgend dargestellt (s. Abb.). Die Einschubrichtung der Bleche ist nach oben für den horizontalen und jeweils nach außen für den vertikalen Einbau.



Im Standard-Schrank ohne klick-System, sowie bei der Wohnungsübergabestation (Frischwasser) wird die Kabelleiste mittels Magneten direkt auf der Rückwand befestigt (für eine bauseitige feste Justierung, sind zusätzlich Schrauben im Lieferumfang enthalten). Weiter siehe Punkt 7.1 bzw. 7.2.



Montage im Comfort-Schrank



Montage im Standard-Schrank





### 7. Verdrahtungshinweis

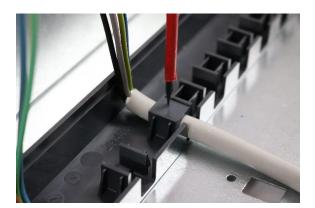
### 7.1 Verdrahten der Stellantriebe in Klemme "Aktor. 1...8" bzw. "Aktor 1...14"



Kabel von unten einführen, so dass die schwarze Isolierung über die Durchführung ragt Zugentlastung mit Schlitzschraubenzieher festdrehen Einzelne Kabel in Klemme stecken Erster Stellantrieb von links gesehen, auf Klemme "Aktor 1", zweiter Stellantrieb von links auf Klemme "Aktor 2" usw.

Bei vorverdrahteten Stationen sind diese Arbeiten bereits werkseitig ausgeführt.

### 7.2 Verdrahten der Raumthermostate (Sensor) in Klemme "Raum 1...6" bzw. "Raum 1...8"



Vor Beginn der elektrischen Arbeiten prüfen, dass keine Spannung anliegt!

Äußere Isolierung des Kabels in ausreichender Länge abisolieren. Empfohlene Länge für 230 V-Spannungsversorgung und Sensoren ca.10cm.

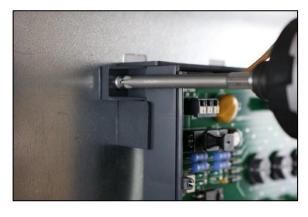
Die Kabel werden nacheinander in den vorgesehenen Einführungen mit den Klemmteilen befestigt.

Anschließend werden die vorbereiteten Kabel durch die Laschen an der Oberseite des Gehäuses möglichst in der richtigen Reihenfolge eingeführt und die Logikleiste auf die Kabelleiste gesteckt und mit selbstbohrenden Schrauben befestigt.



Die Reihenfolge der Raumthermostate ist dabei frei wählbar, da der Raum nachträglich zugeordnet werden kann. Bei nicht vollständiger Belegung mit 6 bzw. 8 Sensoren ist auch die Wahl der Anschlussklemmen frei.

Nach Abschluss der Befestigung aller Kabel und der Klemmleiste werden die Adern abisoliert und in den Anschlussklemmen aufgelegt.







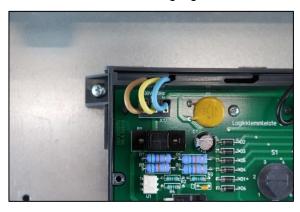
# 7.3 Verdrahten der Pumpe (wenn vorhanden) in der Klemme "Pumpe"



Vorgehensweise wie bei Raumthermostat. Empfohlene Länge zum Abisolieren min. 15 cm.

Bei flexiblem Pumpenkabel ist der Anschluss über die Kabeleinführung am Gehäuse analog zu den Stellantrieben zu nutzen. (Foto)

### 7.4 Verdrahten der Stromversorgung in die Klemme "230 V AC"



Vorgehensweise wie bei einem Raumthermostat

### 7.5 Verdrahten der Klemme HKF, externer Temperatur- oder Taupunktsensor



Die Klemme HKF ermöglicht durch Anschluss eines externen Temperatur- oder Taupunktsensors als Öffner-Kontakt das Abschalten und damit Schließen der Stellantriebe als Schutzfunktion gegen Überhitzung oder Tauwasserbildung. Bei Nichtbelegung der Klemme ist hier eine Brücke zu setzen. (s. Abschnitt 9 Schaltplan)

### 7.6 Zuordnung der Raumthermostate



Über den Drehschalter werden die Stellantriebe manuell dem Raumthermostaten "Sensor 1...6" bzw. "Sensor 1...8" zugeordnet. Den eingestellten "Raum" erkennt man an der Stellung der Spitze des Schalters.

"OFF" schließt den Stellantrieb (außer Betrieb)

"1" Sensor (Raumthermostat) "Raum 1"

"2" Sensor (Raumthermostat) "Raum 2"

"3" Sensor (Raumthermostat) "Raum 3"

"4" Sensor (Raumthermostat) "Raum 4"

"5" Sensor (Raumthermostat) "Raum 5"

"6" Sensor (Raumthermostat) "Raum 6"

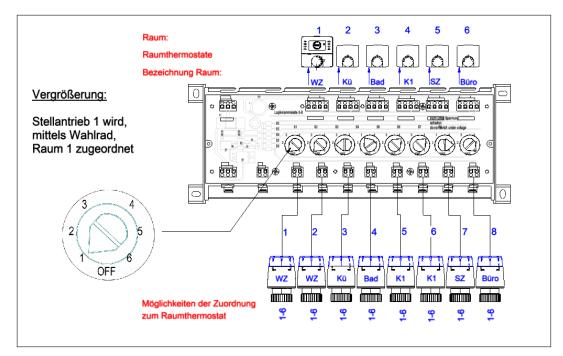
"7" Sensor (Raumthermostat) "Raum 7" (nur bei RT8-STA14)

"8" Sensor (Raumthermostat) "Raum 8" (nur bei RT8-STA14)





### Beispiel: 6 Raumthermostate und 8 Stellantriebe (Heizkreise)



Klemmleiste logiX 6 fach Uhrenraumthermostat

Raum 1 : Wohnzimmer (WZ) Stellantrieb 1 -> Wählrad auf 1 Stellantrieb 2 -> Wählrad auf 1

Raumthermostat mit TA und TR Raum 2:

Stellantrieb 3 -> Wählrad auf 2

Raumthermostat mit TA und TR Raum 3:

Stellantrieb 4 -> Wählrad auf 3

Raumthermostat mit TA und TR Raum 4: Kind 1 (K1)

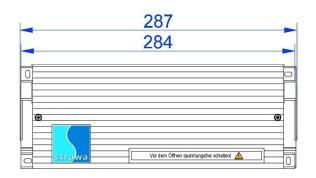
Stellantrieb 5 -> Wählrad auf 4

Stellantrieb 6 -> Wählrad auf 4

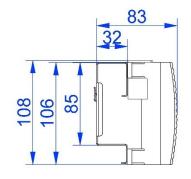
Raumthermostat mit TA und TR Raum 5: Schlafzimmer (SZ) Stellantrieb 7 -> Wählrad auf 5

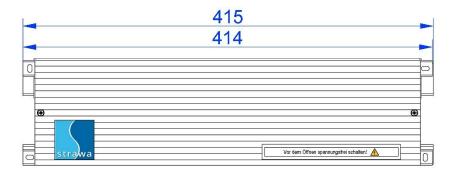
Raumthermostat mit TA und TR Raum 6: Büro Stellantrieb 8 -> Wählrad auf 6

### 8. Abmessungen



Art.-Nr.: DT51276





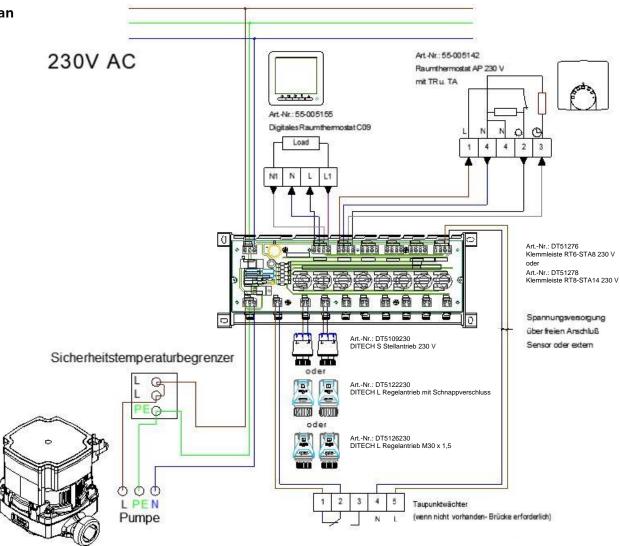
32 901 982

84

Art.-Nr.: DT51278







### 10. CE-Konformität:

### CE - Konformität nach:

Richtlinie 2014/35/EU EMV Richtlinie 2014/30/EU EN 60730-1, EN 60730-2 EN 60335-1 EN 61000-6-2/ EN 61000-6-3 EN 61000-4-2/ EN 61000-4-3 EN 61000-4-4/ EN 61000-4-5 EN 61000-4-6/ EN 61000-4-11 EN 61326-2013-07

# Erstinbetriebnahme Für die IBN der Pumpe und des Estrichaufheizens, kann die Pumpenlogik mit Hilfe einer einadrigen Brückenklemmung (L und S) erfolgen, bevor Raumthermostate angeschlossen sind.

### 11. Notizen:

Raum(Sensor)	1	2	3	4	5	6	7	8
Name								
Heizkreis (Aktor)								

