

Fernheizungsregler RVD260

für 2 Heizkreise und Brauchwasser, kommunikationsfähig

Multifunktionaler Heizungsregler für Fernwärme-Übergabestationen und -Anlagen mit LPB- und M-Bus-Kommunikation. Geeignet zur Regelung von 2 Heizkreisen mit Brauchwasserbereitung in Durchflusssystemen oder mit Brauchwasserspeicher. 14 programmierte Anlagentypen. Betriebsspannung AC 230 V.

Anwendung

- Anlagenseitig:
  - Autonome Heizgruppen mit eigener Brauchwasserbereitung, mit Anschluss an eine Fernwärme-Übergabestation
  - Verbundanlagen, bestehend aus mehreren Heizgruppen mit je 2 unabhängigen Heizkreisen sowie eigener Brauchwasserbereitung; in einer Fernwärme-Übergabestation
- Gebäudeseitig:
  Wohn- und Nichtwohnbauten mit eigenem Fernwärmeanschluss und Brauchwasserbereitung
- Heizkörperseitig:
  Alle gebräuchlichen Heizsysteme wie Radiator-, Konvektor-, Boden-, Decken- und Strahlungsheizungen
- Brauchwasserseitig:
  - Brauchwasserbereitung mit Speicher oder in Durchflusssystemen
  - Gemeinsame oder getrennte Wärmetauscher für Heizkreise und Brauchwasserbereitung
  - Brauchwasserbereitung mit Elektroeinsatz und Sonnenkollektor

Funktionen

Heizkreisregelung

- Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung, Mischer mit Dreipunktstellantrieb
- Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung mit Raumeinfluss, Mischer mit Dreipunktstellantrieb
- Raumgeführte Vorlauftemperaturregelung, Mischer mit Dreipunktstellantrieb
- Bedarfsgeführte Regelung der gemeinsamen Vorlauftemperatur

Brauchwasserregelung

- Brauchwasserbereitung in Registerspeichern, mit oder ohne Mischer im Sekundärkreis
- Brauchwasserbereitung in Durchflussspeichern
- Direkte Brauchwasserbereitung ab Wärmetauscher
- Brauchwasserbereitung mit Elektroeinsatz und Sonnenkollektor

Andere Funktionen

- Optimiertes Aufheizen und Absenken
- Heizgrenzenautomatik (ECO-Automatik)
- Frostschutz (Gebäude, Anlage und Brauchwasser)
- Jahresuhr mit automatischer Sommerzeit-Winterzeit-Umschaltung
- Unabhängige Zeitschaltprogramme für Heizung und Brauchwasserbereitung
- Einstellbare Heizperiode
- Vorlauftemperaturanstieg-Maximalbegrenzung und Vorlaufalarm
- Analoger (DC 0…10 V) und digitaler Eingang
- PWM-Ausgang für eine drehzahlgesteuerte Pumpe
- Kommunikation über LPB (Local Process Bus) und über M-Bus
- Pumpen- und Ventilkick
- Auskühlschutz bei direkter Brauchwasserbereitung ab parallelem Wärmetauscher
- Durchflussschalter mit einstellbarer Lastgrenze, Anpassung an die Jahreszeit und Kindersicherung
- Wärmetauscher-Grädigkeitsbegrenzung (DRT-Funktion)
- Durchfluss-Minimalbegrenzung zur Schleichmengenunterdrückung
- Relais- und Fühlertest
- Fernbedienung mit Raumgeräte
- Refill-Funktion

Typenübersicht

Bezeichnung	*Anleitungen in ...*	*Typ*	*Bestellnummer*
Fernheizungs- und Brauchwasserregler	deutsch, französisch, englisch, italienisch, dänisch, finnisch, schwedisch, polnisch, tschechisch, griechisch, russisch, bulgarisch, rumänisch	**RVD260-A**	S55370-C129

Bestellung

Hinweis

Fühler, Raumgeräte, Stellantriebe und Armaturen sind getrennt zu bestellen.

Gerätekombinationen

Verwendbare Fühler und Raumgeräte

- Vorlauf-, Rücklauf- und Brauchwassertemperatur:
  Alle Fühler mit Messelement LG-Ni1000, z.B.:
  - Anlegefühler QAD22
  - Tauchfühler QAE212… und QAP21.3
  - Kollektorfühler (solar) QAP21.2
- Raumtemperatur:
  - Raumgeräte (PPS) QAA50.110/101 und QAW70 (beide adressierbar)

  Wird in beiden Heizkreisen ein Raumgerät oder -fühler eingesetzt, muss eines der beiden Geräte adressierbar sein. Daraus ergibt sich:
  - Das erste Gerät kann ein QAA50.110/101 oder QAW70 sein
  - Das zweite Gerät muss ein QAA50.110/101 oder QAW70 sein
- Aussentemperatur:
  - Witterungsfühler QAC22 (Messelement LG-Ni1000)
  - Witterungsfühler QAC32 (Messelement NTC 575)
- Druck: Fühler mit DC 0…10 V Signal, z.B.
  - Druckfühler QBE2002…

Hinweis

Der Regler RVD260 erkennt den angeschlossenen Fühlertyp automatisch.

Verwendbare Stellantriebe

Verwendbar sind alle elektromotorischen und elektrohydraulischen Stellantriebe für Dreipunktsteuerung mit einer Betriebsspannung AC 24…230 V von Siemens.
Bei Brauchwasseranwendungen sind Stellantrieb-Laufzeiten und Fühler-Zeitkonstanten zu beachten. Einzelheiten dazu siehe in der Basisdokumentation.
Einzelheiten zu Stellantrieben und Armaturen siehe im jeweiligen Geräteblatt.

Produktdokumentation

Dokument	*Dokumentnummer*	*Lagernummer*
Bedienungsanleitung Sprachenset: de, en, fr, it, da, fi, sv	B2515	74 319 0728 0
Bedienungsanleitung Sprachenset: pl, cs, el, ru, bg, ro	B2515	74 319 0729 0
Installationsanleitung Sprachenset: de, en, fr, it, da, fi, sv	G2515	74 319 0726 0
Installationsanleitung Sprachenset: pl, cs, el, ru, bg, ro	G2515	74 319 0727 0
Basisdokumentation	P2515	STEP Web Client
CE Konformitätserklärung	T2513	STEP Web Client
Umweltdeklaration	E2513	STEP Web Client

Technik

Arbeitsprinzip

Im Regler RVD260 können, als Kombinationen von Heizkreis- und Brauchwassertypen, 14 Anlagentypen konfiguriert werden.
Bei der Inbetriebnahme ist der zutreffende Anlagentyp einzugeben. Die erforderlichen Funktionen, Einstellungen und Anzeigen sind dadurch automatisch zugeordnet; nicht benötigte Parameter werden ausgeblendet.

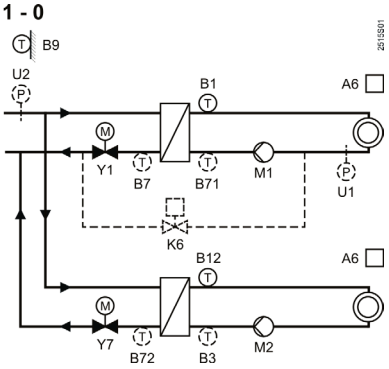
Hinweis

Optionale Funktionen sind zusätzlich zu konfigurieren.

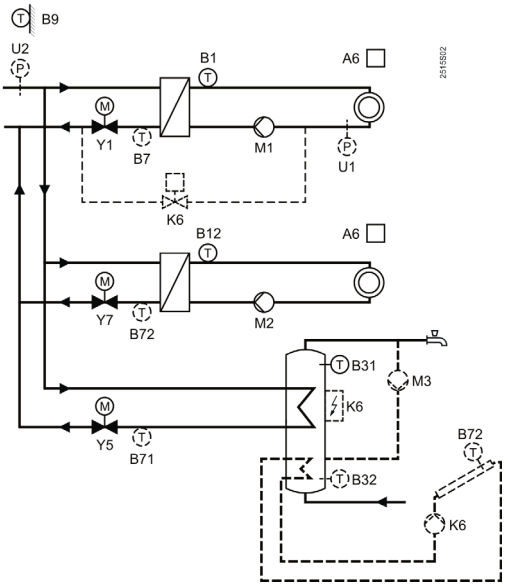
Anlagentypen Bedeutung der Bezeichnungen B9, Y5, M3, usw., siehe "Anschlussschaltpläne".

Anlagentypen 1 - x

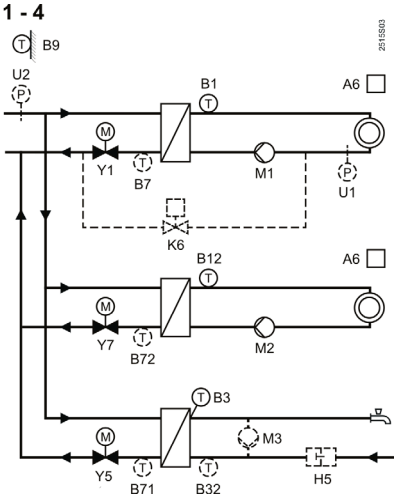
1 - 0



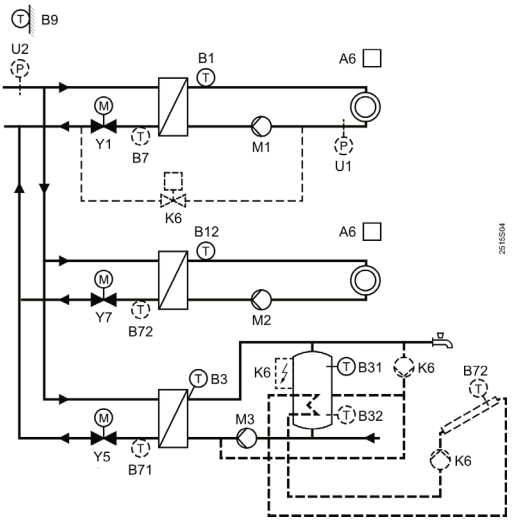
1 - 3



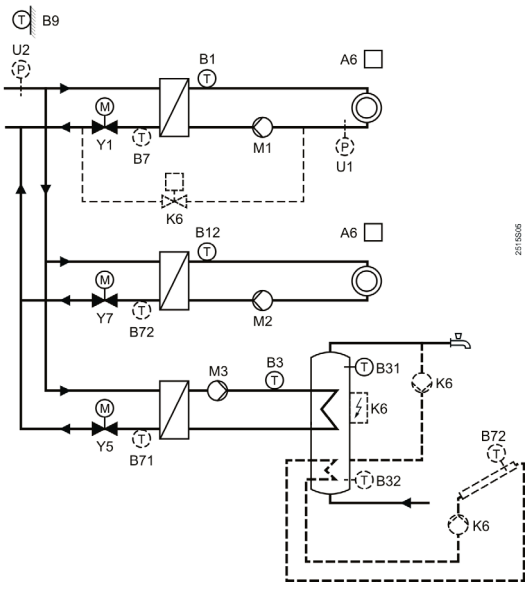
1 - 4



1 - 8

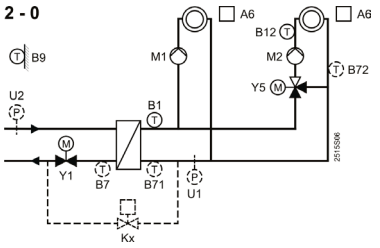


1 - 9

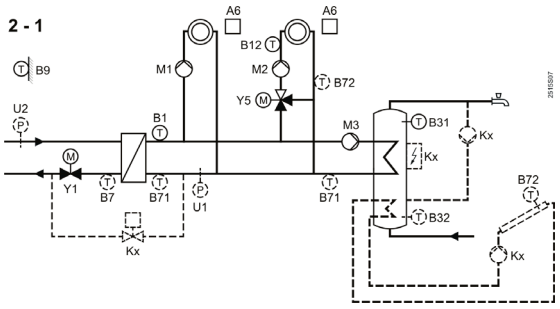


Anlagentypen 2 - x

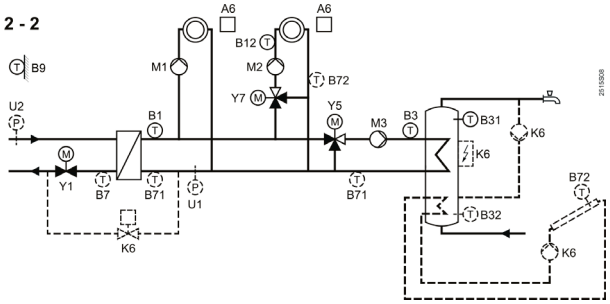
2 - 0



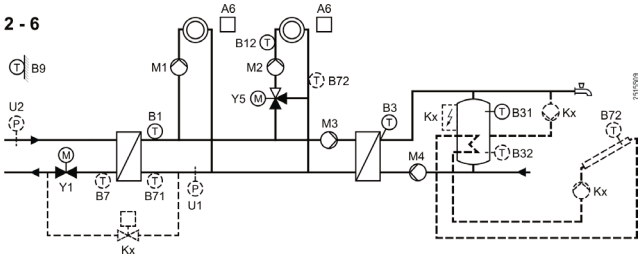
2 - 1



2 - 2

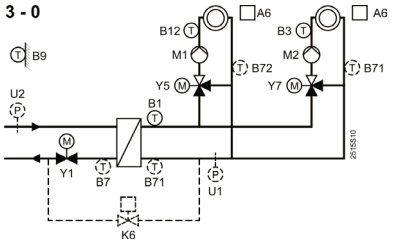


2 - 6

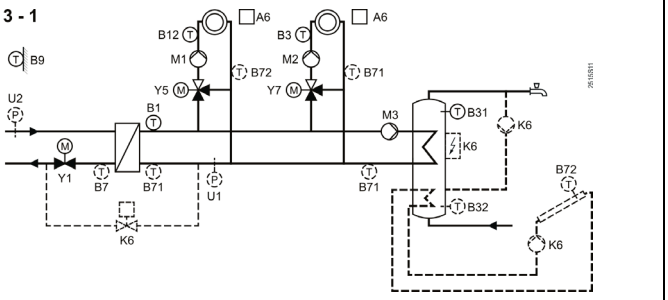


Anlagentypen 3 - x

3 - 0

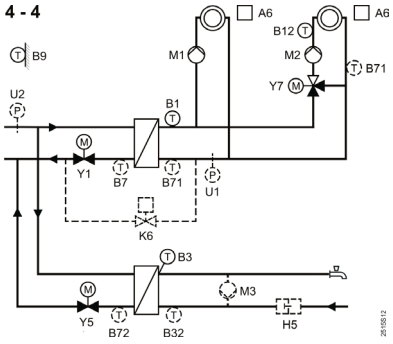


3 - 1

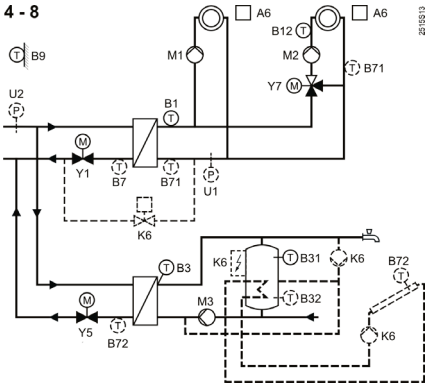


Anlagentypen 4 - x

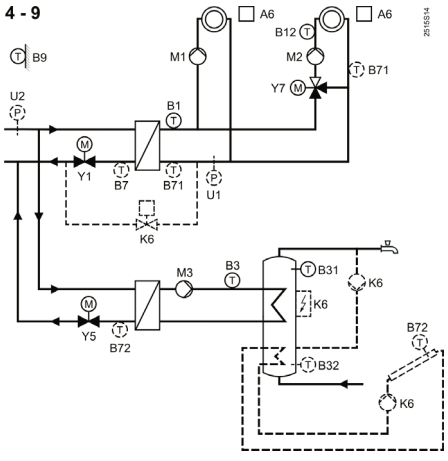
4 - 4



4 - 8



4 - 9



Betriebsarten

Auto **Automatikbetrieb**
Automatischer Heizbetrieb nach Zeitschaltprogramm, ECO-Automatik und Raumgerät wirksam

Dauerbetrieb
Heizbetrieb ohne Zeitschaltprogramm, Sollwert entsprechend Einstellknopf

Schutzbetrieb
Heizbetrieb aus, Frostschutz gewährleistet

Automatische Brauchwasserbereitung

Handbetrieb
Keine Regelung, Pumpen in Betrieb

Hinweise

- Frostschutz ist in allen Betriebsarten gewährleistet
- Die Brauchwasserbereitung wird durch die Heizkreisbetriebsart nicht beeinflusst

Heizkreisregelung

Mit dem Regler RVD260 ist die Regelung der folgenden Heizkreis-Anlagentypen möglich:

- 2 Pumpenheizkreise ab 2 separaten Wärmetauschern
- 2 Mischerheizkreise ab einem gemeinsamen Wärmetauscher
- 1 Pumpenheizkreis und 1 Mischerheizkreis ab einem gemeinsamen Wärmetauscher

Führungsgrössen

Bei witterungsgeführter Regelung wird die gemischte Aussentemperatur als Führungsgrösse verwendet. Sie wird aus der aktuellen Aussentemperatur und der gedämpften Aussentemperatur (im Regler berechnet) gebildet. Die Gebäudezeitkonstante ist einstellbar.

Sollwerte

Einstellbar sind die Sollwerte für Nenn-Raumtemperatur, Reduzierte Raumtemperatur und Raumtemperatur für Frostschutz.

Bildung des Vorlauftemperatursollwertes

Der zugeordnete Vorlauftemperatursollwert wird wie folgt gebildet:

- Witterungsgeführte Regelung: Der Sollwert wird durch die Aussentemperatur stetig geführt. Die Zuordnung der Vorlauftemperatur zur aktuellen Aussentemperatur erfolgt durch die Heizkennlinie
- Witterungsgeführte Regelung mit Raumeinfluss: Der Sollwert wird durch die Aussentemperatur und zusätzlich durch die Sollwert/Istwertabweichung der Raumtemperatur geführt
- Raumtemperaturgeführte Regelung: Der Sollwert wird durch die Sollwert/Istwert-Abweichung der Raumtemperatur geführt

Für den Anstieg des Vorlaufsollwertes kann eine Maximalbegrenzung eingestellt werden. Zudem wirkt ein Vorlaufalarm; einstellbar ist eine Zeitspanne, während der die Vorlauftemperatur ausserhalb eines definierten Sollwertbereiches bleiben darf. Nach ihrem Ablauf erfolgt eine Fehlermeldung.

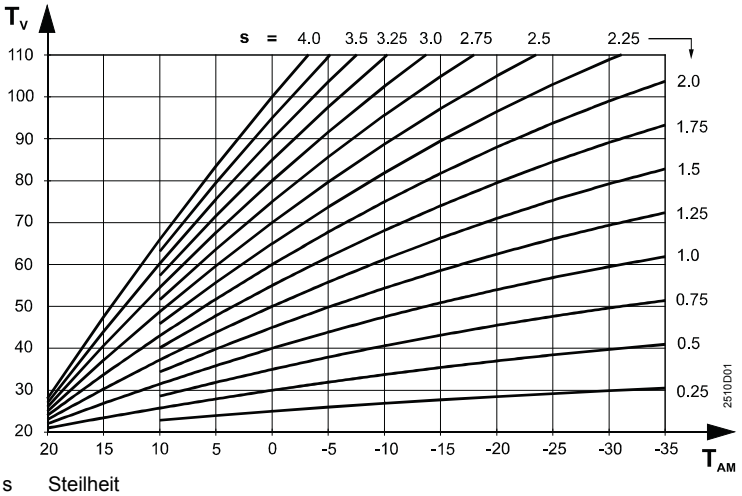
Heizkreisregelung

Regelgrösse pro Heizkreis ist die Sekundär-Vorlauftemperatur. Sie wird in **allen** Anlagentypen durch Steuern des Durchgangsventils im Primärrücklauf nach dem Gesamtwärmebedarf der Anlage (Heizkreise und Brauchwasserkreis) geregelt.

Maximalbegrenzung der Rücklauftemperatur

- Primärkreis: Das Ventil im Primärkreis reagiert in Richtung ZU, wenn der Grenzwert überschritten wird. Die Kennlinie verläuft konstant-gleitend-konstant in Abhängigkeit der Aussentemperatur
- Sekundärkreis: Das Ventil im Sekundärkreis reagiert in Richtung ZU, wenn der Grenzwert überschritten wird. Einzustellen ist die Differenz zum Primärkreis-Grenzwert

Heizkennlinie



s Steilheit
T_{AM} Gemischte Aussentemperatur
T_V Vorlauftemperatur

Optimierung

Die Regelung ist optimiert; das Einschalten und Aufheizen sowie das Abschalten werden so gesteuert, dass während den Nutzungszeiten immer die gewünschte Raumtemperatur herrscht.
Am Ende jeder Nutzungszeit schaltet die Heizung (Umwälzpumpe) aus, bis der Raumsollwert für Nichtnutzungszeit erreicht ist (Schnellabsenkung, ausschaltbar).
Für Aufheizzeit und Frühabschaltung sind Maximalgrenzwerte einstellbar.
Die Optimierungsfunktionen sind abschaltbar.

ECO-Automatik

Mit der ECO-Automatik wird die Heizung bedarfsabhängig gesteuert; sie wird abgeschaltet, wenn der Verlauf der Aussentemperatur dies zulässt. Berücksichtigt werden dazu die aktuelle, die gedämpfte und die gemischte Aussentemperatur sowie eine einstellbare Heizgrenze.
Die ECO-Automatik erfordert einen Witterungsfühler. Wenn erforderlich, ist sie abschaltbar.

Maximal- und Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur

Beide Begrenzungen erfolgen über die Heizkennlinie; beim Grenzwert wird die Kennlinie zum Konstantwert. Aktive Begrenzungen werden auf der Anzeige angezeigt.
Beide Begrenzungen können deaktiviert werden.

DRT-Funktion

Für die Differenz zwischen der Primär- und der Sekundärrücklauftemperatur kann eine Maximalbegrenzung eingestellt werden.

Pumpen- und Ventilkick

Für alle Pumpen und Ventile ist ein Kick einstellbar, um Festsitzen zu verhindern. Der Kick erfolgt einmal pro Woche und dauert 30 Sekunden.

Relais- und Fühlertest

Zur Erleichterung der Inbetriebnahme und der Fehlersuche verfügt der Regler über:
- Relaistest: Die Relais können manuell einzeln aktiviert werden
- Fühlertest: Es können die aktuellen Fühlerwerte abgefragt werden
- Sollwerttest: Es können die aktuellen Sollwerte abgefragt werden

Anhebung der Reduzierten Raumtemperatur

Der Sollwert der reduzierten Raumtemperatur kann mit sinkender Aussentemperatur angehoben werden. Die Anhebung (Einfluss) ist einstellbar.
Diese Funktion kann abgeschaltet werden.

Gebäudefrostschutz

Der Gebäudefrostschutz hält im Raum eine einstellbare Minimaltemperatur.
Diese Funktion kann nicht abgeschaltet werden.

Anlagenfrostschutz	Der Anlagenfrostschutz schützt die Heizungsanlage durch Einschalten der Heizkreispumpen gegen Einfrieren. Er ist mit und ohne Witterungsfühler möglich: • Mit Witterungsfühler: Aussentemperatur ≤ 1,5 °C: Heizkreispumpen laufen alle 6 Stunden für 10 Minuten Aussentemperatur ≤ –5 °C: Heizkreispumpen laufen ständig • Ohne Witterungsfühler: Vorlauftemperatur ≤ 10 °C: Heizkreispumpen laufen alle 6 Stunden für 10 Minuten Vorlauftemperatur ≤ 5 °C: Heizkreispumpen laufen ständig Diese Funktion kann abgeschaltet werden.
Signaleingänge	• Analoger Eingang für Anzeige und Weitergabe von DC 0…10 V-Signalen bzw. für Wärmebedarf DC 0…10 V • Digitaler Eingang für Impulse bzw. Signale von einem Durchflussschalter, Wärmezähler, Wärmebedarfsmeldung oder für Alarme
Schleichmengenunterdrückung	Eine Durchflussminimalbegrenzung zur Schleichmengenunterdrückung kann sowohl im Heizkreis als auch im gemeinsamen Primärrücklauf wirken. Die Begrenzung erfolgt über einen Hilfsschalter im Stellantrieb.
Refill-Funktion	Der Regler RVD260 unterstützt die Refill-Funktion zur Aufrechterhaltung des sekundärseitigen Anlagendrucks. Sinkt dieser unter einen minimalen Wert, wird – von der Primärseite oder einem separaten Tank – Wasser in den sekundärseitigen Anlagenkreislauf nachgefüllt, um den Druck wieder zu erhöhen.
Heizperiode	Ausserhalb der parametrierbaren Heizperiode werden die beiden Heizkreise ausgeschaltet. Im Display wird das Symbol "ECO" angezeigt. Die Abschaltung erfolgt zusätzlich zur ECO-Automatik und Sommerzeit-Winterzeit-Umschaltung. Gebäude- und Anlagenfrostschutz bleiben gewährleistet. Die Funktion hat keinen Einfluss auf die Brauchwasserbereitung.
Brauchwasserbereitung	Der Regler RVD260 ermöglicht die Brauchwasserbereitung mit folgenden Anlagentypen und Brauchwassersystemen: • Mit Schichtspeicher mit Speicherladepumpe und 2 Fühlern • Mit Registerspeicher mit Zwischenkreispumpe und 2 Fühlern, mit oder ohne Mischer im Brauchwasserkreis • Direkt ab eigenem Wärmetauscher Die Speisung des Brauchwasserkreises kann ab eigenem Wärmetauscher oder ab gemeinsamem Vorlauf (Heizkreise und Brauchwasserkreis) erfolgen.
Einstellungen	Einstellbar sind Nennsollwert und Reduziertsollwert, Maximalsollwert, Sollwertüberhöhung, Schaltdifferenz, Nachlaufzeit der Ladepumpe, Maximaldauer der Brauchwasserladung.
Brauchwasserfrostschutz	Es wird in jedem Falle eine minimale Brauchwassertemperatur von 5 °C gehalten.
Manuelles Laden	• Unabhängig von Zeitschaltprogramm und Temperaturverhältnissen • Während Schutzbetrieb Heizkreise
Begrenzung	Die Maximalbegrenzung der Primärrücklauftemperatur kann eingestellt werden. Der eingestellte Grenzwert ist von der Heizkreisregelung unabhängig.

Freigaben	Die Freigabe der Brauchwasserladung und der Zirkulationspumpe sind wählbar: • Immer (24 h/Tag) • Nach eigenem Brauchwasser-Zeitschaltprogramm • Während des Heizkreis-Zeitschaltprogrammes des Reglers (Brauchwasserladung mit Vorverlegung der ersten täglichen Freigabe)
Vorrang	Wählbar ist das Verhalten der Heizkreise während der Brauchwasserladung: • Absolut: Heizkreispumpen AUS oder Heizkreismischer ZU und -pumpen EIN • Gleitend: Heizkreispumpen bleiben EIN, solange Heizenergie vorhanden. Regelung auf Brauchwassersollwert oder Maximalsollwert • Parallel: Kein Vorrang; Heizkreise bleiben EIN. Regelung auf Brauchwassersollwert oder Maximalsollwert
Auskühlschutz	In Durchflusssystemen wird die Primärseite des Wärmetauschers periodisch aufgeheizt.
Durchflussschalter	Zur Verbesserung der Wärmetauscher-Regelgüte, mit einstellbarer Lastgrenze und zur Anpassung an die Jahreszeit sowie als Kindersicherung (Durchflussschalter verhindert das zu häufige Ansprechen der Regelung).
Zwangsladung	Täglich, immer bei der ersten Freigabe (bzw. um Mitternacht beim 24-h-Programm), findet eine Brauchwasserladung statt. Sie erfolgt auch dann, wenn der Istwert innerhalb der Schaltdifferenz liegt.
Legionellenfunktion	Durch periodisches Aufheizen des Brauchwassers ist der Schutz vor dem Legionellen-erreger gewährleistet.
Elektroeinsatz und Sonnenkollektor	Bei den Anlagetypen mit Brauchwasserspeicher sind die 2 multifunktionalen Relais für die Brauchwasserbereitung mit Elektroeinsatz und Sonnenkollektor parametrierbar.
Hinweis	Je nach Brauchwassertyp sind nicht alle oben aufgeführten Funktionen möglich.

Diverse Funktionen

Schaltuhrprogramme	Für den Automatikbetrieb der Heizung hat der Regler RVD260 ein Wochenprogramm mit 3 täglichen einstellbaren Heizperioden. Ein weiteres Wochenprogramm steht für die Freigabe der Brauchwasserladung zur Verfügung. Die Jahresuhr mit automatischer Sommerzeit-Winterzeit-Umschaltung ermöglicht die Programmierung von max. 8 Ferienperioden. Während Ferienperioden: • ist die Heizkreisregelung im Schutzbetrieb und es wird kein Brauchwasser bereitet
Fernbedienung mit Raumgerät	• Raumgerät QAA50.110/101: Umschalten der Betriebsart, Einstellen des Raumtemperatursollwertes sowie Raumtemperaturkorrektur • Raumgerät QAW70: Übersteuern von Sollwerten, des Heizprogrammes und des Ferienprogrammes • Pro Heizkreis kann 1 Raumgerät verwendet werden
PWM-Ausgang	Über einen PWM-Ausgang (Puls-Weiten-Modulation) kann eine drehzahlgesteuerte Pumpe angeschlossen werden.
Impulssperre bei Stellantrieben	Die Gesamtdauer der AUF-/ZU-Impulse, die an einen Stellantrieb abgegeben werden, wird auf dessen fünffache Laufzeit begrenzt, um die Relaiskontakte zu schonen.

Kommunikation

- Via LPB, z.B. Zuordnung Brauchwasser, Master/Slave-Zuordnungen für die Schaltuhr, Empfang Aussentemperatursignal
- Via M-Bus

Handbetrieb

Im Handbetrieb kann die Heizung von Hand gesteuert werden; die Brauchwasserbereitung bleibt aktiviert. Die Relais werden wie folgt geschaltet:

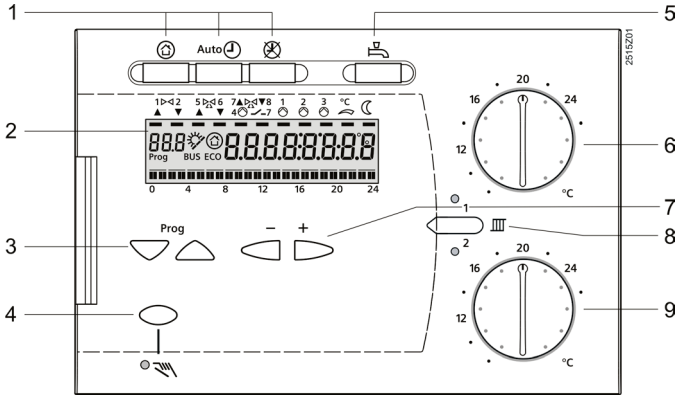
- Stellantrieb Primärrücklaufventil stromlos, kann jedoch vom Regler aus manuell gesteuert werden
- Übrige Stellantriebe geschlossen, stromlos
- Heizkreispumpen eingeschaltet
- Kollektorpumpe eingeschaltet und Elektroeinsatz freigegeben

Ausführung

Gerät

Der RVD260 besteht aus einem Reglereinsatz und Sockel. Der Reglereinsatz enthält die Elektronik, das Netzteil und 10 Relais. Auf der Frontseite sind die Bedienelemente und die LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung. Der Reglereinsatz wird im Sockel mit 2 Schrauben befestigt. Im Sockel sind die Anschlussklemmen.

Anzeige- und Bedienelemente



1 Taste für das Einstellen der Betriebsarten
2 Anzeigefeld (LCD)
3 Tasten für die Anwahl der Bedienzeilen
4 Taste für Handbetrieb EIN / AUS
5 Taste für Brauchwasserbereitung EIN / AUS
6 Einstellknopf für Raumtemperatur-Nennsollwert im Heizkreis 1
7 Tasten für das Einstellen von Werten
8 Taste für die Umschaltung der Heizkreise
9 Einstellknopf für Raumtemperatur-Nennsollwert im Heizkreis 2

Bedienung

- Bedienelemente:
  - Einstellknopf für den Raumtemperatur-Nennsollwert Heizkreis 1
  - Einstellknopf für den Raumtemperatur-Nennsollwert Heizkreis 2
  - Taste für jeweilige Betriebsart
  - Taste für Handbetrieb
  - Taste für Brauchwasserbereitung
  - Taste für Umschaltung Heizkreise
- Das Einstellen bzw. Verstellen aller übrigen Parameter, das Aktivieren von Funktionen sowie das Auslesen von Istwerten und Zuständen erfolgt nach dem Bedienzeilenprinzip. Dabei ist jedem Parameter, jedem Istwert und jeder Funktion eine Bedienzeile mit einer Nummer zugeordnet. Für die Anwahl der Bedienzeilen und das Verstellen der Werte gibt es zwei Tastenpaare (3) und (7).
  In die Deckelrückseite kann die beigelegte Bedienungsanleitung eingesteckt werden.

Hinweise

Projektierung

Elektroinstallation

- Die Leitungen der Messkreise führen Schutzkleinspannung
- Die Leitungen zum Stellantrieb und zu den Pumpen führen AC 24…230 V
- Örtliche Vorschriften für elektrische Anlagen sind zu beachten
- Das Parallelführen von Fühlerleitungen zu Netzleitungen (Stellantriebe, Pumpen) usw. ist nicht zulässig (Schutzklasse II EN 60730)

Heizkörperventile

Bei Regelungen mit Raumtemperaturfühler dürfen im Referenzraum keine thermostatischen Heizkörperventile angebracht werden; Handventile sind in ganz geöffnetem Zustand zu blockieren.

Refill-Funktion

Bei Verwendung der Refill-Funktion sind die örtlichen Vorschriften sowie die Vorschriften des Fernwärmelieferanten zu beachten.

Blitzschutz

- Werden Busleitungen auch ausserhalb der Gebäude verlegt, sind die Geräte der Zerstörungsgefahr durch Transienten von Blitzschlägen ausgesetzt und müssen entsprechend geschützt werden
- Jede Busleitung sowie die zu schützenden Geräte erfordern auf sie abgestimmte Schutzelemente
- Die Schutzfunktion ist nur bei ordnungsgemässer Installation gewährleistet
- Hinweise für EMV-gerechte Installationen enthält das Datenblatt CE1N2034

Montage

Montagearten

- Wandmontage (an einer Wand, im Schaltschrank, usw.)
- Normtragschiene (Hutschiene)
- Frontmontage (Ausschnitt in Schaltschranktür, usw.)

Einbauorte

Geeignete Einbauorte sind Schaltschränke, Schalttafeln, Kompaktstationen oder der Heizungsraum. Nicht zulässig sind nasse oder feuchte Räume.

Anschlüsse

Alle Anschlüsse für Schutzkleinspannung (Fühler, Raumgerätebus) sind im oberen Klemmenblock und die für Netzspannung (Stellantriebe, Pumpen) im unteren Klemmenblock.

Inbetriebnahme

- Einzustellen ist der Anlagentyp
- Softwareseitig können die Einstellungen vollständig oder teilweise blockiert werden. Die Fernheizparameter können zusätzlich hardwareseitig blockiert werden
- Dem Gerät liegt eine Installationsanleitung für Montage und Inbetriebnahme sowie eine Bedienungsanleitung bei
- Am Raumgerät für Heizkreis 2 muss die "Adresse 2" eingestellt werden

Entsorgung



Gemäss Europäischer Richtlinie gilt das Gerät bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie die Geräte über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.

Gewährleistung

Beim Betrieb des RVD260 mit Fremdgeräten ist die Funktionalität durch den Anwender sicherzustellen. Siemens erbringt in diesem Fall keine Serviceleistungen oder Gewährleistung.

Technische Daten

Speisung	Betriebsspannung	AC 230 V (+10 / –15 %)
	Frequenz	50 Hz
	Leistungsaufnahme (ohne externe Last)	max. 6 VA
	Externe Absicherung der Zuleitung	Schmelzsicherung träge max. 10 A oder Leitungsschutzschalter max. 13 A Auslösecharakteristik B, C, D nach EN 60898
Eingänge		
Fühlereingänge (B…)	Messelemente	siehe Abschnitt "Gerätekombinationen"
Digital Eingang (H5)	Spannung bei offenem Kontakt	DC 12 V
	Strom bei geschlossenem Kontakt	DC 3 mA
	Kontaktwiderstand	R ≤80 Ω
Analoge Eingänge (U…)	Arbeitsbereich	DC 0…10 V
	Eingangswiderstand	R >100 kΩ
Ausgänge		
Relaisausgänge	Spannung	AC 24…230 V
	Strom Y1, Y2, Q1, Q2, Q3, K6, Y7/Q4, Y8/K7	AC 0,02…1(1) A
	Strom Y5, Y6	AC 0,02…2(2) A
	Einschaltstrom	max. 10 A max. 1 s
	Schaltleistung als Mischerrelais	max. 15 VA
	Externe Absicherung der Zuleitungen	Siehe Abschnitt Speisung
PWM-Ausgang	Leerlaufspannung	12 V
	Innenwiderstand	1220 Ω
	Frequenz	2400 Hz
Schnittstellen		
LPB	Verbindung	2-Draht, nicht vertauschbar
	Busbelastungskennzahl E	3
M-Bus	Verbindung	2-Draht, vertauschbar
PPS	Verbindung (Raumgerät oder -fühler)	2-Draht, vertauschbar
Zulässige Leitungslängen	Für alle Fühler	
	Cu-Kabel 0,6 mm ∅	20 m
	Cu-Kabel 1,0 mm^2	80 m
	Cu-Kabel 1,5 mm^2	120 m
	Für Raumgeräte (PPS)	
	Cu-Kabel 0,25 mm^2	25 m
	Cu-Kabel ab 0,5 mm^2	50 m
Elektrische Anschlüsse	Schraubklemmen	für Drahtquerschnitte bis 2,5 mm^2
Gangreserve	Uhrzeit	12 h

Normen, Richtlinien und Zulassungen

Produktnorm	EN 60730-1	Automatische elektr. Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen
Elektromagnetische Verträglichkeit (Einsatzbereich)		Für Wohn-, Gewerbe und Industrieumgebung
EU-Konformität (CE)		CE1T2513xx *)
RCM-Konformität (EMV)		CE1T2513en_C1 *)
Umweltverträglichkeit		
Produkt-Umweltdeklaration (enthält Daten zu RoHS-Konformität, stofflicher Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung)		CE1E2513 *)

Ökodesign und Kennzeichnungsrichtlinien

	Klasse	Effizienzgewinn
Anwendung mit bis zu zwei Raumtemperaturfühlern und zu zwei Aussentemperaturfühlern mit stetiger Regelung	VIII	5.0%

*) Die Dokumente können unter http://siemens.com/bt/download bezogen werden.

Einteilungen nach EN 60730

Softwareklasse	A
Wirkungsweise	1B (automatische Wirkungsweise)

Schutzdaten

Schutzklasse	II nach EN 60730 (bei fachgerechter Montage)
Gehäuseschutzart	IP 40 nach EN 60529 (bei fachgerechter Montage)
Verschmutzungsgrad	2 nach EN 60730

Abmessungen

Siehe "Massbild"

Gewicht

Gerät (netto)	0,85 kg

Gehäusefarben

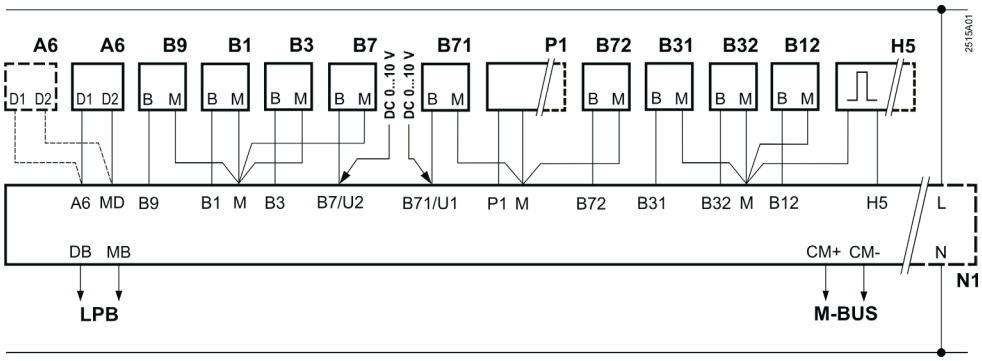
Gehäuse	Lichtgrau RAL 7035
Sockel	Taubenblau RAL 5014

Zulässige Umgebungsbedingungen

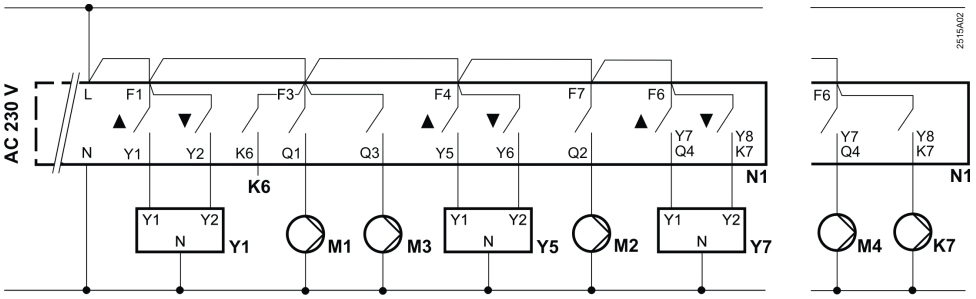
	Betrieb EN 60721-3-3	*Transport EN 60721-3-2*	*Lagerung EN 60721-3-1*
Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5	Klasse 2K3	Klasse 1K3
Temperatur	0…50 °C	–25…70 °C	–20…65 °C
Feuchte	<95 % r.F. (ohne Betauung)	<95 % r.F.	<95 % r.F. (ohne Betauung)
Mechanische Bedingungen	Klasse 3M2	Klasse 2M2	Klasse 1M2
Einsatzhöhe	Max. 3000 m Höhe über Meer		

Anschlussschaltpläne

Kleinspannungsseite

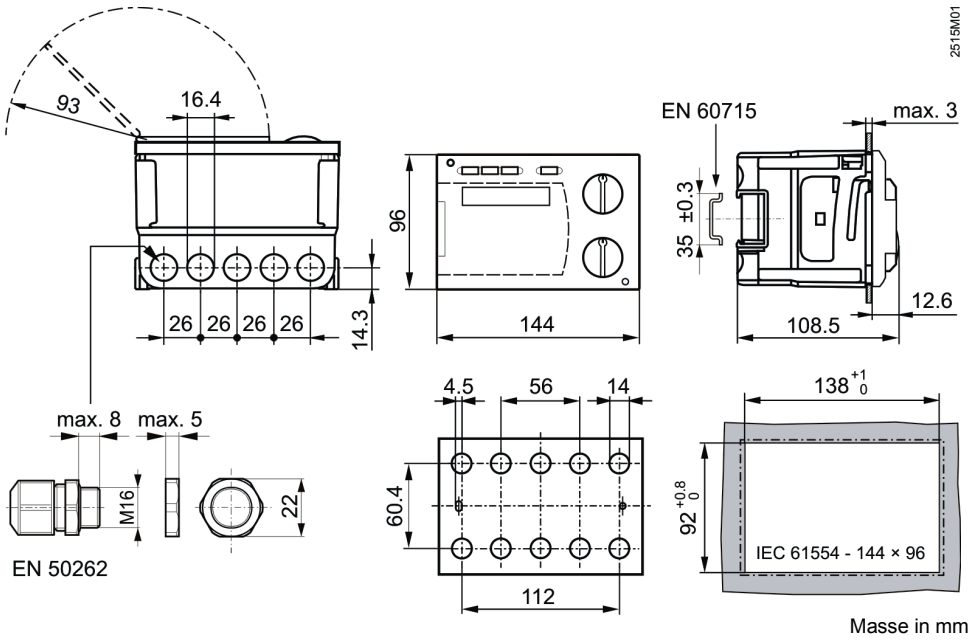


Netzspannungsseite



A6 Raumgerät
B1 Vorlauffühler Heizkreis 1 / gemeinsamer Vorlauf*
B12 Vorlauffühler Heizkreis 1 / Heizkreis 2*
B3 Vorlauffühler Brauchwasser / Heizkreis 2*
B31 Brauchwasser-Speicherfühler
B32 Brauchwasser-Speicherfühler / Rücklauffühler*
B7 Primärrücklauffühler**
B71 Primär- / Sekundärrücklauffühler*
B72 Primär- / Sekundärrücklauffühler / Kollektorfühler
B9 Witterungsfühler
H5 Wärmezähler, Durchflussschalter, Alarmkontakt usw.
Kx K6, K7 = Multifunktionale Ausgänge für Refill-Funktion / Elektroeinsatz / Kollektor- / Zirkulationspumpe / Vorlaufalarm*
N1 Regler RVD260
P1 Drehzahlgesteuerte Pumpe (PWM-Ausgang)
M1 Heizkreispumpe
M2 Heizkreispumpe
M3 Brauchwasser-Zwischenkreis- / Speicherlade- / Zirkulationspumpe
M4 Speicherladepumpe
U1 Sekundärdruckfühler / externe Wärmeanforderung
U2 Primärdruckfühler
Y1 Stellantrieb für Durchgangsventil im Primärrücklauf
Y5 Stellantrieb*
Y7 Stellantrieb*
* gemäss Anlagentyp
** für Schleichmengenunterdrückung

Massbild



Masse in mm

Herausgegeben von:
Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Theilerstrasse 1a
6300 Zug
Schweiz
Tel. +41 58-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2010
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten