

VORVERDRAHTUNGS- MODUL

strawa Friwara WM-VVD-LogiX-HK-Therm 230 V



INHALTSVERZEICHNIS

1.	FUNKTIONSBESCHREIBUNG	3
1.1	ALLGEMEIN	3
1.2	BAUTEILBESCHREIBUNG	3
2.	SICHERHEITSINFORMATIONEN	3
3.	TECHNISCHE DATEN	4
3.1	STRAWATHERM STELLANTRIEB	4
3.2	KLEMMLEISTE EASYSWITCH	4
4.	MONTAGE	5
5.	MAßZEICHNUNG	6
6.	INBETRIEBNAHME	7
6.1	FUNKTION STRAWATHERM STELLANTRIEB	7
6.2	BEDIENUNG KLEMMLEISTE EASYSWITCH	7
6.3	SCHALTPLAN KLEMMLEISTE EASYSWITCH	7
7.	ARTIKELÜBERSICHT	8
8.	ERSATZTEILLISTE	9

ABKÜRZUNGEN	BESCHREIBUNG
WM	Wohnungsstation modular
VVD	Vorverdrahtung
HK	Heizen und Kühlen

1. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

1.1 ALLGEMEIN

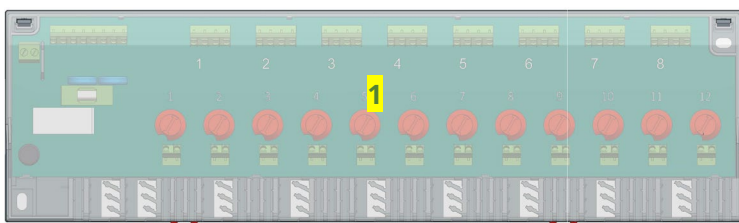
Das Vorverdrahtungsmodul Friwara WM-VVD-LogiX-HK-Therm ist eine modulare, multifunktionale Komponente des Friwara WM Systembaukastens. Es kann werkseitig oder bauseitig in Kombination mit weiteren Modulen wie dem Schrankmodul, Anschlusschienenmodul, Hydraulikmodul und Verteilermodul installiert werden. Der Friwara WM Systembaukasten ist speziell für den Einsatz in Wohngebäuden konzipiert, die eine energieeffiziente Trinkwassererwärmung und bedarfsgerechte Wärmeregulierung erfordern.

Das Modul wurde für das Verteilermodul WM-VT-63 in strawa Friwara WM Systembaukästen entwickelt, um den Prozess der Installation zu optimieren und die Effizienz der Heizkreise in Flächenheizungssystemen zu maximieren.

Die Einheit besteht aus einer Klemmleiste EasySwitch für 230 V sowie werkseitig vorverdrahtete strawatherm Stellantriebe 230 V. Das Modul ist für den kombinierten Betrieb in den Modi Heizen und Kühlen ausgelegt.

Die Vorverdrahtung der Stellantriebe an der Klemmleiste reduziert signifikant den Installationsaufwand und minimiert potenzielle Verdrahtungsfehler. Über ein integriertes Wählrad kann jeder einzelne Heiz- bzw. Kühlkreis einem spezifischen Raumthermostat eindeutig zugeordnet werden.

1.2 BAUTEILBESCHREIBUNG



Nr.	Bauteil	Funktionsbeschreibung
1	Klemmleiste EasySwitch	Gewährt eine individuelle bauseitige Zuordnung der Regelantriebe auf die Raumbediengeräte. Dabei werden die jeweiligen Regelantriebe über einen Wählschalter den Raumbediengeräten zugeordnet.
2	strawatherm Stellantrieb	Zweipunktantrieb für den Anschluss an Raumthermostate mit Zweipunkt-Ausgang für Fußbodenheizungen, stromlos geschlossen, stromlose manuelle Handstellung „auf“ und „zu“ bzw. Automatikbetrieb (RE-OPEN Funktion), mit optischer Ventilstellungsanzeige.

2. 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.



3. TECHNISCHE DATEN

3.1 STRAWATHERM STELLANTRIEB

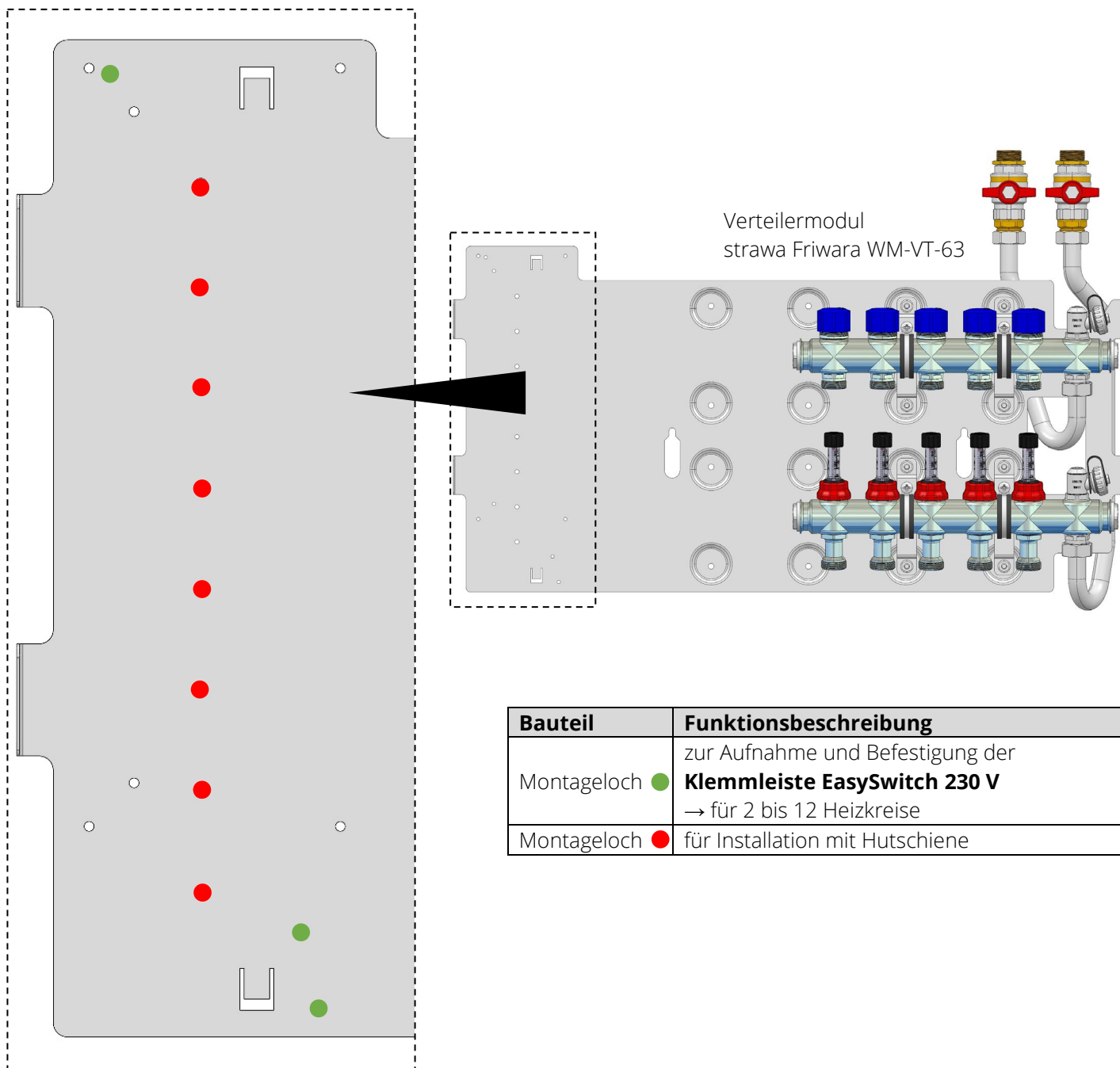
Ausführungsvariante	stromlos geschlossen (NC)
Betriebsspannung	230 V (AC) + 10 % ... - 10 %, 50 / 60 Hz
Einschaltstrom	< 250 mA für max. 300 ms
Betriebsleistung	< 2 W
Aufnahmegewinde	M30 x 1,5
Stellweg	4,0 mm
Stellkraft	110 N
Öffnungs-/Schließzeit	ca. 3 min
Medientemperatur	0 ... 100 °C
Lagertemperatur	-25 ... 60 °C
Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C
Schutzgrad / Schutzklasse	IP 54, Schutzklasse II bei 230 V AC
Überspannungsfestigkeit	nach EN 60730-1 mind. 2,5 kV
Anschlussleitung	2 x 0,75 mm²
Leitungslänge	1 m
Einbaulage	alle Einbaulagen erlaubt
Gehäusematerial	Kunststoff PP

3.2 KLEMMLEISTE EASYSWITCH

Speisespannung	230 V~, ±10%, 50...60 Hz
Verteilersicherung	230 V T4AH (5 × 20 mm)
Regelkreise/Heizzonen ¹⁾	max. 8 Eingänge
Uhrenkanal/Absenkung	ja
Zul. Umgebungstemperatur	0 bis 50 °C
Zul. Lagertemperatur	-20 bis 70 °C
Zul. Umgebungsfeuchte	10 bis 85% rF
Ausgänge Anzahl Antriebe	max. 12 thermische Stell- bzw. Regelantriebe (für Heizkreise)
Pumpenanschluss	max. 2 (1) A
Absenkung	Kontakteingang
Gehäusematerial	Kunststoff PC-ABS, schwarz (ähnlich RAL9005) schwer entflammbar nach UL94V-0
Deckelmaterial	Kunststoff PC, grau transparent schwer entflammbar nach UL94V-0
Montage	Einbaugerät, DIN-Schiene, 35 mm oder optional Anschraubmontage
Anschlussklemmen	Federzug-Steckklemmen
Leitungsquerschnitt	0,5...1,5 mm²
Anschlussleitung	massiv: NYM-J/NYM-O (max. 5 × 1,5 mm²), flexibel: H05V2V2H2-F
Kabelklemmvorrichtung	im Gehäuse integrierte werkzeuglose Kabelbefestigungsstellen
Schutzart	IP20 (EN 60730)

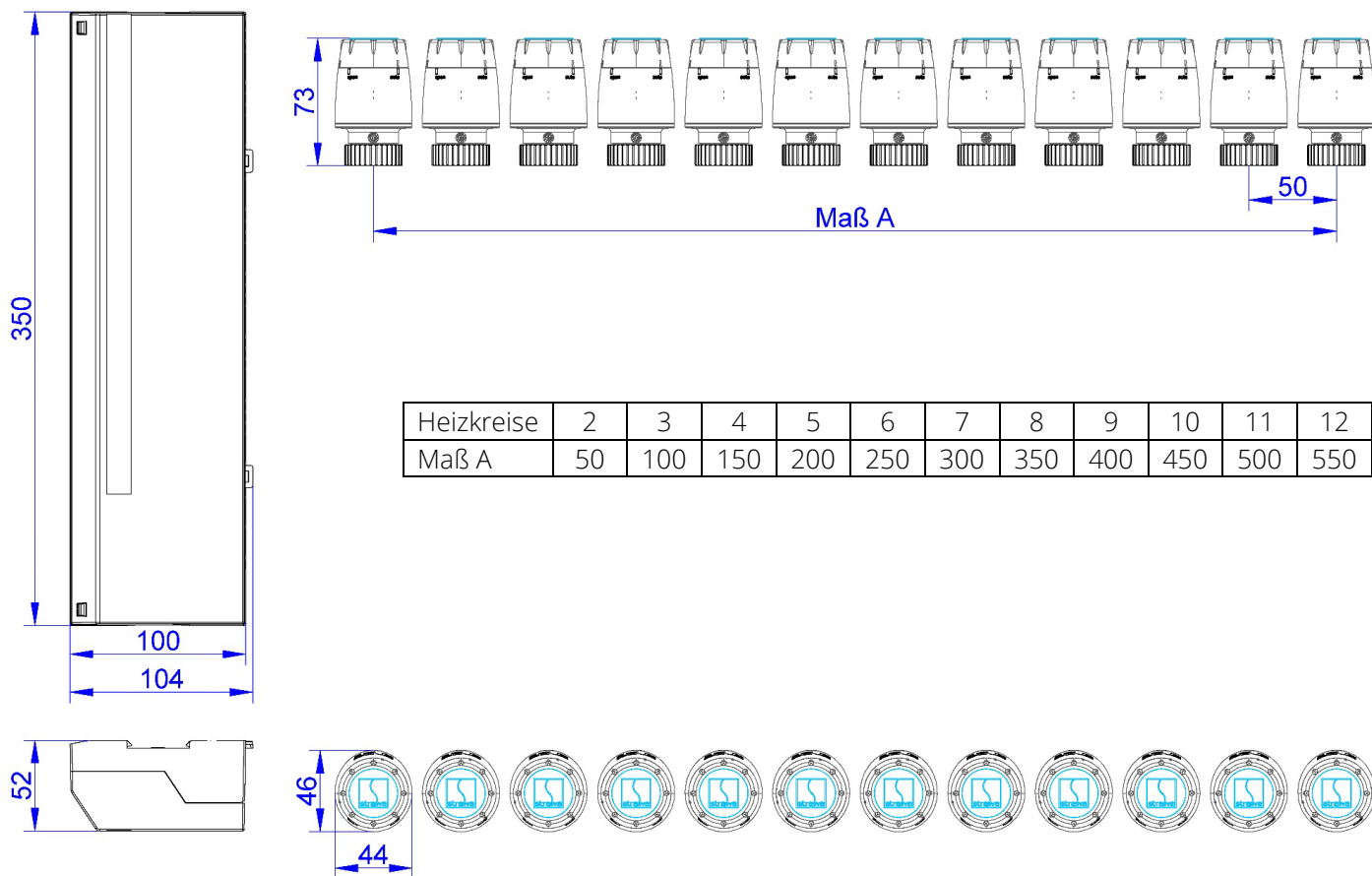
4. MONTAGE

Die Klemmleiste wird auf dem Grundblech des Verteilermoduls WM-VT-63, mit den im Lieferumfang enthaltenen Selbstbohrschrauben befestigt. Die Aufnahme- und Befestigungslöcher des Grundbleches sind wie folgt zu nutzen:



Bauteil	Funktionsbeschreibung
Montageloch ●	zur Aufnahme und Befestigung der Klemmleiste EasySwitch 230 V → für 2 bis 12 Heizkreise
Montageloch ●	für Installation mit Hutschiene

5. MAßZEICHNUNG



Maßangaben in mm

6. INBETRIEBNAHME

6.1 FUNKTION STRAWATHERM STELLANTRIEB

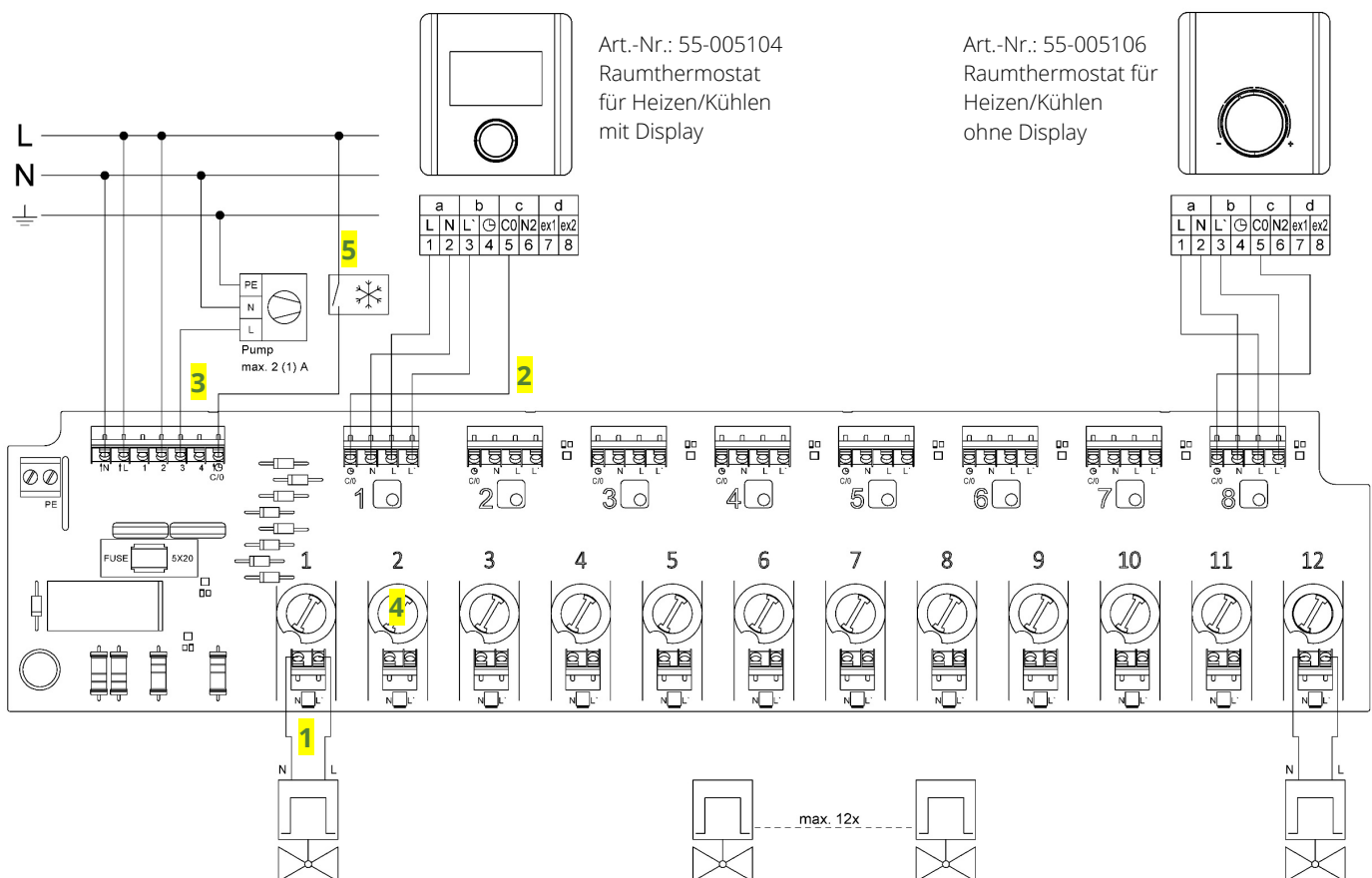
Die Stellungsanzeige bei der Ausführung stromlos geschlossen (NC) ermöglicht, z.B. bei der Montage des Stellantriebes auf Heizkreisverteiltern, eine einfache Funktionsprüfung. Bei Anlegen der Betriebsspannung wird das Ausdehnungssystem des Stellantriebes beheizt. Nach Ablauf der Totzeit erfolgt der gleichmäßige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

6.2 BEDIENUNG KLEMMLEISTE EASYSWITCH

Warnung

Stromschlaggefahr! Nur eine qualifizierte Fachkraft darf den elektrischen Anschluss des Gerätes vornehmen. Vor Montage- und Verdrahtungsarbeiten grundsätzlich das Gerät spannungs- frei schalten. Die Anforderungen der DIN 4109 / VDI 4100 und der VDE 0100 701 sind einzuhalten.

6.3 SCHALTPLAN KLEMMLEISTE EASYSWITCH

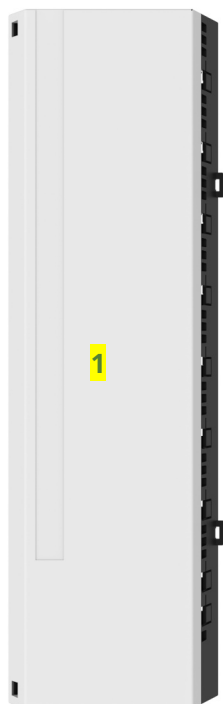


Nr.	Funktion	Beschreibung
1	Verdrahten der Stell- bzw. Regelantriebe in Anschlussklemme 1...12	Kabel von unten durch die Einführungsstellen am Gehäuseunterteil einführen. Einzelne Kabel in Klemme stecken. Erster Stell- bzw. Regelantrieb von links gesehen, auf Klemme „1“, zweiter Stell- bzw. Regelantrieb von links auf Klemme „2“ usw. (bei Vorverdrahtungsmodulen sind diese Arbeiten bereits werkseitig ausgeführt)
2	Verdrahten der Raumthermostate (Sensor) in Anschlussklemme „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. 10 cm. Die Kabel werden nacheinander in den vorgesehenen Einführungen mit den dafür vorgesehenen Federzug-Steckklemmenbefestigt. Die Reihenfolge der Raumthermostate ist dabei frei wählbar, da der Raum nachträglich zugeordnet werden kann.
3	Versorgung und Pumpenlogik	Vorgehensweise wie bei Raumthermostat. Über die vorgesehenen Klemmen kann eine Pumpe direkt angesteuert werden. Die Pumpenlogik dient zur bedarfsabhängigen Ansteuerung der Pumpe. D. h., sobald ein Stell- bzw. Regelantrieb aktiv ist, geht die Pumpe in Betrieb. Ist keiner der angeschlossenen Stell- bzw. Regelantriebe angesteuert, wird die Pumpe abgeschaltet.
4	Zuordnung der Raumthermostate	Über den Drehschalter werden die Stell- bzw. Regelantriebe manuell dem Raumthermostaten „1...8“ zugeordnet. Der eingestellte Raum ist durch die Auskerbung ersichtlich.
5	Kühlen	Kühlen ist eingeschaltet, wenn der Schalter geschlossen ist.

7. ARTIKELÜBERSICHT

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Heizkreise
FE-030002	strawa Friwara WM-VVD-LogiX-HK-Therm-230 V 2 Hkr.	2
FE-030003	strawa Friwara WM-VVD-LogiX-HK-Therm-230 V 3 Hkr.	3
FE-030004	strawa Friwara WM-VVD-LogiX-HK-Therm-230 V 4 Hkr.	4
FE-030005	strawa Friwara WM-VVD-LogiX-HK-Therm-230 V 5 Hkr.	5
FE-030006	strawa Friwara WM-VVD-LogiX-HK-Therm-230 V 6 Hkr.	6
FE-030007	strawa Friwara WM-VVD-LogiX-HK-Therm-230 V 7 Hkr.	7
FE-030008	strawa Friwara WM-VVD-LogiX-HK-Therm-230 V 8 Hkr.	8
FE-030009	strawa Friwara WM-VVD-LogiX-HK-Therm-230 V 9 Hkr.	9
FE-030010	strawa Friwara WM-VVD-LogiX-HK-Therm-230 V 10 Hkr.	10
FE-030011	strawa Friwara WM-VVD-LogiX-HK-Therm-230 V 11 Hkr.	11
FE-030012	strawa Friwara WM-VVD-LogiX-HK-Therm-230 V 12 Hkr.	12

8. ERSATZTEILLISTE



Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung
1	55-005158	strawa Klemmleiste EasySwitch 230 V
2	55-005076	strawa strawatherm Stellantrieb 230 V