



**RDD810**

## Regulátor prostorové teploty se zapaštěnou montáží s dotykovým displejem

Pro aplikace vytápění

- 
- Velký LCD displej s podsvětlením
  - 2P / PI / P regulace
  - 2-polohová (ON/OFF) regulace vytápění s bezpotenciálovými výstupními kontakty
  - 2 multifunkční vstupy pro čtečku vstupních karet, detektor přítomnosti, oddělené teplotní čidlo, okenní kontakt atd.
  - Druhy provozu: Komfort, Útlum a Ochranný režim
  - Omezení maximální nebo minimální nastavitelné žádané teploty
  - Regulace podle vestavěného nebo odděleného teplotního čidla
  - Nastavitelné konfigurační a regulační parametry
  - Napájecí napětí AC 230 V
  - Montáž do kruhové elektroinstalační krabice s průměrem min 60 mm nebo čtvercové krabice rozměru 86 mm s roztečí šroubů 60,3 mm a hloubce min 40 mm

## Použití

---

Pro regulaci prostorové teploty v topných systémech:

Typické aplikace:

- Byty
- Komerční budovy
- Školy

Pro regulaci následujících zařízení:

- Zónové ventily
- Plynové nebo olejové kotle
- Čerpadla
- Podlahové vytápění

## Funkce

---

- Řízení prostorové teploty pomocí vestavěného nebo odděleného teplotního čidla
- Výběr provozního režimu přes dotykový displej
- Časově omezený režim Komfort
- Zobrazení aktuální prostorové nebo žádané teploty ve °C a / nebo °F
- Omezení maximální nebo minimální nastavitelné žádané teploty
- Funkce zamykání ovládání: odemknuto, úplně zamknuto a žádaná teplota
- 2 multifunkční vstupy, nastavitelné pro:
  - Oddělené prostorové teplotní čidlo
  - Okenní kontakt
  - Poruchový vstup
  - Detektor přítomnosti
- Limitace teploty konstrukce podlahy pro podlahové vytápění
- Návrat k továrnímu nastavení konfiguračních a regulačních parametrů
- Funkce průvodce pro snadné uvedení do provozu pomocí ovládacích prvků

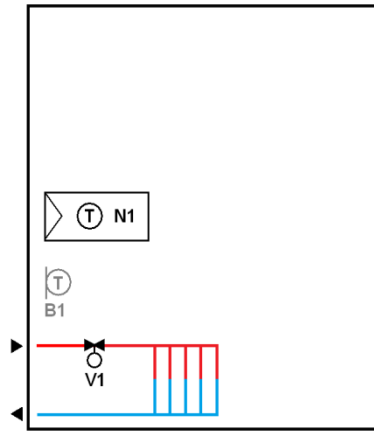
Poznámka: Podrobné informace o funkcích regulátoru naleznete v Základní dokumentaci P3174

## Aplikace

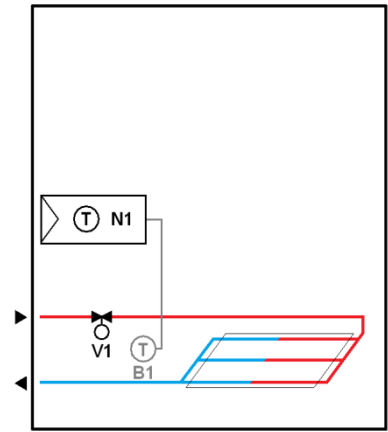
---

Regulátor podporuje následující aplikace vytápění:

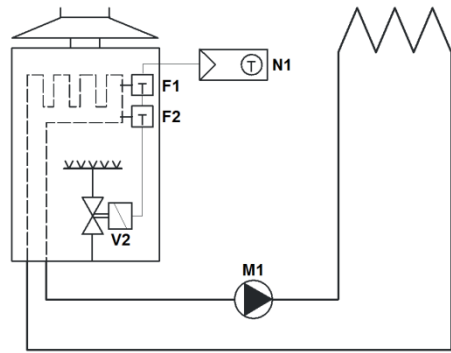
- Teplovodní podlahové vytápění
- Otopná tělesa
- Závěsné kotle



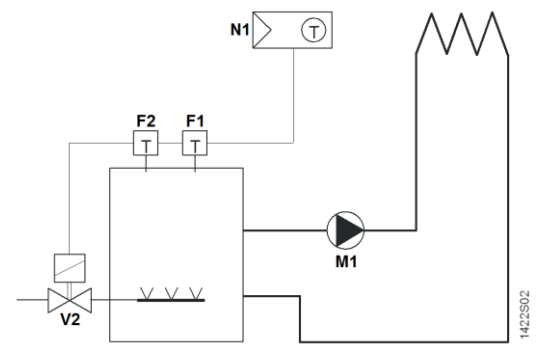
Regulace prostorové teploty řízením ventilu radiátoru



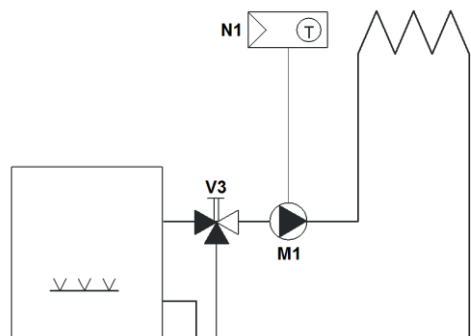
Prostorový termostat pro řízení ventilu podlahového vytápění



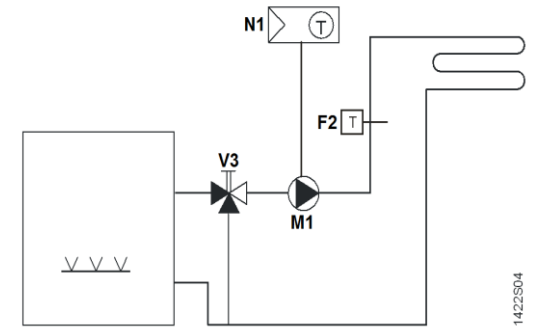
Regulace prostorové teploty přímým řízením závěsného plynového kotle.



Regulace prostorové teploty přímým řízením stacionárního plynového kotle.



Regulace prostorové teploty řízením tepelného čerpadla (s ručním nastavením směšovacího ventilu)



Regulace prostorové teploty přímým řízením oběhového čerpadla teplovodního podlahového vytápění.

F1 Provozní termostat  
 F2 Bezpečnostní termostat  
 M1 Oběhové čerpadlo

N1 Prostorový regulátor  
 V1 2-cestný ventil  
 V2 Elektromagnetický ventil  
 V3 Směšovací 3-cestný ventil s ručním nastavením

## Přehled typů








Typové označení	Objednávací č.	Provozní napětí	Řídicí výstupy			Vhodné pro
			3-bodový	ZAP/VYP	DC 0..10 V	
RDD810	S55770-T443	AC 230 V	--	1 <sup>1)</sup>	--	Kruhová nebo čtvercová elektroinstalační krabice

<sup>1)</sup> On/Off výstup AC 24...230 V

## Objednávání

- Při objednávání uvádějte typové označení, objednávací číslo a popis výrobku. Například prostorový termostat: RDD810 (S55770-T443)
- Regulační ventily a servopohony se objednávají samostatně.

## Kombinace přístrojů

	Přístroj	Typové označení	Katalogový list
Servopohony s 2-bodovým řídicím signálem	Kabelové teplotní čidlo délka kabelu 2,5 m NTC (3 kΩ při 25 °C)	 QAH11.1 <sup>c)</sup>	1840
	Prostorové teplotní čidlo NTC (3 kΩ při 25 °C)	 QAA32	1747
	Kabelové teplotní čidlo, délka kabelu 4 m NTC (3 kΩ při 25 °C)	 QAP1030/UFH	1854
	Elektromotorické servopohony s 2-bodovým řídicím signálem	 SFA21...	4863
	Servopohony zónových ventilů	 SUA...	4832
	Termoelektrické pohony <sup>a)</sup>	 STA23...	4884
	Termoelektrické pohony <sup>b)</sup>	 STP23...	4884

a) pro radiátorové ventily

b) pro malé ventily se zdvihem 2,5 mm

c) obě čidla QAH11.1 a QAP1030/UFH jsou určena pro podlahové vytápění pro omezení maximální teploty konstrukce podlahy. Čidlo QAP1030/UFH má zaoblený tvar zakončení a kabel délky 4 m, který je pro takové použití vhodnější

Poznámka: Maximální počet paralelně připojitelných pohonů naleznete v katalogovém listu příslušného pohonu.

## Mechanické provedení

Regulátor tvoří následující části:

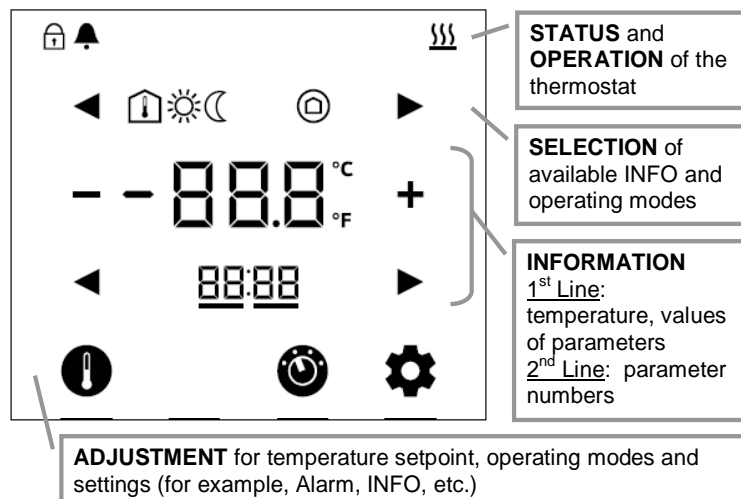
- Přední kryt s displejem, obsahující elektroniku, ovládací prvky a vestavěné teplotní čidlo.
- Základ se silovou částí elektroniky.

Na zadní straně základové části jsou šroubovací připojovací svorky. Vrchní část (panel s displejem) se nasadí na základovou desku a zaklapne.

## Ovládací prvky



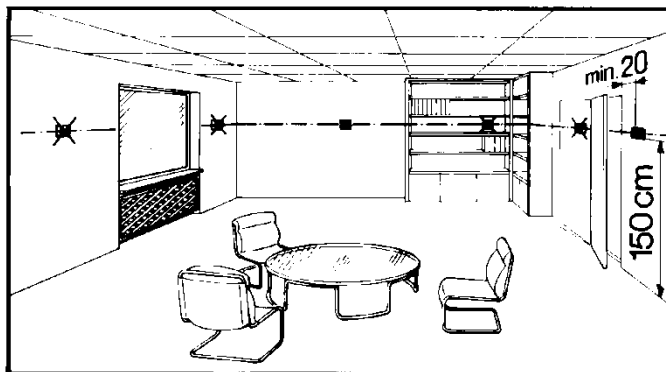
## Displej



Symboly stavu:	
	Zamknutí ovládacích prvků
	Režim vytápění
	Alarm / Servisní upomínka
Symboly pro výběr:	
	Vnitřní teplota
	Komfortní režim
	Ochranný režim
	Útlumový režim

Symboly pro ovládání:	
	Zvýšení, snížení nebo výběr
	Výběr nebo přesun k další položce
	Teplota nebo hodnoty parametrů atd.
	Číslo parametru nebo heslo atd.
	Žádaná hodnota (pouze teplota)
	Druh provozu
	Nastavení regulátoru

Regulátory se montují do kruhových elektroinstalačních krabic. Neumísťujte do výklenků, mezi police, za závěsy nad nebo do blízkosti zdrojů tepla, nemontujte na místa s přímým slunečním zářením. Regulátor umístěte přibližně 1,5 m nad podlahou.



### Montáž / demontáž



- Na šrouby nepoužívejte nadměrnou sílu! Deformace montážního rámečku může vést k nespolehlivému propojení kontaktů a nesprávné funkci přístroje.
- Prostorový regulátor namontujte na čisté, suché místo ve vnitřním prostředí mimo kapající nebo stříkající vodu tak, aby nebyl ovlivněn zdroji tepla nebo chladu.
- Před demontáží přední části odpojte napájecí napětí.

### Kabeláž



Viz Návod k montáži, který je přiložen v balení regulátoru.

- Kabely, připojení a jištění musí odpovídat příslušným předpisům a normám.
- Přístroj není vybaven interní pojistkou přívodů k ventilátoru a pohonům. K zamezení požáru nebo zranění při zkratu nesmí mít přívodní napájecí kabel 230 V AC externí pojistku nebo jistič dimenzovaný na více než 10 A.
- Průřezy vodičů použitých pro napájení (L, N) a výstupy (Qxx, N) 230 V musí být za všech okolností přizpůsobeny předřazenému jištění (max 10 A). Za všech okolností dodržujte bezpečnostní předpisy a normy.
- Kabely k regulátoru a servopohonům regulačních ventilů vedou AC 230 V a musí být proto příslušně zvoleny a dimenzovány.
- Kabely SELV vstupů X1-M / X2-M: Použijte kabely s izolací min. 230 V, protože elektroinstalační krabice obsahuje síťové napětí AC 230 V.
- Vstupy X1-M nebo X2-M různých přístrojů (například okenní kontakt) je možné paralelně propojit s externím spínačem. Je třeba vzít v úvahu maximální proud, na který jsou dimenzovány výstupní kontakty přepínače.
- Nepoužívejte kabely s kovovým opláštěním.
- Před otevřením krytu odpojte přístroj od napájecího napětí.

## Pokyny k uvedení do provozu

### Před zapnutím

U termostatu RDD810 není vyžadováno žádné nastavení DIP přepínače.

### Funkce průvodce pro uvedení do provozu

Po zapnutí regulátoru provede uživatele funkce průvodce konfigurací základních parametrů pro normální provoz podle níže uvedené tabulky.

Symbole < / > vyberete požadovaný parametr;

Symbole + / - změníte hodnotu parametru.

LCD displej	Parametr	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
- 1 +     ◀ P02 ▶	Volba druhu provozu	1: Komfort > Ochranný režim 2: Komfort > Útlum > Ochranný režim	1
- 0 +     ◀ P04 ▶	Volba zobrazení °C nebo F°	0: C° 1: F°	0
- 0 +     ◀ P06 ▶	Standardní zobrazení	0: Prostorová teplota 1: Žádaná teplota	0
- 0 +     ◀ P07 ▶	Zobrazení info řádku (2. řádek displeje)	0: --- (Žádné zobrazení) 1: °C a °F	0
- 3 +     ◀ P38 ▶	Funkce vstupu X1	0: --- Žádná funkce 1: Ext / Odtah teplota (AI) 3: Okenní spínač (DI) 6: Poruchový vstup (DI) 10: Detektor přítomnosti (DI)	3
- 1 +     ◀ P40 ▶	Funkce vstupu X2		1
- NO +     ◀ P39 ▶	Typ kontaktů vstupu X1	Spínací (NO) Rozpínací (NC)	Spínací (NO)
- NO +     ◀ P41 ▶	Typ kontaktů vstupu X2		
◀ End	-	Konec průvodce nastavením	-

Podrobné informace o parametrech naleznete v Základní dokumentaci P3174.

### Reset

Pro nastavení všech parametrů na tovární hodnoty, přepněte parametr P71 na ON. Po resetu parametrů na tovární hodnoty se regulátor restartuje. Všechny segmenty LCD displeje se rozblikají na znamení, že reset proběhl v pořádku. Po 3 sekundách je regulátor připraven k uvedení do provozu odborníkem na měření a regulaci.

Pro optimální přizpůsobení chování regulátoru konkrétní aplikaci je možné nastavit řadu regulačních parametrů. Tyto parametry je možné také nastavit během provozu bez nutnosti otevírat přístroj. V případě výpadku napájení zůstane nastavení všech regulačních parametrů uloženo v paměti přístroje.

Regulační parametry jsou rozděleny do dvou úrovní:


- **„Servisní úroveň“** obsahuje malou sadu parametrů pro přizpůsobení regulátoru HVAC soustavy a pro nastavení uživatelského rozhraní. Tyto parametry mohou být změněny kdykoliv.
- **„Expertní úroveň“** včetně komunikace, diagnostiky a testu Parametry v „Expertní úrovni“ upravujte opatrně, ovlivňují regulační proces a funkce regulátoru

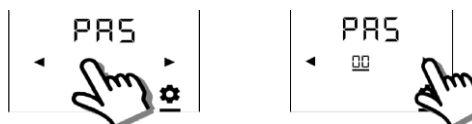
### Nastavení parametrů

Aktivujte regulátor dotykem displeje.

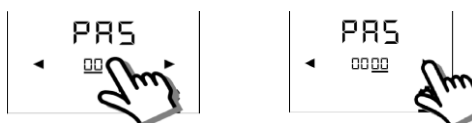
### Vstup do „Servisní úrovně“

Tovární nastavení hesla pro vstup do servisní úrovně je 00 00.

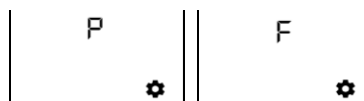
1. Stiskněte a podržte symbol  alespoň na 5 sekund. Potom pomocí ◀ / ▶ zadejte první dvě čísla hesla, tj. 00.



2. Stiskněte druhé dva znaky hesla a pomocí ◀/▶ zadejte 00.



3. Po 3 sekundách se zobrazí P (úspěšné přihlášení) nebo F (neúspěšné přihlášení).



4. Pokud bylo přihlášení neúspěšné, zadejte výše popsaným postupem správné heslo. Po úspěšném přihlášení se zobrazí první parametr, jak je popsáno v následujícím příkladu:



- Poznámky:**
- Pro opuštění stiskněte jakýkoliv symbol.
  - Pro volbu parametru stiskněte ◀ / ▶ , hodnoty se nastavují pomocí +/- .
  - Když dospějete k END, stiskněte symbol END pro opuštění.

### Vstup do „Expertní úrovně“

Postupujte stejně jako při vstupu do Servisní úrovně.  
Tovární nastavení hesla pro Expertní úroveň je 99 99.

### Nastavení hesla

Heslo pro vstup do Servisní úrovně (P29) a heslo pro vstup do Expertní úrovně (P99) nejsou viditelné v seznamu parametrů a nelze je změnit pomocí ovládacích prvků.



**Nastavení parametrů ovládacími prvky regulátoru****Parametry servisní úrovně**

Parametr	Název	Tovární nastavení	Rozsah nastavení	Rozlišení
	Servisní úroveň			
P02	Přizpůsobení funkce tlačítka pro výběr druhu provozu	1 = Komfort - Ochrana	1 = Komfort - Ochrana 2 = Komfort - Útlum - Ochrana	
P04	Volba °C nebo °F	0 = °C (stupně Celsia)	0 = °C (stupně Celsia) 1 = °F (stupně Fahrenheita)	
P05	Kalibrace čidla (vestavěné, externí)	0 K	-5 K...+5 K	0,5 K
P06	Zobrazení teploty na displeji	0 = Prostorová teplota	0 = Prostorová teplota 1 = Žádaná teplota	
P07	Zobrazení info řádku (2. řádek na LCD)	0	0 = --- (žádné zobrazení) 1 = °C a °F	
P08	Žádaná teplota pro Komfort	21 °C	5...40 °C	0,5 K
P09	Minimální nastavení žádané teploty v komfortním režimu	5 °C	5...40 °C	0,5 K
P10	Maximální nastavení žádané teploty v komfortním režimu	35 °C	5...40 °C	0,5 K
P11	Žádaná útlumová teplota pro vytápění	15 °C	OFF, 5...30 °C	0,5 K
P14	Funkce zamykání ovládacích prvků	0	0 = Odemknuto 1 = Zamknuto 2 = Žádaná teplota	
P16	Zvukový signál	ON = Povoleno	ON = Povoleno OFF = Blokováno	

**Poznámka:** Zobrazení jednotlivých parametrů závisí na vybrané aplikaci a nastavených funkcích.

## Parametry Expertní úrovně a Diagnostika a test

Parametr	Název	Tovární nastavení	Rozsah nastavení	Rozlišení
	Expertní úroveň			
P30	Spínací hystereze pro režim vytápění	2 K	0,5...6 K	0,5 K
P38	Funkce vstupu X1	3 = Okenní spínač (DI)	0 = --- (žádná funkce) 1 = Odděl. teplotní čidlo / Čidlo odtah. vzduchu (AI) 3 = Okenní spínač (DI) 6 = Poruchový vstup (DI) 10 = Detektor přítomnosti (DI)	
P39	Funkce kontaktů, jestliže je X1 nastaven jako digitální vstup	0 = Normally open / spínací	0 = Normally open / spínací 1 = Normally closed / rozpínací	
P40	Funkce vstupu X2	1 = Odděl. teplotní čidlo (AI)	0 = --- (žádná funkce) 1 = Odděl. teplotní čidlo (AI) 3 = Okenní spínač (DI) 6 = Poruchový vstup (DI) 10 = Detektor přítomnosti (DI)	
P41	Funkce kontaktů, jestliže je X2 nastaven jako digitální vstup	0 = Normally open / spínací	0 = Normally open / spínací 1 = Normally closed / rozpínací	
P48	Minimální doba zapnutí 2-bodového výstupu	1 min.	1...20 minut	1 min.
P49	Minimální doba vypnutí 2-bodového výstupu	1 min.	1...20 minut	1 min.
P51	Omezení teploty pro podlahové vytápění	OFF	OFF, 10..50 °C	1 K
P65	Žádaná teplota vytápění Ochranný režim	8 °C	OFF, 5 ... WcoolPro; WcoolPro = 40 °C max	0,5 K
P69	Dočasný komfortní režim (viz také Žádaná teplota pro Komfort P08)	OFF = Blokováno	OFF = Blokováno ON = Povoleno	
P71	Návrat k továrnímu nastavení	OFF = Blokováno	OFF = Zakázáno ON = Návrat k továrnímu nastavení  Návrat k továrním hodnotám začne až po opuštění režimu nastavení parametrů.	
P77	Funkce detektoru přítomnosti	1: Standardní funkce detektoru přítomnosti	1: Standardní funkce detektoru přítomnosti  2: Hotelová funkce detektoru přítomnosti	

Parametr	Název	Tovární nastavení	Rozsah nastavení	Rozlišení
	Diagnostika test			
d01 <sup>1)</sup>	Typ aplikace	Popis	H	
d02	X1 stav	Popis (zobrazení hodnoty dle zvolené funkce X1: DI, AI, atd.)	0 = Neaktivován (pro DI) 1 = Aktivován (pro DI) 0...49 °C = aktuální teplota (pro AI)	
d03	X2 stav	Popis (zobrazení hodnoty dle zvolené funkce X2: DI, AI, atd.)	0 = Neaktivován (pro DI) 1 = Aktivován (pro DI) 0...49 °C = aktuální teplota (pro AI)	0,5 K
d07	Verze software Zobrazí se Ux.xx			

1) d01 zobrazuje H, což znamená Heating - vytápění.

#### Regulační sekvence

- K dispozici je pouze regulační sekvence pro vytápění

#### Kalibrace čidla

- Pokud teplota, která se zobrazuje na displeji, nesouhlasí s naměřenou teplotou prostoru, proveďte kalibraci teplotního čidla regulátoru (min. po 1 hodině provozu). V takovémto případě je třeba změnit parametr P05.

#### Omezení rozsahu nastavení žádané teploty

- Doporučujeme zkontrolovat žádanou teplotu pro vytápění a omezení rozsahu jejího nastavení pomocí parametrů P08 ... P11. Pokud je to nezbytné, upravte jejich nastavení pro dosažení maximálního komfortu a úspor energie.

## Likvidace




Ve smyslu předpisů o likvidaci odpadů je přístroj klasifikován jako elektronický odpad a musí být likvidován v souladu s evropskou směrnicí odděleně od smíšeného domovního odpadu.

- Likvidujte přístroj předepsaným postupem.
- Dodržujte všechny místní aplikovatelné zákony a předpisy.

## Technické parametry

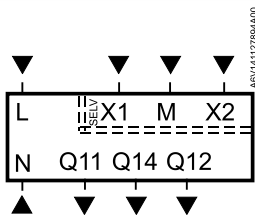
⚠ Napájení	Jmenovité napětí	AC 230 V	
	Třída ochrany před dotykem nebezpečného napětí	III	
Upozornění ⚠	Kmitočet	50/60 Hz	
	Příkon	Max. 6,0 VA / 2,1 W	
Upozornění ⚠	Neobsahuje interní pojistku.		
	Za všech okolností je vyžadováno externí předřazené jištění napájecího přívodu jističem max. C 10 A.		
Výstupy	Řídicí výstup Q11, Q12, Q14 (SPDT)	AC 24...230 V	
	Zatížitelnost min, max odporová zátěž (induktivní zátěž)	Min. 10 mA, Max. 5 (2) A	
Upozornění ⚠	Neobsahuje interní pojistku.		
	Za všech okolností je vyžadováno externí předřazené jištění napájecího přívodu (Q11) jističem max. C 10 A.		
Vstupy	Multifunkční vstupy X1-M/X2-M		
	Vstup pro teplotní čidlo:		
	Typ	NTC 3kOhmKombinace	
	Teplotní rozsah	přístrojů	
	Délka kabelu	0...49 °C	
	Digitální vstup:	Max. 80 m	
	Typ kontaktů		
	Zatížitelnost kontaktů	Volitelné (spínací/rozpínací)	
	Paralelní zapojení několika regulátorů na jeden spínač	SELV DC 0...5 V / Max. 5 mA	
	Izolační pevnost proti napájecímu napětí (SELV)	Max. 20 regulátorů na jeden spínač. 4 kV, zesílená izolace	
Funkce vstupů:	Nastavitelné		
	Oddělené teplotní čidlo, okenní kontakt, detektor přítomnosti, poruchový vstup, monitorovací vstup	X1: P38	
		X2: P40	
Provozní parametry	Spínací hystereze, nastavitelná		
	Režim vytápění	(P30)	2 K (0,5...6 K)
	Žádané teploty a rozsah nastavení žádané teploty		
	☀ Komfort	(P08)	21 °C (5...40 °C)
	☹ Útlum	(P11)	15 °C (OFF, 5...40 °C)
	🛡 Ochranný režim	(P65)	8 °C (OFF, 5...40 °C)
	Multifunkční vstup X1/X2		
	Vstup X1, tovární nastavení	(P38)	3 (Okenní spínač (DI))
	Vstup X2, tovární nastavení	(P40)	1 (Odděl. teplotní čidlo (AI))
	Vestavěné teplotní čidlo		
	Měřicí rozsah		0...49 °C
	Přesnost při 25 °C		< ±0.5 K
	Rozsah kalibrace teplotního čidla		± 5,0 K
	Nastavení a zobrazení na displeji		
	Žádané teploty		0,5 °C
Zobrazení teploty		0,5 °C	

Podmínky okolního prostředí	Skladování	Dle IEC 60721-3-1
	Klimatické podmínky	Třída 1K3
	Doprava	Dle IEC 60721-3-2
Směrnice a normy	Klimatické podmínky	Třída 2K3
	Obsluha	Dle IEC 60721-3-3
	Klimatické podmínky	Třída 3K5 1)
Vztah k životnímu prostředí	EU shoda (CE)	8000078258_xx*)
	Typ elektronické regulace	2.B (micro-disconnection on operation)
	 RCM shoda s EMC normou pro vyzařování	AS/NZS 61000-6-3
	Třída bezpečnosti	II dle EN 60730
	Stupeň znečištění	Normální
	Krytí	IP 30 dle EN 60529
Obecně	Třída hořlavosti krytu podle UL94	V-0
	Prohlášení k produktu o životním prostředí E3174en obsahuje údaje o výrobě přístroje slučitelné s životním prostředím (RoHS compliance, materials composition, packaging, environmental benefit, disposal).	
Obecně	Připojovací svorky	Pevné dráty nebo lanka opatřená dutinkou 1 x 0,4...2,5 mm <sup>2</sup>
	Minimální průřez kabelů na svorkách L, N, Qxx	Min 1,5 mm <sup>2</sup>
	Barva předního krytu	Slonová kost
	Hmotnost bez / včetně obalu	0,145 kg / 0,245 kg

\*) Dokumenty lze stáhnout z <http://siemens.com/bt/download>.

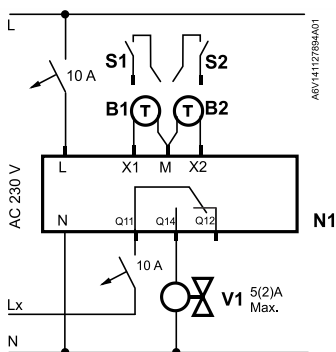
1) Není povolena žádná kondenzace.

## Připojovací svorky



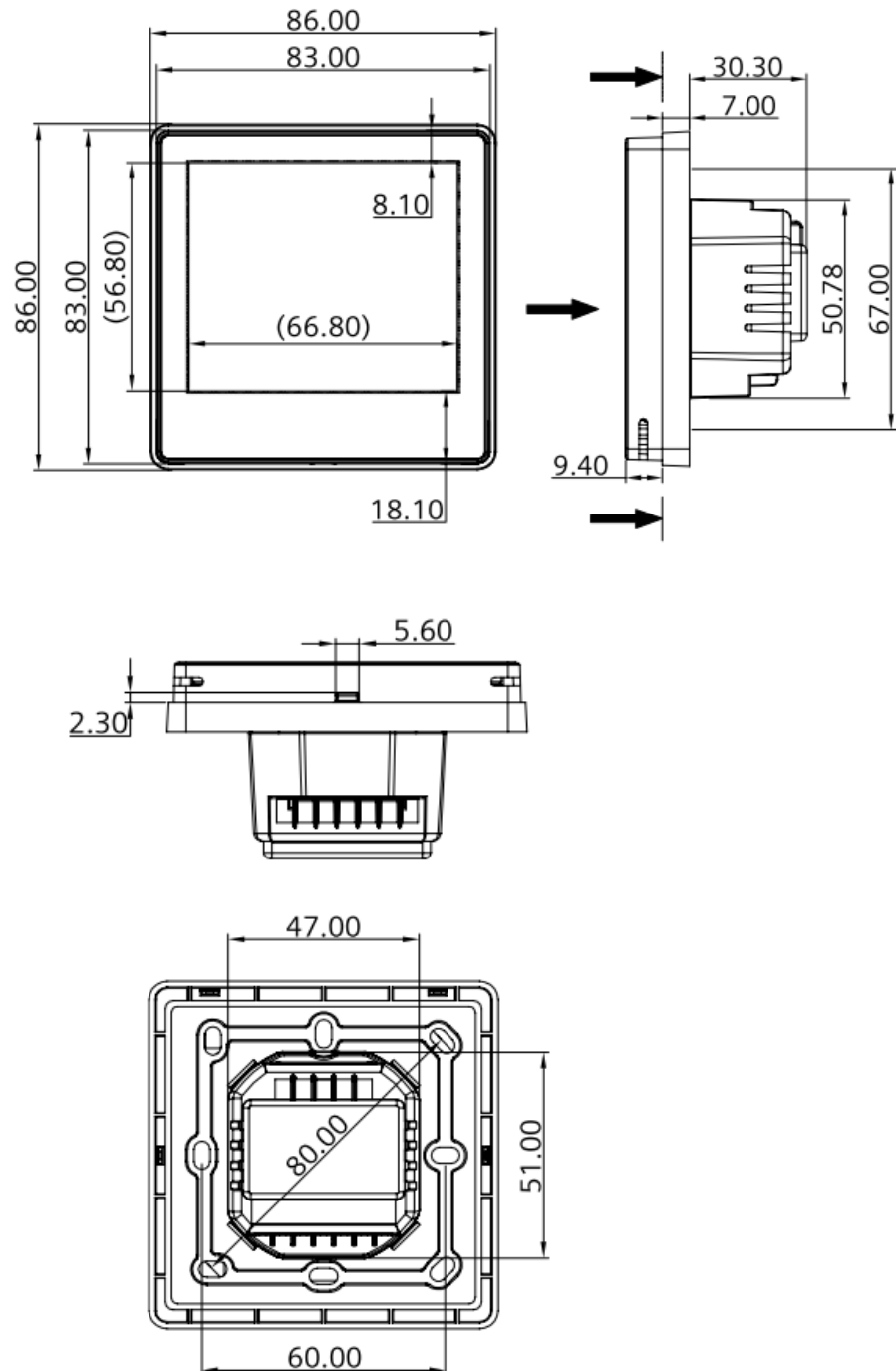
L, N	Napájecí napětí AC 230 V
Q11, Q12	Rozpínací kontakt (pro ventily bez napětí otevřené)
Q11, Q14	Spínací kontakt (pro ventily bez napětí zavřené)
X1, X2	Multifunkční vstup pro teplotní čidlo nebo bezpotenciálový spínač
	Nastavení z výroby:
	– X1 = Okenní spínač
	– X2 = Oddělené teplotní čidlo
	(funkci lze zvolit parametrem P38 / P40)
M	Měřicí nula pro čidlo a spínač

## Schémata zapojení



N1	Prostorový regulátor
V1	Pohon ventilu
Lx	AC 24...230 V
S1, S2	Spínač (čtečka vstupních karet, okenní kontakt, detektor přítomnosti apod.)
B1, B2	Teplotní čidlo (oddělené prostorové čidlo apod.)

**RDD810**  
**kruhá**  
**elektroinstalační**  
**krabice**



Vydáno  
 Siemens s.r.o.  
 Smart Infrastructure  
 Global Headquarters  
 Theilerstrasse 1a  
 CH-6300 Zug  
 Tel. +41 58 724 2424  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Switzerland Ltd. ;

Technické specifikace a dostupnost se mohou změnit bez předchozího upozorn