

## Thermostatische Stellantriebe

RTN51.., RTN71, RTN81



**für Heizkörperventile VDN.., VEN.., VUN.., VPD.. und VPE..**

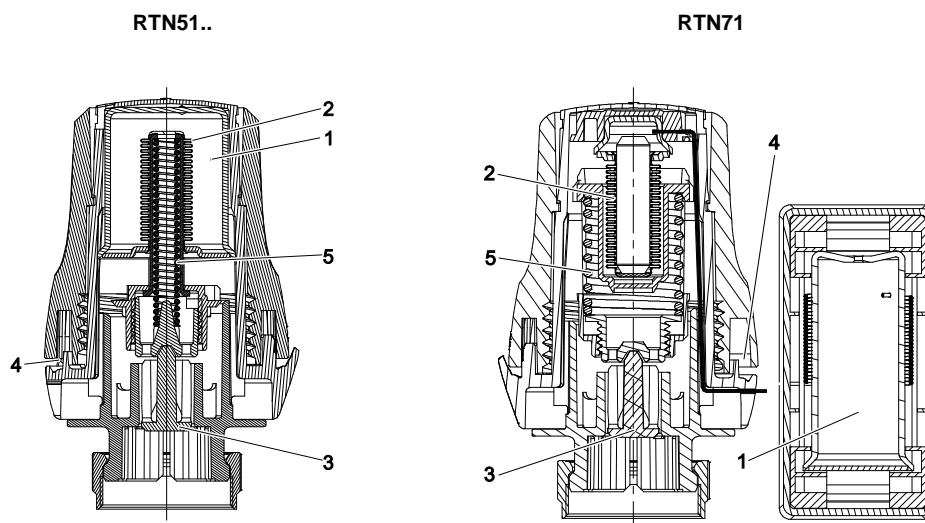
- Selbsttätig, ohne Hilfsenergie
- Hochwertiger Flüssigkeitsfühler mit schneller Erfassung der Raumtemperaturänderungen
- Direktmontage ohne Werkzeug mittels Überwurfmutter
- Robust, wartungsfrei, geräuschlos
- Demontageschutz optional
- RTN51.. weiss (matt, oder glänzend) erhältlich

- Für Siemens-Heizkörperventile VDN.., VEN.. und VUN..
- Für Siemens-druckunabhängige Regelventile (PICV) VPD..-135, VPE..-135, VPU...-135
- Für Heizkörperventile der Firmen Heimeier, Cazzaniga, Oventrop M30 x 1,5, Honeywell-Braukmann, MNG, Junkers und Beulco neu (alle ohne Adapter)
- Für Heizkörperventile mit Antriebsbefestigung mittels Überwurfmutter M30 x 1,5, Nennschliessmass  $11,6 \pm 0,3$  mm und Nennhub 1,5 mm (ohne Adapter)
- Für andere Ventilfabrikate sind die Stellantriebe zusammen mit entsprechenden Adaptern AV.. einsetzbar (siehe "Typenübersicht / Zubehör")

### Funktionsweise

Der Flüssigkeitsfühler reagiert auf die Abweichungen der Raumtemperatur vom eingestellten Sollwert. Bei steigender Raumtemperatur dehnt sich die Flüssigkeit in der Metallkapsel aus und drückt den Faltenbalg zusammen. Hierdurch wird über den Stößel das Ventil stetig geschlossen und die Wärmeabgabe des Heizkörpers reduziert. Bei sinkender Raumtemperatur dehnt sich der Faltenbalg wieder und öffnet das Ventil. Die Wärmeabgabe des Heizkörpers wird vergrößert.

Dadurch entsteht eine stufenlose Betätigung des Heizkörperventils mit einer feinen Regelung des Heizmittelstroms zum Heizkörper. Das Resultat ist eine konstante Raumtemperatur nach dem gewünschten Sollwert.



- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Flüssigkeitsgefülltes Fühlerelement | 4. Begrenzungsreiter |
| 2. Faltenbalg                          | 5. Sicherheitsfeder  |
| 3. Stößel                              |                      |

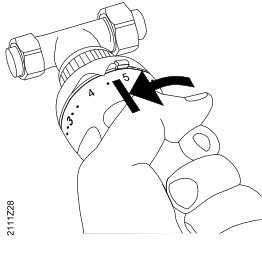
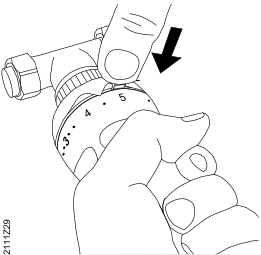
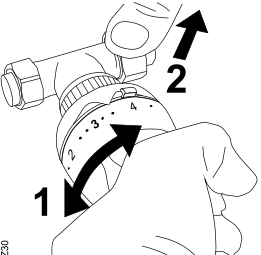
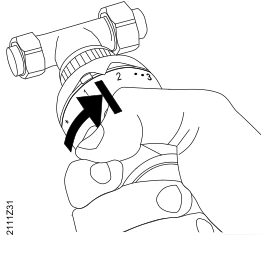
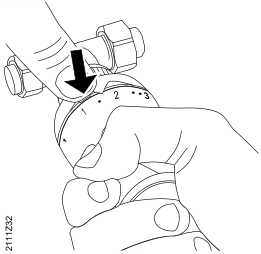
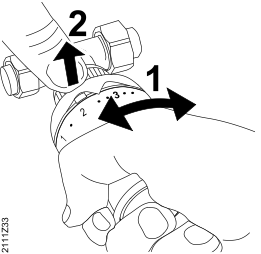
Der Drehknopf der Antriebe und des Fernverstellers ist mit Einstellzahlen und Symbolen versehen, die folgenden Raumtemperatur-Sollwerten entsprechen:

0	*	1	2	3	4	5
Ventil ganz geschlossen (nur bei RTN51..)	Frostschutz bei 8 °C	12 °C	16 °C	20 °C	24 °C	28 °C

Wird der Drehknopf nach dem Frostschutz-Symbol weiter in Richtung 0 bewegt, ist ein Klick-Geräusch hörbar. Damit wird signalisiert, dass der Frostschutz jetzt nicht mehr gewährleistet ist.

### Sollwertbereich einstellen

Zwei leicht verstellbare, unverlierbare Begrenzungsreiter ermöglichen die Einstellung des gewünschten Sollwertbereichs für alle thermostatischen Antriebe:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reiter auf Anschlag fahren (beim Sollwertzeiger)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reiter hinein drücken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kopf an die gewünschte Begrenzungsstellung fahren</li> <li>Reiter loslassen</li> </ul>
Maximum Begrenzung einstellen			
Minimum Begrenzung einstellen			

## Typenübersicht

Typ	Beschreibung
RTN51	RAL 9016, matt
RTN51G	RAL 9016, glänzend
RTN71	Ausführung mit Fernfühler
RTN81	Ausführung mit Fernversteller

## Zubehör

Adaptertyp	Für Venttilfabrikate	Adaptertyp	Für Ventilbarikate
AV52 <sup>1)</sup>	Comap	AV57	Herz
AV53	Danfoss RA-N (RA 2000)	AV58	Oventrop < 2002
AV54	Danfoss RAVL	AV59 <sup>1)</sup>	Vaillant
AV55	Danfoss RAV	AV60	TA < 2002
AV56	Giacomini	AV61	MMA Markaryd

<sup>1)</sup> Solange Vorrat

Typ	Beschreibung
ATN2	Schutz gegen Demontage der Antriebe

## Bestellung

### Beispiel

Typ	Artikelnummer	Bezeichnung	Stückzahl
RTN51	RTN51	Thermostatischer Stellantrieb	6
AV57	AV57	Adapter	1

### Lieferung

Stellantriebe, Ventile und Zubehör werden getrennt verpackt geliefert.

### Rev.-Nr.



Übersichtstabelle siehe Revisionsnummern [[► 12](#)].

## Gerätekombinationen

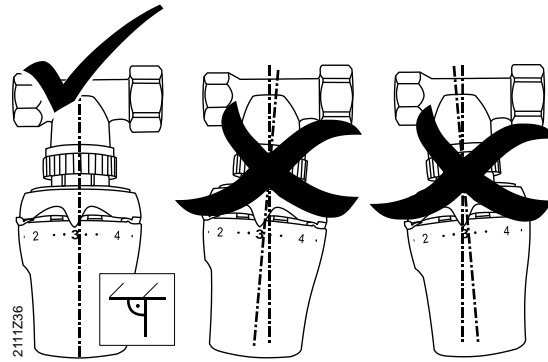
Ventiltyp	Ventilart	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	$\dot{V}$ [l/h]	PN- Stufe	Datenblatt
VDN.., VEN.., VUN..	Heizkörperventile	0,09...1,4	-	PN10	2105, 2106
VPD..-135, VPE..-135, VPU..-135	PICV Heizkörperventile	-	18...135		A6V13089932
Heizkörperventile anderer Hersteller mit Adaptern AV.. siehe «Typenübersicht / Zubehör»					
Heizkörperventile (M30 x 1,5) anderer Hersteller ohne Adapter:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heimeier</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Honeywell-Braukmann</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cazzaniga</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• MNG</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Junkers</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beulco neu</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oventrop M30 x 1,5 (seit 2001)</li> </ul>					

## Hinweise

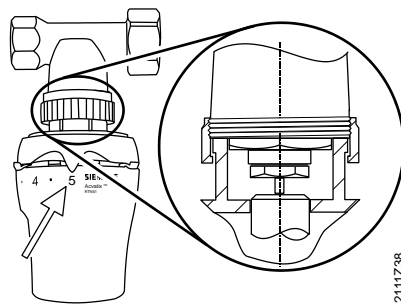
### Sicherheit

 <b>VORSICHT</b>	
	<p><b>Länderspezifische Sicherheitsvorschriften</b></p> <p>Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachten Sie die länderspezifischen Bestimmungen und halten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ein.</li> </ul>

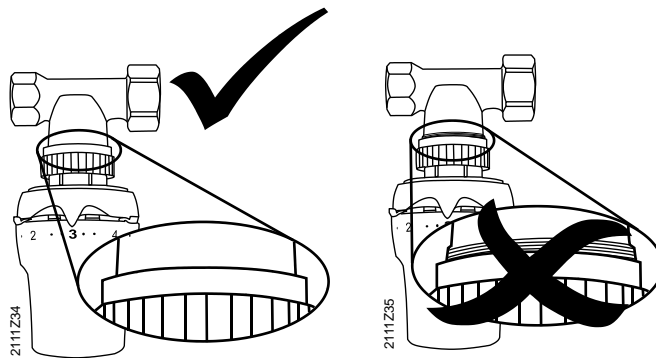
Wichtig:



Der Antrieb muss rechtwinklig auf das Ventil geschraubt werden.



Dazu Einstellzahl 5 wählen und sicherstellen, dass der Antrieb sauber aufliegt.



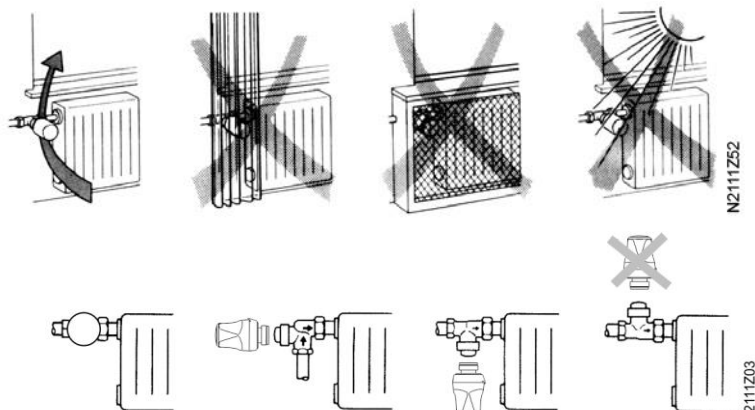
Der Antrieb muss korrekt angezogen werden.

## RTN51..

Ausführung mit eingebautem Fühlerelement

Der thermostatische Antrieb darf nicht durch Heizkörperverkleidungen, Möbel und Vorhänge verdeckt und nicht durch direkte Sonneneinstrahlung oder Kaltluft / Zugluft beeinflusst werden.

Der Antrieb darf nicht stehend montiert werden, damit die Messung der Raumtemperatur nicht durch die aufsteigende Wärme der Wasserleitung beeinträchtigt wird.

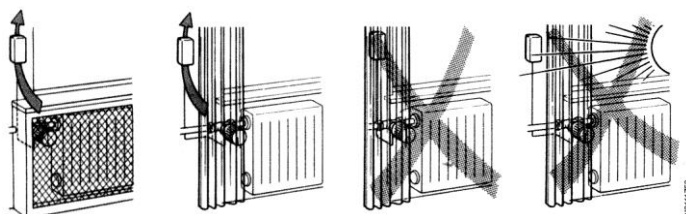


Die Montageanleitung ist auf der Verpackung aufgedruckt.

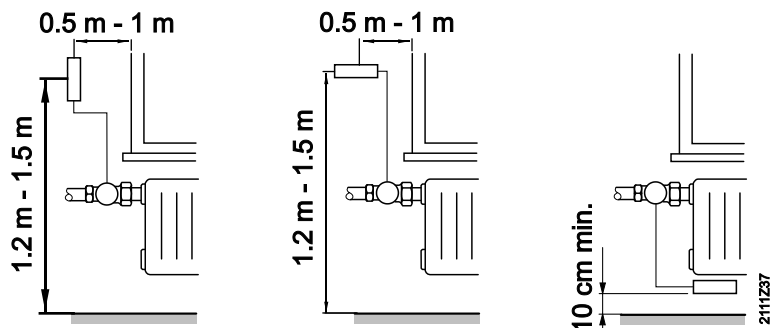
## RTN71

Ausführung mit abgesetztem Fühlerelement und Kapillarrohr

Dieser Antrieb kann überall dort eingesetzt werden, wo die Kriterien für den Einsatz der Ausführung RTN51.. nicht erfüllt sind. Der Antrieb kann in jeder Lage montiert werden. Das Fühlerelement darf nicht verdeckt, durch direkte Sonneneinstrahlung oder Kaltluft/Zugluft beeinflusst werden.



In Zweifelsfällen, in denen die Bedingungen nicht bekannt sind (insbesondere bei Neubauten), ist immer diese Ausführung vorzuziehen. Aus Komfortgründen sollte das Fühlerelement nach folgenden Abbildungen platziert werden:



Bei der Montage auf ungenügend isolierten Aussenwänden ist gegebenenfalls eine thermisch isolierte Zwischenlage nötig.

Die Montageanleitung ist auf der Verpackung aufgedruckt.

## RTN81

Ausführung mit abgesetztem Fühler- und Feininstell-  
element

Für den Einsatz in Anwendungen, in denen das Heizkörper- oder Konvektorventil unzugänglich oder erschwert zugänglich ist. Der Antriebsteil kann in jeder Lage montiert werden. Für das Fühlerelement gelten die gleichen Kriterien wie für RTN71 (Platzierung des Fernverstellers ist zu berücksichtigen).

Die Montageanleitung 74 319 0466 0 liegt der Verpackung bei.

### Wartung

---

Die thermostatischen Antriebe sind wartungsfrei.

Reparatur

Die Antriebe, Fühlerelemente und Feininsteller können nicht repariert werden, sie müssen als ganze Einheit ersetzt werden.

### Entsorgung

---



Dieses Symbol oder andere nationale Kennzeichnungen zeigen an, dass das Produkt, dessen Verpackung und ggf. Batterien nicht als normaler Haushaltsabfall entsorgt werden dürfen. Entfernen Sie alle persönlichen Daten und führen Sie den/die Artikel einer getrennten Entsorgungs- oder Recycling-Sammelstelle gemäß regionaler bzw. kommunaler Gesetzgebung zu.  
Für ausführliche Informationen siehe [Siemens Informationen zur Entsorgung](#).

### 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.

**Beim Einsatz der Stellantriebe RTN.. mit anderen Armaturen ist die Funktionalität durch den Anwender sicherzustellen.**



## Technische Daten

Ausführung	RTN51..	RTN71	RTN81
Normkonformität	gemäss CEN Norm EN 215-1		
Antriebsprinzip	Flüssigkeitsausdehnung		
Fernfühlerelement	nein	ja	ja
Fernversteller	nein	nein	ja
Kapillarrohr	nein	2 m (CrNi-Stahl 18/8)	

Funktionsdaten	RTN51..	RTN71	RTN81
Sollwertbereich	8...28 °C		
Einstellskala	0, *, 1...5	*, 1...5	
Frostschutzstellung	ja		
Minimal-/Maximalbegrenzung	unverlierbare Schaltreiter		
Zulässige Mediumstemperatur	120 °C		
Zulässige Fühlertemperatur	40 °C		
Wassertemperatureinfluss	≤ 1,5 K	≤ 0,75 K	
Druckdifferenzeinfluss	≤ 1 K		
Hysterese	≤ 1 K		
Übersetzungsverhältnis	0,22 mm/K		0,24 mm/K

Abmessungen / Gewichte	RTN51..	RTN71	RTN81
Abmessungen	siehe Massbilder [ ▶ 11 ]		
Befestigung auf Ventil	Überwurfmutter M30 x 1,5		
Gewichte	0,157 kg	0,202 kg	0,227 kg

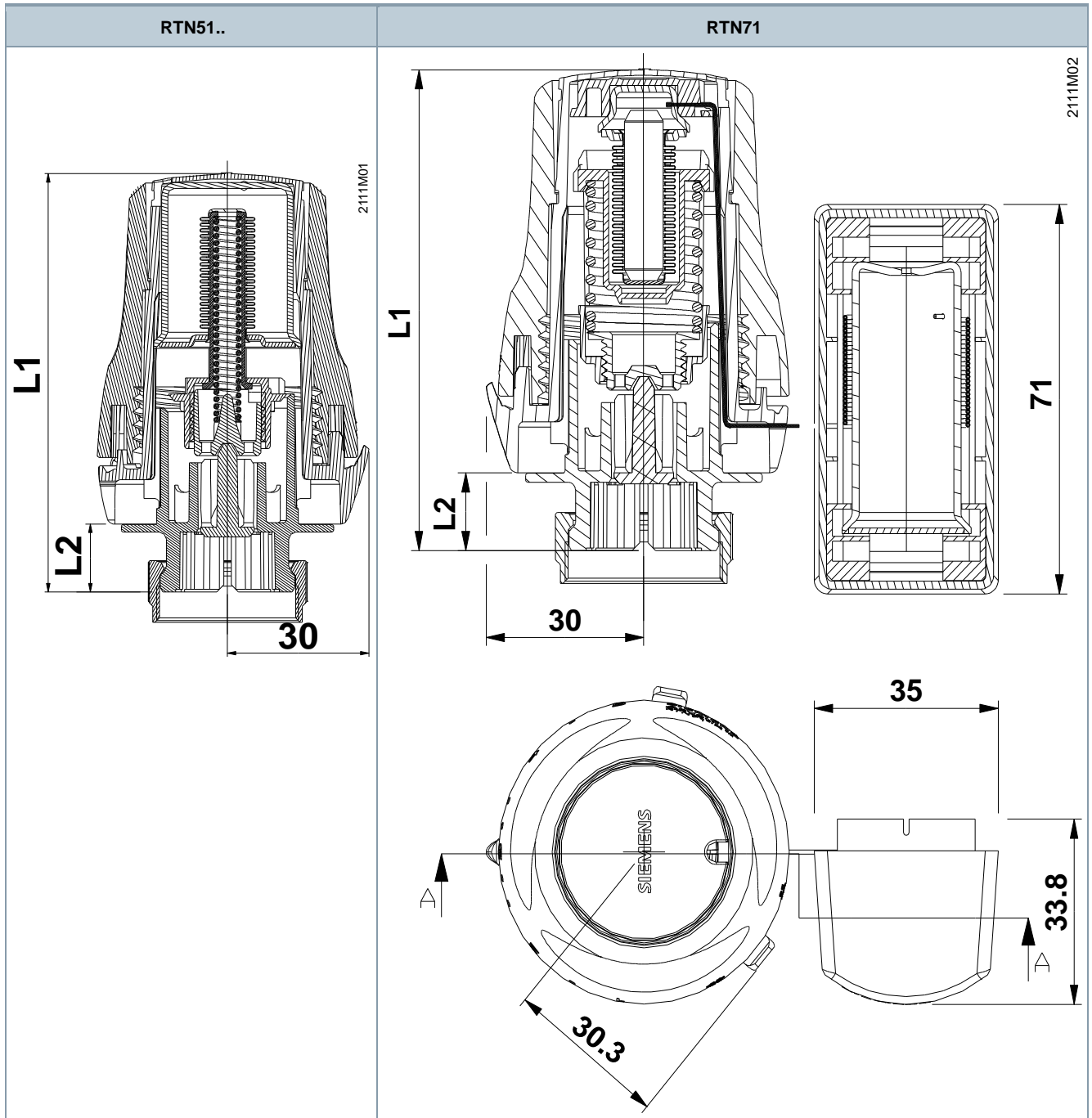
Gehäusefarben	RTN51..	RTN71	RTN81
Antrieb	RAL 9016, matt (RTN51) RAL 9016, glänzend (RTN51G)	RAL 9016, matt	
Fühler	RAL 9016, matt	RAL 9016, matt	
Fernversteller	RAL 9016, matt	RAL 9016, matt	

Normen	
Umweltverträglichkeit	ISO 14001 (Umwelt) ISO 9001 (Qualität) SN 36350 (Umweltverträgliche Produkte) RL 2002/95/EG (RoHS)

Werkstoffe	
Handgriff	ABS
Stössel	PBT, 30% Glas
Überwurfmutter	Messing, vernickelt

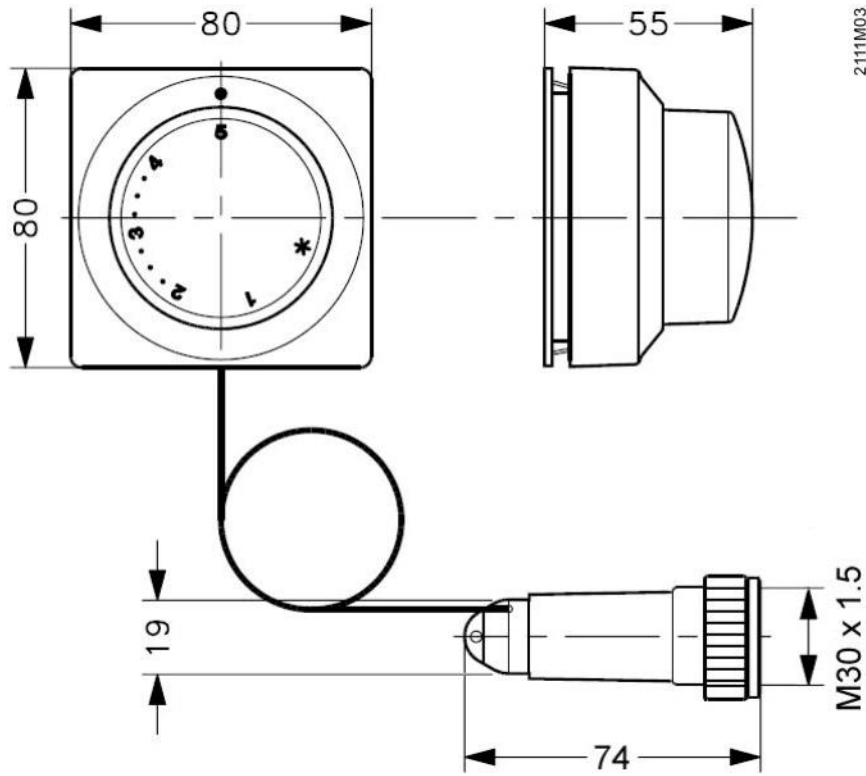
Umweltbedingungen		
Betrieb		EN 60721-3-3
	Klimatische Bedingungen	Klasse 3K3
	Temperatur	+1...+40 °C
	Feuchte	5...85 % r.F.
Transport		EN 60721-3-2
	Klimatische Bedingungen	Klasse 2K3
	Temperatur	-25...+70 °C
	Feuchte	< 95 % r.F.
Lagerung		EN 60721-3-1
	Klimatische Bedingungen	Klasse 1K3
	Temperatur	-5...+50 °C
	Feuchte	5...95 % r.F.

Masse in mm.



Position	L1	L2
*	84,9	11,5
3	87,6	14,2
5	89,5	16,1

RTN81



Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev.-Nr.	Typ	Gültig ab Rev.-Nr.
RTN51	..A	RTN71	..A
RTN51G	..A	RTN81	..A



Herausgegeben von  
Siemens Schweiz AG  
Smart Infrastructure  
Global Headquarters  
Theilerstrasse 1a  
CH-6300 Zug  
+41 58 724 2424  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens 2020  
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

---

Dokument-ID N2111de  
Ausgabe 2023-11-16