



Heizungsregler

RVL482

mit Brauchwasserbereitung

Multifunktionaler, kommunikativer Heizungsregler für Wohn- und Nichtwohnbauten. Geeignet für Heizkreisregelung mit Kesseltemperaturregelung oder Vorregelung. Geeignet für modulierende oder zweistufige Brenner. Steuerung der Brauchwasserbereitung. 21 programmierte Anlagentypen. Betriebsspannung AC 230

Anwendung

- Gebäudeseitige Anwendungen:
 - Mehrfamilienhäuser
 - Einfamilienhäuser
 - Nichtwohnbauten
- Anlagenseitige Anwendungen:
 - Heizgruppen und Brauchwasserbereitung mit eigener Wärmeerzeugung
 - Verbundanlagen, bestehend aus Wärmeerzeugung, mehreren Heizgruppen sowie zentraler oder dezentraler Brauchwasserbereitung
- Heizkörperseitige Anwendungen:
 - Radiator-, Konvektor-, Boden-, Decken- und Strahlungsheizungen

Funktionen

Heizgruppenregelung

- Witterungsgeführte Regelung der Vorlauftemperatur durch Steuern des Ventils in einer Heizgruppe
- Witterungsgeführte Regelung der Vorlauftemperatur durch Steuern des Ventils und bedarfsgeführte Regelung der Kesseltemperatur durch Steuern des Brenners in einer Heizgruppe
- Witterungsgeführte Regelung der Vorlauftemperatur durch Steuern des Ventils und bedarfsgeführte Regelung der Kesseltemperatur durch Steuern des Brenners in

- Vorregelung**
- einer Heizgruppe, mit separatem Ventil für die Minimalbegrenzung der Kesselrücklauftemperatur
 - Bedarfsabhängige Regelung der Kesseltemperatur durch Steuern des Brenners; Bedarfsmeldung via Datenbus
 - Bedarfsabhängige Regelung der Kesseltemperatur durch Steuern des Brenners; Bedarfsmeldung via Datenbus, mit separatem Ventil für die Minimalbegrenzung der Kesselrücklauftemperatur

- Brauchwasserbereitung**
- Brauchwasserbereitung
 - durch Steuern der Ladepumpe
 - durch Steuern des Mischers
 - ab Wärmetauscher durch Steuern des Ventils im Primarrücklauf
 - ab Sonnenkollektor
 - Ansteuerung einer Zirkulationspumpe und eines Elektroeinsatzes

- Betriebsarten**
- Auto  **Automatikbetrieb**
 Automatische Umschaltung zwischen NORMALER und REDUZIERTER Temperatur gemäss Wochenprogramm, automatisches Umschalten auf Ferienbetrieb, bedarfsabhängiges Steuern der Heizung (ECO-Funktion)
-  **Absenkbetrieb**
 Ständiges Heizen auf REDUZIERTE Temperatur, mit ECO-Funktion
-  **Komfortbetrieb**
 Ständiges Heizen auf NORMALE Temperatur, keine ECO-Funktion
-  **Schutzbetrieb**
-  **Automatische Brauchwasserbereitung**
-  **Handbetrieb**
 Keine Regelung, Pumpen in Betrieb

Der Frostschutz ist in allen Betriebsarten gewährleistet.

- Andere Funktionen**
- Optimierungsfunktionen
 - Schutzfunktionen
 - Fernbedienung
 - Inbetriebnahmehilfen
 - Kommunikationsfunktionen

Bestellung

Anzugeben ist die Typenbezeichnung **RVL482**.
 Dem Gerät sind die Bedienungs- und die Installationsanleitung beigelegt.
 Fühler sowie, wenn erforderlich, Raumgerät, Stellantrieb und Armatur sind getrennt zu bestellen.

Produktdokumentation

<i>Dokument</i>	<i>Doku-Nummer</i>	<i>Lagernummer</i>
Basisdokumentation	P2542	–
Installationsanleitung, Sprachen de, en, fr, nl, sv, fi, da, it, es	G2542	74 319 0619 0
Bedienungsanleitung, Sprachen de, en, fr, nl, sv, fi, da, it, es	B2540	74 319 0616 0
CE Konformitätserklärung	T2540	–
Umweltdeklaration	E2542	–

Gerätekombination

Verwendbare Fühler und Raumgeräte

- Vorlauf-, Rücklauf- und Brauchwassertemperatur: alle Fühler mit LG-Ni 1000-Messelement, z.B.:
 - Anlegetemperaturfühler QAD22
 - Tauchtemperaturfühler QAE212... und QAP21.3
 - Kollektortemperaturfühler (solar) QAP21.2
- Raumtemperatur:
 - Raumgerät QAA50.110/101 und QAW70
 - Raumtemperaturfühler QAA24
- Aussenfühler:
 - Witterungsfühler QAC22 (LG-Ni 1000-Messelement)
 - Witterungsfühler QAC32 (NTC 575-Messelement)
 - Windfühler (handelsüblich, DC 0...10 V)
 - Sonnenfühler QLS60

Verwendbare Stellantriebe

Verwendbar sind alle elektromotorischen und elektrohydraulischen Stellantriebe für Dreipunktsteuerung von Siemens.

Kommunikation

Die Kommunikation ist möglich mit:

- allen LPB-fähigen Geräten von Siemens
- SYNERGYR Gebäudezentrale OZW30 (ab Softwareversion 3.0)

Achtung

Der Heizungsregler RVL482 kann **nicht** als Partnergerät für RVL469 eingesetzt werden!

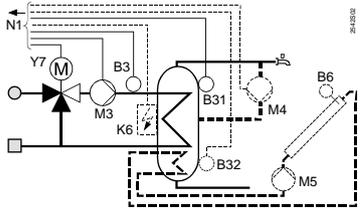
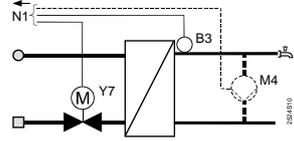
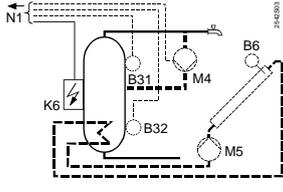
Anlagentypen

Heizkreis-Anlagentypen

<p>1 Heizkreisregelung mit Mischerguppe Kombinierbar mit Brauchwassertypen: - mit Typen 1, 2 und 3 über hydraulischen Anschluss an ○ und □ - mit Typ 4 ohne hydraulischen Anschluss</p>	
<p>2 Heizkreisregelung mit Mischerguppe, Kesselregelung Kombinierbar mit Brauchwassertypen: - mit Typen 1, 2 und 3 über hydraulischen Anschluss an ○ und □ - mit Typ 4 ohne hydraulischen Anschluss</p>	
<p>3 Heizkreisregelung mit Mischerguppe, Kesselregelung, Rücklaufbegrenzung mit Mischer Kombinierbar mit Brauchwassertypen: - mit Typ 1 über hydraulischen Anschluss an ○ und □ - mit Typ 4 ohne hydraulischen Anschluss</p>	
<p>4 Vorregelung mit Kessel Kombinierbar mit Brauchwassertypen: - mit Typen 1, 2 und 3 über hydraulischen Anschluss an ○ und □ - mit Typ 4 ohne hydraulischen Anschluss</p>	
<p>5 Vorregelung mit Kessel, Rücklaufbegrenzung mit Mischer Kombinierbar mit Brauchwassertypen: - mit Typ 1 über hydraulischen Anschluss an ○ und □ - mit Typ 4 ohne hydraulischen Anschluss</p>	

Brauchwasser-Anlagentypen

<p>0 Keine Brauchwasserbereitung</p>	
<p>1 Brauchwasserbereitung mit Ladepumpe (optional mit Solar und/oder Elektroinsatz) Zu beachten: - Zirkulationspumpe M4 nur mit Heizkreistypen 1, 2 und 4 - Elektroinsatz bei modulierendem Brenner nicht möglich</p>	

<p>2 Brauchwasserbereitung mit Mischerguppe (optional mit Solar und/oder Elektroeinsatz) Zu beachten: – Zirkulationspumpe M4 nur mit Heizkreistypen 1, 2 und 4 – Elektroeinsatz bei modulierendem Brenner nicht möglich</p>	
<p>3 Brauchwasserbereitung mit Wärmetauscher Zu beachten: – Zirkulationspumpe M4 nur mit Heizkreistypen 1, 2 und 4</p>	
<p>4 Brauchwasserbereitung mit Elektroeinsatz (optional mit Solar) Zu beachten: – Zirkulationspumpe M4 nur mit Heizkreistypen 1, 2 und 4 – Elektroeinsatz bei modulierendem Brenner nicht möglich</p>	

A6	Raumgerät	LPB	Datenbus
B1	Vorlauffühler	K6	Elektroeinsatz
B2	Kesselfühler	M1	Umwälz-/Bypasspumpe
B3	Vorlauffühler Brauchwasser	M2	Heizkreispumpe
B31	Speicherfühler/-thermostat 1	M3	Brauchwasser-Ladepumpe
B32	Speicherfühler/-thermostat 2	M4	Kessel-/Zirkulationspumpe
B5	Raumfühler	M5	Kollektorpumpe
B6	Kollektorfühler	N1	Regler RVL482
B7	Rücklauffühler	U1	Sonnenfühler
B9	Witterungsfühler	U2	Windfühler
E1	Wärmeerzeuger (Kessel)	Y1	Heizkreismischer
E2	Verbraucher (Raum)	Y7	Brauchwassermischer/-ventil bzw. Mischer für die Minimalbegrenzung der Kesselrücklaufumtemperatur

Arbeitsprinzip

Im RVL482 sind fünf Anlagentypen für Heizkreis- und Vorregelung sowie vier Anlagentypen für die Brauchwasserbereitung programmiert. Durch Kombinationen können 21 Anlagen konfiguriert werden.

Bei der Inbetriebnahme sind die zutreffenden Anlagentypen für Heizkreis-/Vorregelung und für Brauchwasserbereitung einzugeben. Dadurch werden alle Funktionen aktiviert, die für den konfigurierten Anlagentyp erforderlich sind; die Einstellungen erhalten praxisnahe Werte.

Alle für den konfigurierten Anlagentyp nicht benötigten Funktionen sind gesperrt und ausgeblendet.

Einstellungen Endbenutzer

Bei der witterungsgeführten Regelung erfolgt die Zuordnung der Vorlaufumtemperatur zur herrschenden Aussentemperatur über die Heizkennlinie. Ihre Grundeinstellung wird mit dem „Stäbchen“ oder auf einer Bedienzeile eingegeben; die Korrektur der Raumtemperatur erfolgt am Drehknopf.

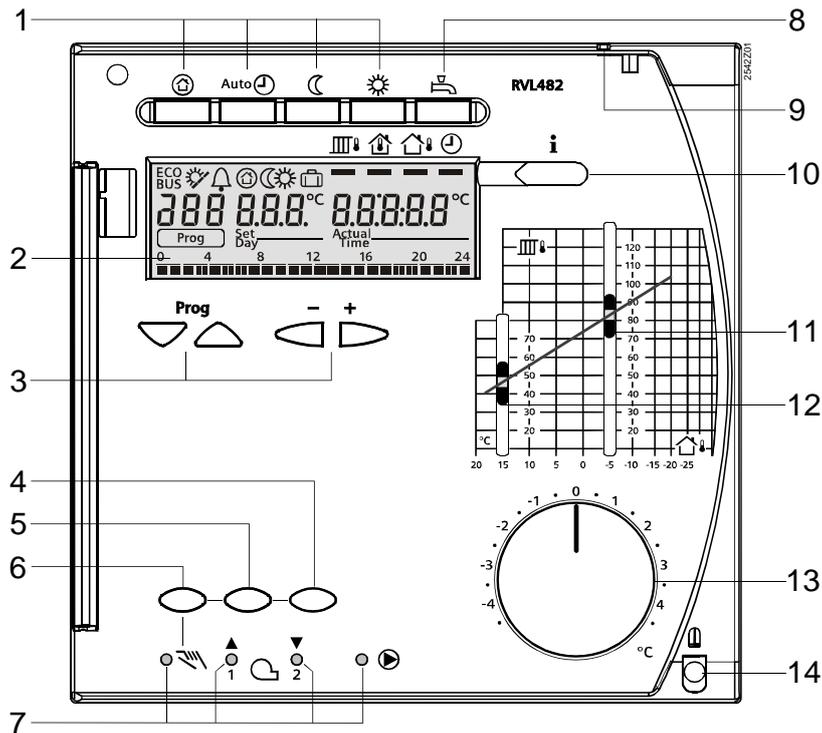
Der Endbenutzer kann zudem eingeben:

- Raumtemperatursollwerte für NORMAL Heizen, REDUZIERT Heizen und Frostschutz/Ferien
- Brauchwassertemperatur-Sollwerte
- Zwei unabhängige Wochenschaltprogramme sowie max. acht Ferienperioden pro Jahr
- Betriebsart
- Uhrzeit und Datum

Temperaturerfassung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlauftemperatur: mit Fühler LG-Ni 1000 • Aussentemperatur: mit LG-Ni 1000-Fühler oder mit NTC 575-Fühler; der RVL482 erkennt den angeschlossenen Typ selbständig. In Verbundanlagen kann zudem der Lieferant der Aussentemperatur festgelegt werden • Raumtemperatur: mit einem Raumtemperaturfühler oder mit einem Raumgerät oder mit beiden (Mittelwertbildung)
Raumheizung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Raumtemperatur wird in die Regelung einbezogen. Sie kann mit einem Fühler erfasst oder durch ein Raummodell mit einstellbarer Gebäudezeitkonstante nachgebildet werden. Mit Fühler ist der Einfluss auf die Regelung wählbar. Einstellbar ist zudem die Maximalbegrenzung der Raumtemperatur. • Der Sonnen- und/oder Windeinfluss kann durch Anschliessen eines Sonnen- und/oder Windfühlers erfasst und in die Regelung einbezogen werden. Die Einflüsse sind einstellbar. In Verbundanlagen können die Fühlerwerte von extern über den Datenbus empfangen werden. • Die Heizung wird bedarfsabhängig ein- und ausgeschaltet (ECO-Funktion). Ausgeschaltet wird sie, wenn die im Gebäude gespeicherte Wärme zum Halten der gewünschten Raumtemperatur ausreicht. Dazu berücksichtigt der Regler den Verlauf der Aussentemperatur sowie die Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes. Einstellbar sind zwei Heizgrenzen; für NORMAL Heizen und für REDUZIERT Heizen • 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). Beim Aufheizen kann der Raumsollwert überhöht werden (Schnellaufheizung). Einstellbar sind Maximalgrenzwerte für Aufheizzeit und Frühabschaltung.
Dreipunktregelung	<p>Die Dreipunktregelung arbeitet als witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung. P-Bereich und Nachstellzeit sind einstellbar. Die Vorlauftemperatur wird durch stetiges Steuern des Stellgerätes (Ventil oder Hahn) geregelt. Für die Vorlauftemperatur sind die Minimal- und Maximalbegrenzung sowie die Maximalbegrenzung des Sollwertanstieges (Aufheizbremse) einstellbar.</p>
Kesseltemperaturregelung	<p>Die Kesseltemperaturregelung erfolgt bedarfsgeführt. Ohne Wärmebedarf wird der Kessel entweder ausgeschaltet oder auf den Minimalgrenzwert geregelt (wählbar). Minimal- und Maximalbegrenzung der Kesseltemperatur sind einstellbar. Beim Erzeugertyp wird unterschieden zwischen stufigem und modulierendem Brenner. Der Erzeugertyp ist einstellbar.</p>
Stufiger Brenner	<p>Bei stufigem Brenner erfolgt die Kesseltemperaturregelung mittels Zweipunktregelung. Die Kesseltemperatur wird durch Ein- und Ausschalten des ein- oder zweistufigen Brenners geregelt (direkte Brennersteuerung). Das Freigeben des zweistufigen Betriebes erfolgt beim Erreichen des Brennerstufe zwei Freigabeintegrals; gesperrt wird er beim Erreichen des Brennerstufe zwei Rückstellintegrals. Die Integrale sind einstellbar.</p>
Modulierender Brenner	<p>Bei modulierendem Brenner wird die Kesseltemperatur durch Ein- und Ausschalten des Brenners und Steuern des Brenner-Modulationsantriebes stetig geregelt (PID-Verhalten). P-Bereich, Nachstell- und Vorhaltezeit sind einstellbar. Die Freigabe bzw. das Sperren der Modulation erfolgt analog zur zweiten Stufe des zweistufigen Brenners.</p>

Rücklauf temperatur- Minimalbegrenzung	<p>Die Minimalbegrenzung der Rücklauf temperatur schützt den Kessel vor Rauchgaskorrosion. Im RVL482 kann diese Funktion auf drei Arten realisiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduktion des Vorlauf temperatur sollwertes der Verbraucher • Einsatz einer Bypasspumpe (nur mit Anlagentypen 2-x und 4-x) • Eigenes Ventil im Kesselrücklauf (nur mit Anlagentypen 3-x und 5-x)
Rücklauf temperatur- Maximalbegrenzung	<p>Im RVL482 sind zwei verschiedene Rücklauf temperatur-Maximalbegrenzungen möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit Anlagentypen 1-x: Die Begrenzung wirkt auf den Heizkreis-Vorlauf sollwert • Mit Anlagentypen 2-x und 4-x: Die Begrenzung wirkt auf den Kessel sollwert (für bivalente Anlagen geeignet)
Sperrfunktionen	<p>Alle Einstellungen können softwaremässig gegen Verstellen blockiert werden.</p>
Schaltuhren	<ul style="list-style-type: none"> • Der RVL482 hat drei voneinander unabhängige Wochenschaltuhren mit wählbarer Zuordnung. Mit jeder Wochenschaltuhr sind täglich 3 EIN-Phasen möglich; dabei sind für jeden Wochentag unterschiedliche EIN-Phasen möglich. Der Heizkreis, die Brauchwasserbereitung, die Zirkulationspumpe sowie das multifunktionale Relais können einzeln einer der drei Wochenschaltuhren zugeordnet werden. • Für die Eingabe von maximal acht Ferienperioden hat der RVL482 eine Jahresschaltuhr mit automatischer Sommer-/Winterzeit-Umschaltung.
Brauchwasserbereitung	<p>Die Brauchwasserbereitung kann erfolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ab Kessel • Ab Wärmetauscher • Ab Vorregler • Mit Sonnenkollektor. Diese Ladung wird im Anzeigefeld mit  angezeigt • Mit Elektroeingang (Sommerbetrieb) <p>Die Brauchwasserbereitung wird unabhängig vom Heizkreis gesteuert. Die Ladung auf den Brauchwassertemperatur-Sollwert (NORMAL bzw. REDUZIERT) kann bedürfnisgerecht angepasst werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nach einem eigenen Wochenprogramm • Nach dem Schaltprogramm der Heizkreisregelung (Freigabe 1 h vor dem Heizkreis) • Nach den Schaltprogrammen der Gruppenregler am Datenbus • Immer (24 h) <p>Die Brauchwasserbereitung hat eine ausschaltbare Legionellenfunktion. Der Legionellenschutz erfolgt mit der eingestellten Periodizität, zum gewählten Zeitpunkt und gemäss Verweildauer.</p> <p>Die Erfassung der Brauchwassertemperatur geschieht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit einem oder zwei Fühlern • Mit einem oder zwei Thermostaten (mit solarer Brauchwasserbereitung nicht möglich) <p>Die Brauchwasserbereitung umfasst daneben die Steuerung einer Zirkulationspumpe sowie eines Elektroeinganges. Die Wirkung der Legionellenfunktion auf die Zirkulationspumpe ist ausschaltbar. Der Speicher kann täglich einmal zwangsgeladen werden.</p>
Fernbedienung	<ul style="list-style-type: none"> • Umschalten der Betriebsart mit dem Raumgerät QAA50.110/101 • Übersteuern der wichtigsten Reglerfunktionen mit dem Raumgerät QAW70 • Wahl einer anderen (programmierbar) Betriebsart mit einem externem Kontakt • Vorgabe eines Kessel- oder Vorlauf sollwertes mit einem externem Kontakt. Einstellbar sind Art des Sollwertes (konstant oder minimal), Wirkung des Sollwertes (auf den Heizkreis oder auf den Kessel) sowie die Vorlauf temperatur
Hinweis zum QAW70	<p>Der Wochentag wird vom Regler automatisch anhand des eingestellten Datums bestimmt und kann vom QAW70 aus nicht verstellt werden.</p>

Empfang des Wärmebedarfs	Der RVL482 hat zwei getrennt skalierbare DC 0...10 V Eingänge (entspricht 0...x °C), über die Wärmebedarfsmeldungen von externen Verbrauchern aufschaltbar sind. Der Wert x ist in einem Bereich von 30...130 °C einstellbar.
Kommunikation	Die Kommunikation mit anderen Geräten erfolgt über den Datenbus und ermöglicht: <ul style="list-style-type: none"> • Melden des Wärmebedarfs an den Wärmeerzeuger • Austausch von Sperr- und Zwangssignalen • Austausch von Messwerten wie Aussentemperatur, Sonneneinstrahlung, Windgeschwindigkeit, Rücklauftemperatur und Vorlauftemperatur sowie von Uhrensensoren • Einbindung in Wärmeerzeuger-Kaskaden oder Wärmeerzeuger-Systeme (mit Wärmepumpe, Solar, Holz) • Empfang des Wärmebedarfs von der SYNERGYR Gebäudezentrale OZW30 (ab Softwareversion 3.0) • Austausch von Fehlermeldungen
Fehlermeldungen und Vorlaufalarm	<ul style="list-style-type: none"> • Meldung von Fühler-, Datenbus- und Raumgerätefehlern • Vorlaufalarm; einstellbar ist eine Zeitspanne, während der die Vorlauf- bzw. Kesseltemperatur ausserhalb der eingestellten Grenzwerte bleiben darf. Nach ihrem Ablauf erfolgt eine Fehlermeldung.
Weitere Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Multifunktionales Relais. Funktionsmöglichkeiten: Aussentemperaturschalter, EIN/AUS gemäss Schaltuhr, Alarmkontakt bei Fehlermeldungen, EIN/AUS gemäss Nutzungszeit, EIN/AUS gemäss Nutzungszeit inklusive Optimierung, EIN/AUS gemäss Wärmebedarf, EIN/AUS manuell • Anzeige von Parametern, Istwerten, Betriebszuständen und Fehlermeldungen • Simulation der Aussentemperatur • Relais-test; alle Relais können manuell einzeln angesteuert werden • Fühlertest; alle Messwerte von Fühlern und Thermostaten sind abrufbar • Test der Kontakte an den Klemmen H1–M und H2–M • Aussentemperaturabhängiger Anlagenfrostschutz; es wird eine minimale Vorlauftemperatur gehalten, ihr Sollwert sowie die Ansprechschwelle sind einstellbar • Pumpennachlauf als Schutz gegen Wärmestau • Pumpenkick gegen das Festsitzen der Pumpen im Sommer • Regler-Betriebsstundenzähler <p>Ausführlichere Angaben über den Datenbus (LPB) enthalten die Dokumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datenblatt Systemgrundlagen LPB: N2030 • Datenblatt LPB: N2032



- 1 Tasten für die Wahl der Betriebsart (gewählte Taste leuchtet)
- 2 Anzeigefeld (LCD)
- 3 Tasten zum Bedienen des Anzeigefeldes:
 Prog = Bedienzeile anwählen
 - + = Angezeigten Wert verstellen
- 4 Taste für „Heizkreismischer schliessen“ bzw. Modulation verringern oder Brennerstufe 2 EIN/AUS im Handbetrieb
- 5 Taste für „Heizkreismischer öffnen“ bzw. Modulation vergrössern im Handbetrieb
- 6 Taste für Handbetrieb
- 7 Leuchtdioden für:
 ☰ Handbetrieb
 ☐ / ▲ Heizkreismischer öffnet / Brenner-Modulationsantrieb AUF / 1. Brennerstufe ein
 ☐ / ▼ Heizkreismischer schliesst / Brenner-Modulationsantrieb ZU / 2. Brennerstufe ein
 ● Pumpe läuft
- 8 Taste für Brauchwasserbereitung EIN/AUS (EIN = Taste leuchtet)
- 9 Plombiermöglichkeit Deckel
- 10 Infotaste für Istwertanzeigen
- 11 Einstellschieber für den Vorlauftemperatursollwert bei -5 °C Aussentemperatur
- 12 Einstellschieber für den Vorlauftemperatursollwert bei 15 °C Aussentemperatur
- 13 Drehknopf für die Raumtemperaturkorrektur
- 14 Befestigungsschraube mit Plombiermöglichkeit

Der RVL482 besteht aus dem Reglereinsatz, der die Elektronik, das Netzteil, die Ausgangsrelais und – an der Frontseite – alle Bedienelemente enthält, sowie dem Sockel, der auch die Anschlussklemmen umfasst. Die Bedienelemente liegen unter einem abschliessbaren Klarsichtdeckel.

In den Klarsichtdeckel wird die Bedienungsanleitung eingesteckt. Das Ablesen aller Werte erfolgt im Anzeigefeld (LCD); dieses hat eine Hintergrundbeleuchtung.

Der Reglereinsatz wird mit zwei Schrauben am Sockel befestigt; eine davon ist plombierbar. Zudem kann der Deckel plombiert werden.

Ausgelegt ist der RVL482 für drei Montagearten:

- Wandmontage (an einer Wand, im Schaltschrank, usw.)
- Schienenmontage (aufstecken auf einer Hutschiene)
- Frontmontage (Schaltschranktüre, usw.)

Analoge Bedienelemente

- Drucktasten für die Wahl der gewünschten Betriebsart
- Drucktaste für Brauchwasserbereitung EIN/AUS
- Infotaste
- Direkte Einstellung der Heizkennlinie mit dem „Stäbchen“ (nur, wenn analoge Einstellung gewählt ist)
- Drehknopf für die manuelle Korrektur der Raumtemperatur
- Drei Tasten für Handbetrieb und für manuelle Stellbefehle

Digitale Bedienelemente

Das Eingeben bzw. Verstellen aller Einstellparameter, das Aktivieren von Wahlfunktionen sowie das Ablesen von Istwerten und Zuständen geschieht nach dem Bedienzeilenprinzip. Jedem Parameter, jedem Istwert und jeder Wahlfunktion ist eine Bedienzeile mit einer zugehörigen Nummer zugeordnet. Das Anwählen einer Bedienzeile und das Verstellen der Anzeige geschieht mit je einem Tastenpaar.

Hinweise

Projektierung

- Die Leitungen der Messkreise führen Schutzkleinspannung
- Die Leitungen zum Stellantrieb und zur Pumpe führen AC 24...230 V
- Örtliche Vorschriften für elektrische Anlagen sind zu beachten
- Das Parallelführen von Fühlerleitungen zu Netzleitungen mit Lasten wie Stellantrieb, Pumpe, Brenner usw. ist nicht zulässig (Schutzklasse II EN 60730)

Inbetriebnahme

- Zu konfigurieren ist der Anlagentyp

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

Die anwendungsbezogenen technischen Daten sind ausschliesslich zusammen mit den im Kapitel 'Gerätekombinationen' aufgeführten Siemens-Produkten gewährleistet. Beim Einsatz mit Fremdprodukten erlischt somit jegliche Gewährleistung durch Siemens.

Technische Daten

Speisung

Betriebsspannung	AC 230 V ($\pm 10\%$)
Frequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme (ohne externe Last)	Max. 9 VA
Externe Absicherung der Zuleitung	Schmelzsicherung max. 10 A träge oder Leitungsschutzschalter max. 13 A Auslösecharakteristik B, C, D nach EN 60898

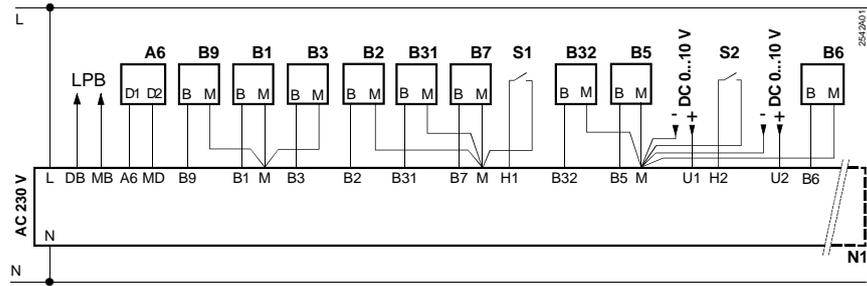
Relaisausgänge

Spannung	AC 24...230 V
Strom K4, K5, Q1, Y1, Y2, Y7, Y8	AC 0,02...2 (2) A
Strom Q5, Q3, Q2 Q4, K6	AC 0,02...1 (1) A
Nennstrom Zündtrafo	Max. 1 A (max. 30 s)
Einschaltstrom Zündtrafo	Max. 10 A (max. 10 ms)
Externe Absicherung der Zuleitungen	Siehe Abschnitt Speisung

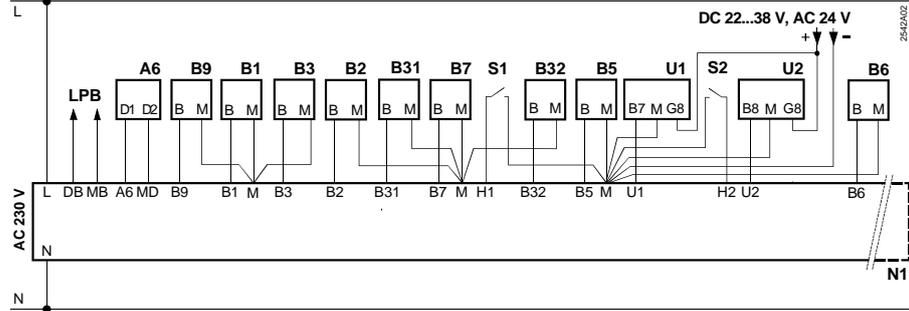
Zulässige Leitungslängen zu Fühler oder Raumgerät	Cu Kabel 0,6 mm Ø	20 m		
	Cu Kabel 0,5 mm ²	50 m		
	Cu Kabel 1,0 mm ²	80 m		
	Cu Kabel 1,5 mm ²	120 m		
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen für Drahtquerschnitte bis	2,5 mm ²		
Draht-Kommunikation	Busprotokoll/-typ	LPB		
	Busbelastungskennzahl E	9		
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)		CE1T2540xx *)	
	RCM-Konformität (EMV)		CE1T2464en_C1 *)	
	EAC-Konformität		Eurasien-Konformität	
Umweltverträglichkeit	Produkt-Umweltdeklaration (enthält Daten zu RoHS-Konformität, stofflicher Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung)	CE1E2542 *)		
Ökodesign und Kennzeichnungsrichtlinien		Klasse	Effizienzgewinn	
	Anwendung mit einem Raumtemperaturfühler und einem Aussentemperaturfühler mit stetiger Regelung	VI	4.0%	
	Anwendung mit einem Aussentemperaturfühler mit stetiger Regelung	II	2.0%	
	Anwendung mit einem Raumtemperaturfühler mit 2-Punkt-Regelung	VII	3.5%	
*) Die Dokumente können unter http://siemens.com/bt/download bezogen werden.				
Schutzdaten	Schutzklasse	II nach EN 60730		
	Gehäuseschutzart (Deckel geschlossen)	IP42 nach EN 60529		
	Verschmutzungsgrad	2 nach EN 60730		
Abmessungen	Siehe Massbild			
Gewicht	Gerät (netto)	1,2 kg		
Gehäusefarben	Gehäuse	Lichtgrau RAL 7035		
	Sockel	Taubenblau RAL 5014		
Umgebungsbedingungen		<i>Betrieb</i>	<i>Transport</i>	<i>Lagerung</i>
		EN 60721-3-3	EN 60721-3-2	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			

Kleinspannung

Grundsätzliche Anschlüsse für Anlagen mit externen Wärmebedarfssignalen

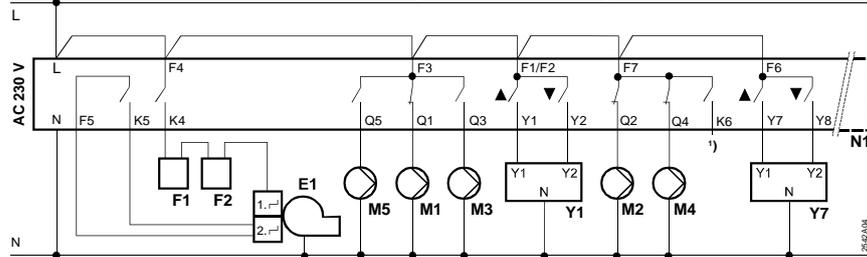


Grundsätzliche Anschlüsse für Anlagen mit Sonnen- und Windfühler

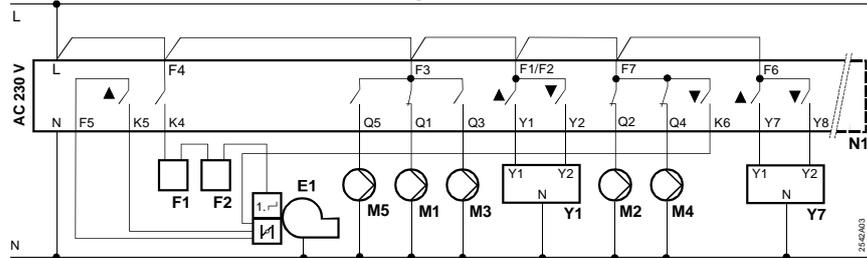


Netzspannung

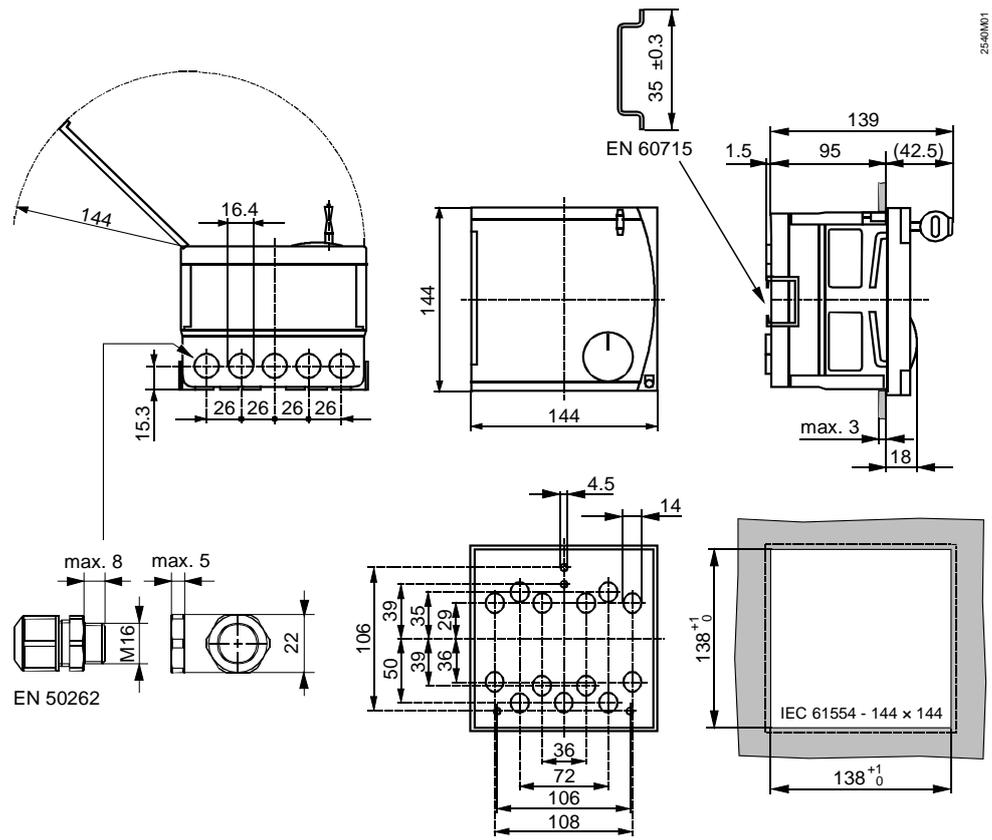
Grundsätzliche Anschlüsse für Anlagen mit zweistufigem Brenner



Grundsätzliche Anschlüsse für Anlagen mit modulierendem Brenner



- | | |
|--|---|
| A6 Raumgerät | M1 Umwälz-/Bypasspumpe |
| B1 Vorlauffühler | M2 Heizkreispumpe |
| B2 Kesselfühler | M3 Brauchwasser-Ladepumpe |
| B3 Vorlauffühler Brauchwasser | M4 Kesselpumpe bzw. Zirkulationspumpe |
| B31 Speicherfühler/-thermostat 1 | M5 Kollektorpumpe |
| B32 Speicherfühler/-thermostat 2 | N1 Regler RVL482 |
| B5 Raumfühler | S1 Fernbedienung Betriebsart |
| B6 Kollektorfühler | S2 Fernbedienung Vorlaufsollwert |
| B7 Rücklauffühler | U1 Sonnenfühler |
| B9 Witterungsfühler | U2 Windfühler |
| E1 Zweistufiger oder modulierender Brenner | Y1 Stellantrieb Heizkreis |
| F1 Temperaturwächter | Y7 Stellantrieb Brauchwasservertil/ Kesselrücklaufmischer |
| F2 Sicherheitstemperaturbegrenzer | 1) Multifunktionaler Ausgang |
| LPB Datenbus | |



Masse in mm

Herausgegeben von:
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
Tel. +41 58-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2008
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten