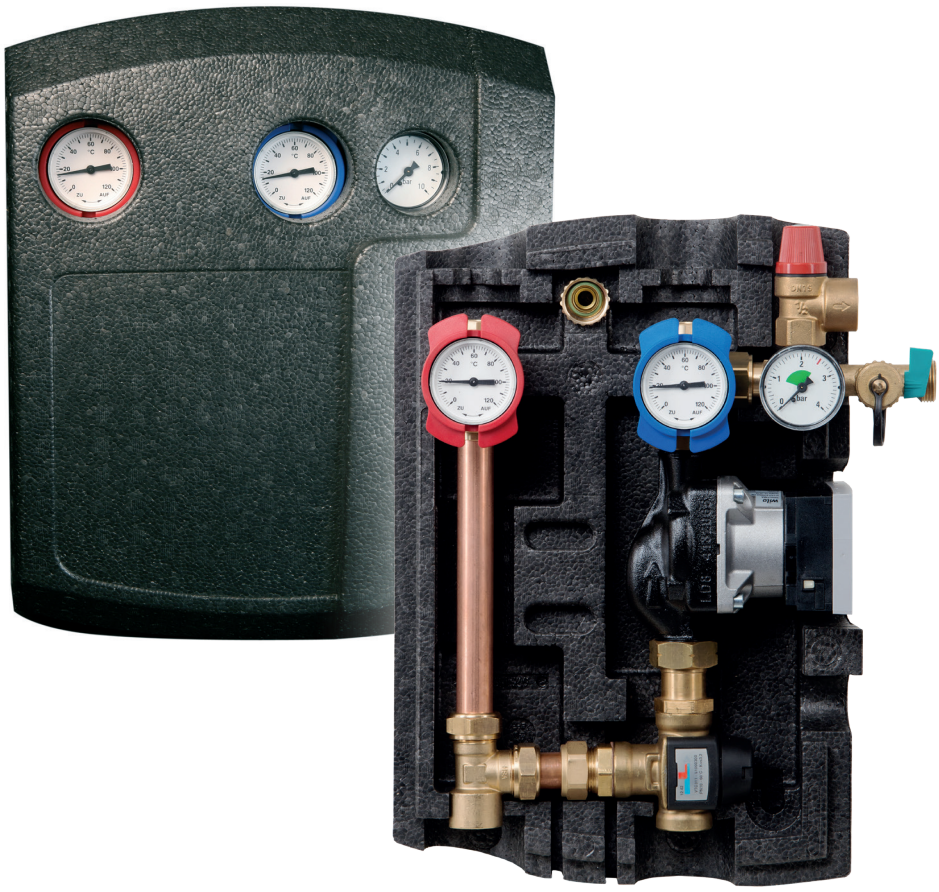
INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

Rücklauftemperaturhochhaltung LUVANO

Typ: RTH-LUV



LUUMA innovative Energien GmbH
Flugplatzstraße 10
D-91186 Büchenbach / Gauchsdorf

HRB: 29490, Nürnberg
Sitz: 91126 Rednitzhembach

Geschäftsführer:
Ludwig Bräutigam
Markus Söhlmann

Steuer-Nr.: 241/131/90651
USt-IdNr.: DE288640451

Telefon: 09129/90943-0
Telefax: 09129/90943-299

info@LUUMA-energy.de
www.LUUMA-energy.de

RaiffeisenVolksbank eG Ansbach
Kto-Nr: 7400020
BLZ: 765 600 60

IBAN: DE88765600600007400020
BIC: GENODEF1ANS

Inhalt

1 Einführung 3
1.1 Verwendungszweck 3
1.2 Sicherheitshinweise 3
1.3 Mitgeltende Unterlagen 3
1.4 Lieferung und Transport 3
2 Aufbau – Lieferumfang 4
3 Technische Daten 5
3.1 Allgemein 5
3.2 Abmessungen / Platzbedarf / Druckverlust 5
4 Funktion 6
5 Montage 7
5.1 Wandmontage 7
5.2 Montage Sicherheitsgruppe / Anschluss für Membranausdehnungsgefäß 7
5.3 Hydraulischer Anschluss 8
5.4 Elektrischer Anschluss 9
6 Bedienung 10
6.1 Umwälzpumpe 10
6.2 Schwerkraftbremse im Kugelhahn 10
7 Inbetriebnahme 10
7.1 Dichtheitsprüfung und Füllen der Anlage 10
7.2 Inbetriebnahme der Umwälzpumpe 10
8 Störungen Fehlerbehebung 10
9 Wartung / Service 10
10 Pumpeninformation 11

LUUMA innovative Energien GmbH
Flugplatzstraße 10
D-91186 Büchenbach / Gauchsdorf

HRB: 29490, Nürnberg
Sitz: 91126 Rednitzhembach

Geschäftsführer:
Ludwig Bräutigam
Markus Söhlmann

Steuer-Nr.: 241/131/90651
USt-IdNr.: DE288640451

Telefon: 09129/90943-0
Telefax: 09129/90943-299

info@LUUMA-energy.de
www.LUUMA-energy.de

RaiffeisenVolksbank eG Ansbach
Kto-Nr: 7400020
BLZ: 765 600 60

IBAN: DE88765600600007400020
BIC: GENODEF1ANS

1 Einführung

Diese Anleitung beschreibt die Montage, Betrieb und Wartung der Pumpengruppe **RTH-LUV**

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Beginn der Montagearbeiten sorgfältig durch.
Bei Nichtbeachtung entfallen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

Die Anleitung richtet sich an ausgebildete Fachhandwerker, die entsprechende Kenntnisse im Umgang mit Heizungsanlagen, Wasserleitungsinstallationen und mit Elektroinstallationen haben.

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal vorgenommen werden.
Die Pumpengruppe **RTH-LUV** darf nur in frostgeschützten, trockenen Räumlichkeiten montiert und betrieben werden.

Abbildungen sind symbolisch und können vom jeweiligen Produkt abweichen.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

1.1 Verwendungszweck

Die Pumpengruppe **RTH-LUV** dient zur Anbindung des LUVANO Kaminofens an einen Pufferspeicher. Sie sorgt für eine Mindest-Kesselrücklauftemperatur und wälzt Heizungswasser zwischen Kessel und Pufferspeicher um. Die Pumpengruppe darf nur mit den in den technischen Daten beschriebenen Medien betrieben werden.

1.2 Sicherheitshinweise

Neben länderspezifischen Richtlinien und örtlichen Vorschriften sind folgende Regeln der Technik zu beachten:

- DIN EN 12828 Heizungsanlagen in Gebäuden
- DIN 18 380 Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen
- VDI 2035 Steinbildung in Trinkwassererwärmungsanlagen und Warmwasserheizungsanlagen
- VDE 0100 Normenreihe Errichtung elektrischer Anlagen
- BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift (Unfallverhütungsvorschriften UVV)



Da Temperaturen an der Anlage > 60 °C entstehen können, besteht Verbrühungsgefahr und eventuell Verbrennungsgefahr an den Komponenten.

1.3 Mitgeltende Unterlagen

Beachten Sie auch die Montage- und Bedienungsanleitungen der verwendeten Komponenten wie z.B. der Stellmotoren oder der Regelung.

1.4 Lieferung und Transport

Bitte überprüfen Sie unmittelbar nach Erhalt der Lieferung die Ware auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Eventuelle Schäden oder Reklamationen sind umgehend zu melden.

LUUMA innovative Energien GmbH
Flugplatzstraße 10
D-91186 Büchenbach / Gauchsdorf

Geschäftsführer:
Ludwig Bräutigam
Markus Söhlmann

Telefon: 09129/90943-0
Telefax: 09129/90943-299

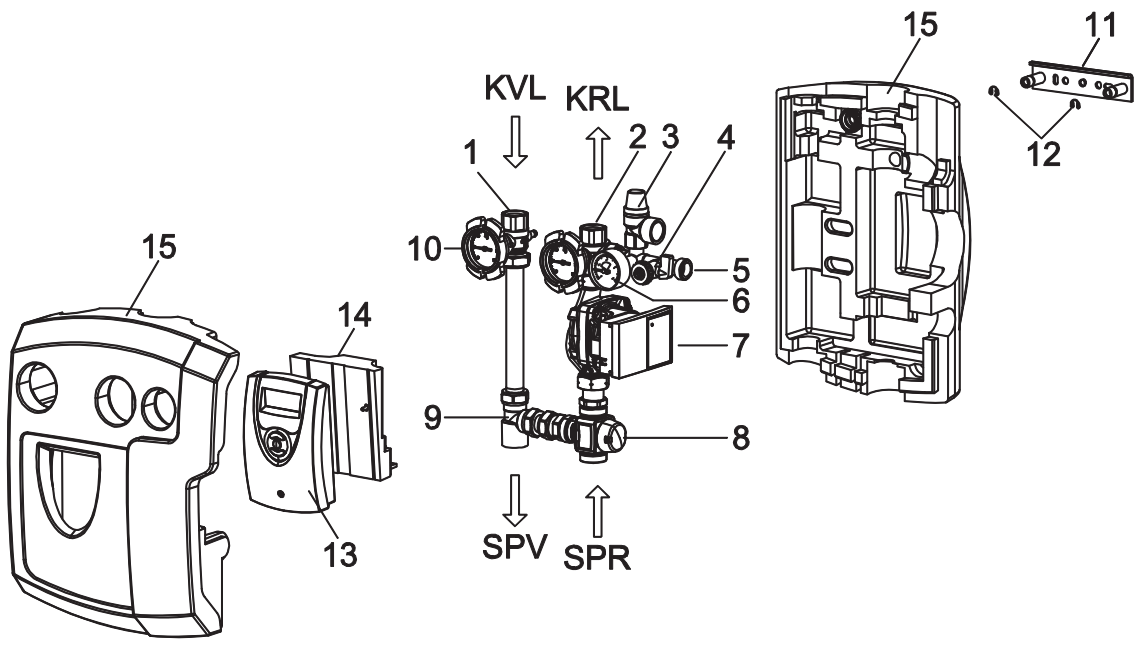
RaiffeisenVolksbank eG Ansbach
Kto-Nr: 7400020
BLZ: 765 600 60

HRB: 29490, Nürnberg
Sitz: 91126 Rednitzhembach

Steuer-Nr.: 241/131/90651
USt-IdNr.: DE288640451

info@LUUMA-energy.de
www.LUUMA-energy.de

IBAN: DE88765600600007400020
BIC: GENODEF1ANS



Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Kugelhahn Kesselvorlauf mit integrierter Schwerkraftbremse, roter Griff	11	Halteplatte
		12	Formfeder
		13	Regelung (optional, modellabhängig)
2	Kugelhahn Kesselrücklauf mit integrierter Schwerkraftbremse, blauer Griff	14	Halterung für Regelung (optional)
		15	Dämmung komplett
3	Sicherheitsventil		
4	KFE-Hahn		
5	Anschluss für Ausdehnungsgefäß		
6	Manometer		
7	Umwälzpumpe	KVL	Kesselvorlauf
8	Mischventil	KRL	Kesselrücklauf
9	Anschluss-T-Stück	SPV	Speichervorlauf
10	Thermometer	SPR	Speicherrücklauf

LUUMA innovative Energien GmbH
Flugplatzstraße 10
D-91186 Büchenbach / Gauchsdorf

Geschäftsführer:
Ludwig Bräutigam
Markus Söhlmann

Telefon: 09129/90943-0
Telefax: 09129/90943-299

RaiffeisenVolksbank eG Ansbach
Kto-Nr: 7400020
BLZ: 765 600 60

HRB: 29490, Nürnberg
Sitz: 91126 Rednitzhembach

Steuer-Nr.: 241/131/90651
USt-IdNr.: DE288640451

info@LUUMA-energy.de
www.LUUMA-energy.de

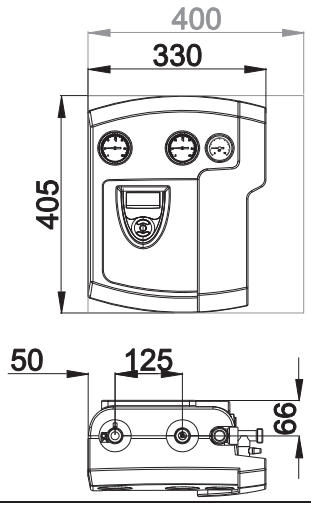
IBAN: DE88765600600007400020
BIC: GENODEF1ANS

3 Technische Daten

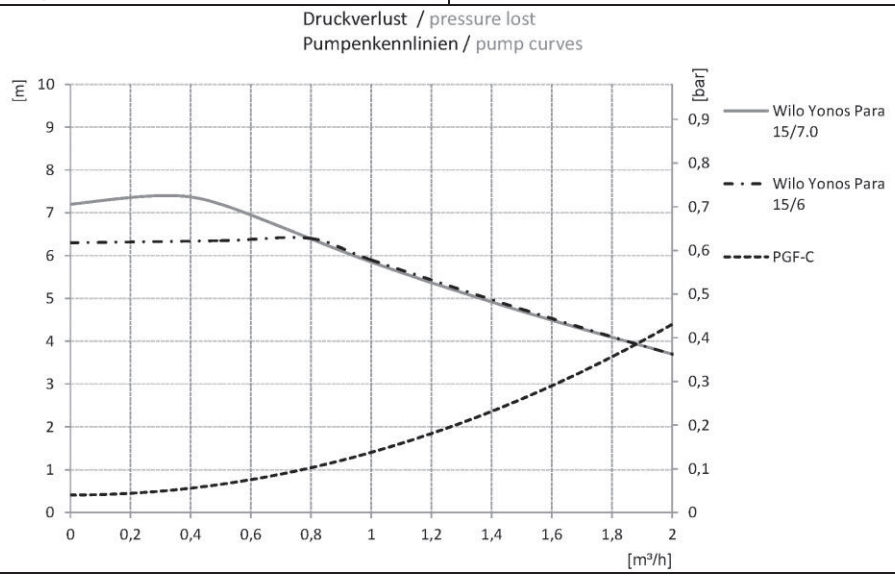
3.1 Allgemein

Bezeichnung / Typ	RTH-LUV	
Nenngröße	DN 20	
Nennleistung (bei dT 20 K; v_{max} 1m/s)	15 kW	
Anschlüsse	Rp ¾	
Max. Betriebsdruck	3 bar	
Max. Betriebstemperatur	115 °C	
Medium	Heizungswasser nach VDI 2035	
Öffnungsdruck je Schwerkraftbremse	20 mbar	
Umwälzpumpe Leistungsaufnahme	Wilo Yonos Para 15/6 RKA 3-45 W	
Elektrischer Anschluss	230 V AC/ 50-60 Hz	
	-	

3.2 Abmessungen / Platzbedarf / Druckverlust



Abmessungen und Mindestplatzbedarf für Montage- und Wartungsarbeiten



LUUMA innovative Energien GmbH
Flugplatzstraße 10
D-91186 Büchenbach / Gauchsdorf

Geschäftsführer:
Ludwig Bräutigam
Markus Söhlmann

Telefon: 09129/90943-0
Telefax: 09129/90943-299

RaiffeisenVolksbank eG Ansbach
Kto-Nr: 7400020
BLZ: 765 600 60

HRB: 29490, Nürnberg
Sitz: 91126 Rednitzhembach

Steuer-Nr.: 241/131/90651
USt-IdNr.: DE288640451

info@LUUMA-energy.de
www.LUUMA-energy.de

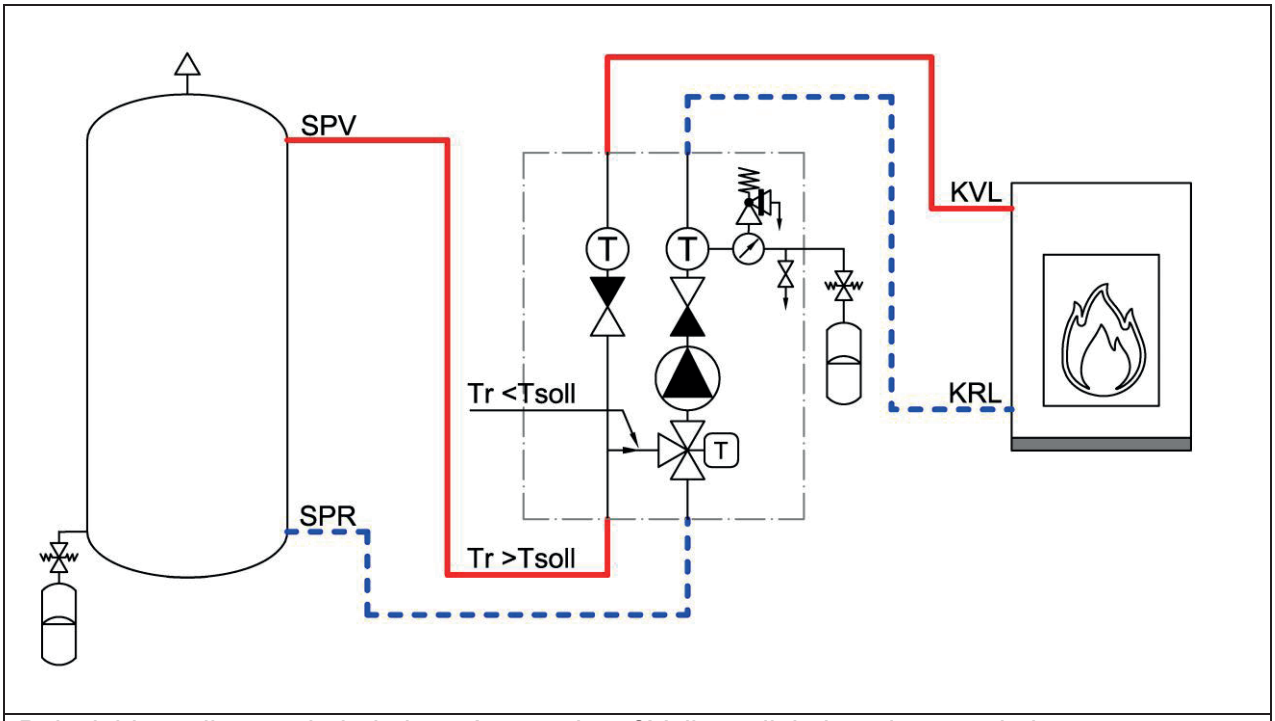
IBAN: DE88765600600007400020
BIC: GENODEF1ANS

4 Funktion

Ist in der Aufheizphase des Festbrennstoffkessels die Rücklauftemperatur Tr kleiner als die eingestellte Solltemperatur Tsoll (60°C, nicht veränderbar), wird das Kesselvorlaufmedium durch die Kurzschlussstrecke im Mischventil direkt wieder zum Kessel geführt.
Die Rücklaufverbindung vom Pufferspeicher zum Kessel ist noch unterbrochen.

Wird die voreingestellte Temperatur Tsoll am Kesselrücklauf Tr erreicht, wird die Rücklauf-verbindung vom Pufferspeicher zum Kessel über das Mischventil geöffnet und der Speicher wird beladen.

So wird in der Startphase ein schnelles Aufheizen des Kessels durch die Rücklauf-Temperaturanhebung ermöglicht und eine Taupunktunterschreitung und Versottung des Kessels verhindert.



Beispieldarstellung, erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ersetzt keine fachmännische Planung.

LUUMA innovative Energien GmbH
Flugplatzstraße 10
D-91186 Büchenbach / Gauchsdorf

HRB: 29490, Nürnberg
Sitz: 91126 Rednitzhembach

Geschäftsführer:
Ludwig Bräutigam
Markus Söhlmann

Steuer-Nr.: 241/131/90651
USt-IdNr.: DE288640451

Telefon: 09129/90943-0
Telefax: 09129/90943-299

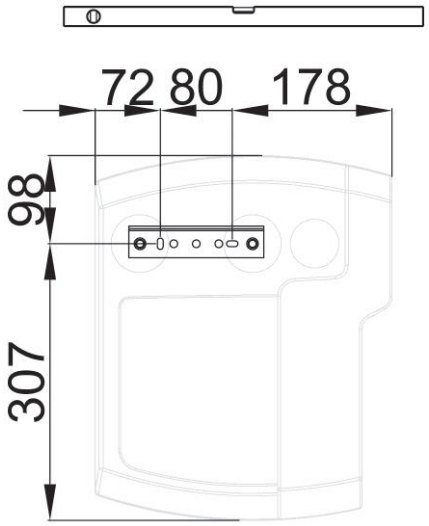
info@LUUMA-energy.de
www.LUUMA-energy.de

RaiffeisenVolksbank eG Ansbach
Kto-Nr: 7400020
BLZ: 765 600 60

IBAN: DE88765600600007400020
BIC: GENODEF1ANS

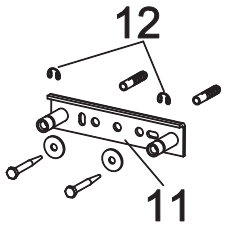
5 Montage

5.1 Wandmontage



Vorlauf- und Rücklaufstrang aus der Montageplatte [11] herausziehen.

Befestigungspunkte der Montageplatte [11] an der Wand anzeichnen und zwei Löcher ø10 mm bohren.



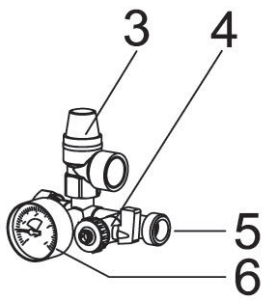
Dübel setzen und Montageplatte [11] mit den Schrauben und Unterlegscheiben festschrauben.
Montageplatte [11] waagerecht ausrichten.

Hintere Dämmschale auf Montageplatte [11] aufschieben.

Prüfen, ob die Formfedern [12] in den Nuten der Aufnahmehülsen der Montageplatte [11] korrekt sitzen.

Die hintere Dämmschale [15] über die Aufnahmehülsen schieben, den Vorlauf- und Rücklaufstrang jeweils an den Zapfen der Kugelhähne in die Aufnahmehülsen drücken bis diese einrasten.

5.2 Montage Sicherheitsgruppe / Anschluss für Membranausdehnungsgefäß



Am Rücklauf-Kugelhahn ist die Sicherheitseinheit mit Sicherheitsventil [3], Anschluss für Ausdehnungsgefäß [5],
KFE-Hahn [4] und Manometer [6], montiert.

Achtung!
Das am Sicherheitsventil austretende Wärmeträgermedium über Abblaseleitung nach DIN 12828 in geeigneten Ablauf leiten.

LUUMA innovative Energien GmbH
Flugplatzstraße 10
D-91186 Büchenbach / Gauchsdorf

HRB: 29490, Nürnberg
Sitz: 91126 Rednitzhembach

Geschäftsführer:
Ludwig Bräutigam
Markus Söhlmann

Steuer-Nr.: 241/131/90651
USt-IdNr.: DE288640451

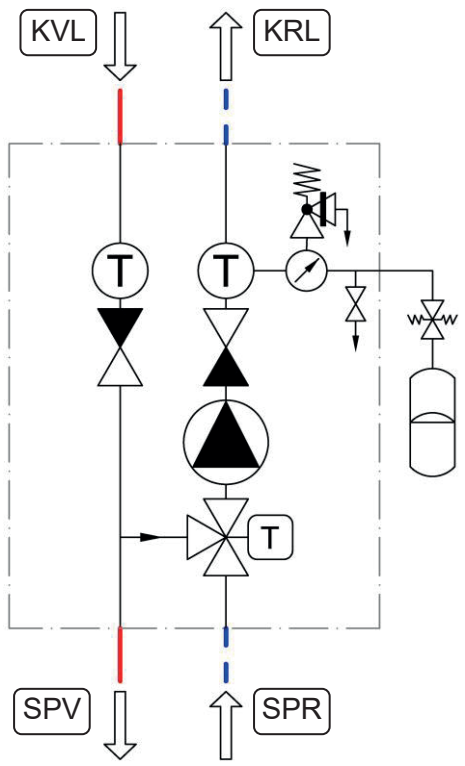
Telefon: 09129/90943-0
Telefax: 09129/90943-299

info@LUUMA-energy.de
www.LUUMA-energy.de

RaiffeisenVolksbank eG Ansbach
Kto-Nr: 7400020
BLZ: 765 600 60

IBAN: DE88765600600007400020
BIC: GENODEF1ANS

5.3 Hydraulischer Anschluss



KVL	Kesselvorlauf
KRL	Kesselrücklauf
SPV	Speichervorlauf
SPR	Speicherrücklauf

Beispieldarstellung, erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ersetzt keine fachmännische Planung.

LUUMA innovative Energien GmbH
Flugplatzstraße 10
D-91186 Büchenbach / Gauchsdorf

HRB: 29490, Nürnberg
Sitz: 91126 Rednitzhembach

Geschäftsführer:
Ludwig Bräutigam
Markus Söhlmann

Steuer-Nr.: 241/131/90651
USt-IdNr.: DE288640451

Telefon: 09129/90943-0
Telefax: 09129/90943-299

info@LUUMA-energy.de
www.LUUMA-energy.de

RaiffeisenVolksbank eG Ansbach
Kto-Nr: 7400020
BLZ: 765 600 60

IBAN: DE88765600600007400020
BIC: GENODEF1ANS

5.4 Elektrischer Anschluss

5.4.1 Allgemein

Arbeiten an der elektrischen Anlage sowie das Öffnen von Elektrogehäusen darf nur in spannungsfreiem Zustand und nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Bei den Anschlüssen auf richtige Klemmenbelegung und Polarität achten. Die Regelung und die elektrischen Bauteile vor Überspannung schützen.

Gefahr!

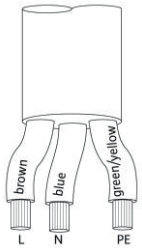
Bei unsachgemäßem elektrischen Anschluss besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- → Elektrischen Anschluss nur durch vom örtlichen Energieversorger zugelassenen Elektroinstallateur und entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften ausführen lassen.
- → Vor dem Arbeiten die Versorgungsspannung trennen.

Weitere Details entnehmen Sie der separaten Regelungsanleitung.

5.4.2 Umwälzpumpe

Dazu die separate Betriebsanleitung der entsprechenden Umwälzpumpe beachten.

Elektrischer Anschluss Pumpe 	L = braun N = blau PE = grün/gelb
Anschluss PWM **(nur bei Pumpe mit PWM-Signal)** 	+ = braun - = blau

LUUMA innovative Energien GmbH
Flugplatzstraße 10
D-91186 Büchenbach / Gauchsdorf

Geschäftsführer:
Ludwig Bräutigam
Markus Söhlmann

Telefon: 09129/90943-0
Telefax: 09129/90943-299

RaiffeisenVolksbank eG Ansbach
Kto-Nr: 7400020
BLZ: 765 600 60

HRB: 29490, Nürnberg
Sitz: 91126 Rednitzhembach

Steuer-Nr.: 241/131/90651
USt-IdNr.: DE288640451

info@LUUMA-energy.de
www.LUUMA-energy.de

IBAN: DE88765600600007400020
BIC: GENODEF1ANS

6 Bedienung

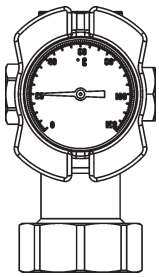
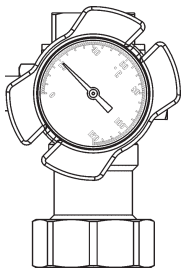
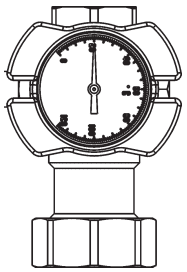
6.1 Umwälzpumpe

Beachten Sie hierzu auch die Betriebsanleitung der Umwälzpumpe.

RTH-LUV mit Wilo Yonos Para 15/7.0

Im Falle des LUVANOS ist die Leistung konstant einzustellen!

6.2 Schwerkraftbremse im Kugelhahn

 Betriebs-stellung	 Schwerkraft-bremse an-gelüftet	 Kugelhahn geschlossen	Die Schwerkraftbremsen in den Kugelhähnen [1] und [2] sind im Betrieb senkrecht gestellt. Für Service- und Wartungsarbeiten oder zur Anlagenentleerung können die Schwerkraft-bremsen angelüftet werden. Zum Anlüften der Schwerkraftbremse den Griff des Kugelhahns um 45° nach rechts drehen Nach Beendigung der Servicearbeiten die Ku-gelhähne wieder in Betriebsstellung drehen.

7 Inbetriebnahme

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist eine vollständige Installation aller hydraulischen und elektrischen Komponenten.
Zur Inbetriebnahme alle Kugelhähne und Schwerkraftbremsen in Betriebsstellung drehen.

7.1 Dichtheitsprüfung und Füllen der Anlage

Alle Bauteile der Anlage inkl. aller werksseitig vorgefertigten Elemente und Stationen auf Dichtheit überprüfen und bei eventuellen Undichtigkeiten entsprechend nacharbeiten. Dabei den Prüfdruck und die Prüfdauer dem jeweiligen Verrohrungssystem und dem jeweiligen Betriebsdruck anpassen.

Das Heizungssystem nur mit filtriertem, eventuell aufbereitetem Wasser nach VDI 2035 be-füllen und Anlage vollständig entlüften.

7.2 Inbetriebnahme der Umwälzpumpe

Beachten sie hierzu die Betriebsanleitung der Umwälzpumpe.

8 Störungen Fehlerbehebung

Zur Behebung von Störungen, die im Display der Regelung angezeigt werden, bitte die An-leitung der Regelung beachten.

9 Wartung / Service

Der Hersteller empfiehlt eine jährliche Wartung durch autorisiertes Fachpersonal durchzufüh-ren.

LUUMA innovative Energien GmbH
Flugplatzstraße 10
D-91186 Büchenbach / Gauchsdorf

Geschäftsführer:
Ludwig Bräutigam
Markus Söhlmann

Telefon: 09129/90943-0
Telefax: 09129/90943-299

RaiffeisenVolksbank eG Ansbach
Kto-Nr: 7400020
BLZ: 765 600 60

HRB: 29490, Nürnberg
Sitz: 91126 Rednitzhembach

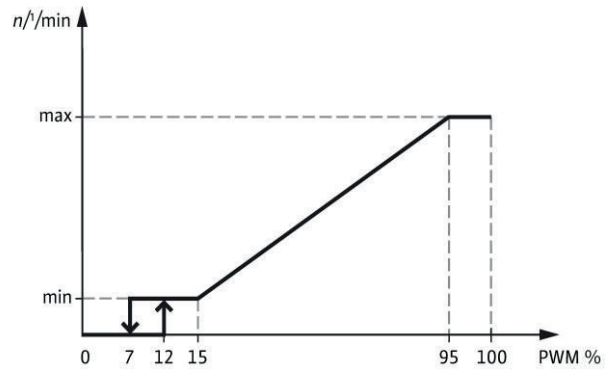
Steuer-Nr.: 241/131/90651
USt-IdNr.: DE288640451

info@LUUMA-energy.de
www.LUUMA-energy.de

IBAN: DE88765600600007400020
BIC: GENODEF1ANS

10 Pumpeninformation

Logik PWM2 (NICHT FÜR LUVANO)



< 7% Pumpe aus
7-12% Min. Leistung (Betrieb)
12-15% Min. Leistung (start-up)
15-95% proportionaler Leistungsbereich
> 95% Max. Leistung

LUUMA innovative Energien GmbH
Flugplatzstraße 10
D-91186 Büchenbach / Gauchsdorf

HRB: 29490, Nürnberg
Sitz: 91126 Rednitzhembach

Geschäftsführer:
Ludwig Bräutigam
Markus Söhlmann

Steuer-Nr.: 241/131/90651
USt-IdNr.: DE288640451

Telefon: 09129/90943-0
Telefax: 09129/90943-299

info@LUUMA-energy.de
www.LUUMA-energy.de

RaiffeisenVolksbank eG Ansbach
Kto-Nr: 7400020
BLZ: 765 600 60

IBAN: DE88765600600007400020
BIC: GENODEF1ANS

Vermerke:

LUUMA innovative Energien GmbH
Flugplatzstraße 10
D-91186 Büchenbach / Gauchsdorf

HRB: 29490, Nürnberg
Sitz: 91126 Rednitzhembach

Geschäftsführer:
Ludwig Bräutigam
Markus Söhlmann

Steuer-Nr.: 241/131/90651
USt-IdNr.: DE288640451

Telefon: 09129/90943-0
Telefax: 09129/90943-299

info@LUUMA-energy.de
www.LUUMA-energy.de

RaiffeisenVolksbank eG Ansbach
Kto-Nr: 7400020
BLZ: 765 600 60

IBAN: DE88765600600007400020
BIC: GENODEF1ANS