



DESIGO RX

## Prostorový přístroj s rozhraním PPS2

QAX34.3

Pro použití :

- s regulátory řady RXC, RXB, RXL a RXA (PPS2)
- s procesními podstanicemi DESIGO PX
- s ostatními přístroji s rozhraním PPS2

- Měření prostorové teploty v místnosti
- Kolébkové tlačítko pro nastavení žádané hodnoty prostorové teploty
- Kolébkové tlačítko pro volbu provozního režimu (Auto) a pro ruční nastavení otáček ventilátoru (až 3 stupně otáček)
- LCD displej pro zobrazení prostorové teploty a provozního režimu
- Rozhraní PPS2 do regulátoru
- Funkce konfiguračního nástroje (Tool) pro nastavení parametrů u RXB/RXL

### Použití

#### Prostorový přístroj :

Prostorový přístroj se používá v místnostech s individuální regulací pro měření prostorové teploty a pro ovládání regulátoru jednotlivých místností. Funkce LCD displeje je dána aplikací v regulátoru. Pro některé aplikace s fancoily je vhodné manuální řízení otáček ventilátoru.

Prostorový přístroj je také vhodný pro použití s podstanicemi DESIGO PX.

#### Konfigurační nástroj (Tool) :

Při použití s regulátory RXL/RXB (FC-10 a vyšší) lze prostorový přístroj QAX34.3 použít také pro nastavování parametrů. Detaily jsou uvedeny v knihovně aplikací, CM110389 (RXB), CM110789 (RXL).

## Objednávání

---

V objednávce uveďte počet kusů, jméno výrobku a typové označení.

*Příklad :*

**1 ks    Prostorový přístroj    QAX34.3**

## Kombinace přístrojů

---

Prostorový přístroj je použitelný pro všechny regulátory, které komunikují rozhraním PPS2 (např. DESIGO RX a DESIGO PX ).

## Konstrukce

---

Přístroj je navržen pro montáž na zapuštěnou instalační krabici. Kabel se přivádí zezadu.

Při montáži na zeď se kabely přivádějí shora nebo zespodu, a je nutné použít Přízpůsobovací desku pro vedení vodičů po povrchu typ ARG70.2.

Přístroj se skládá z pouzdra a montážní desky.

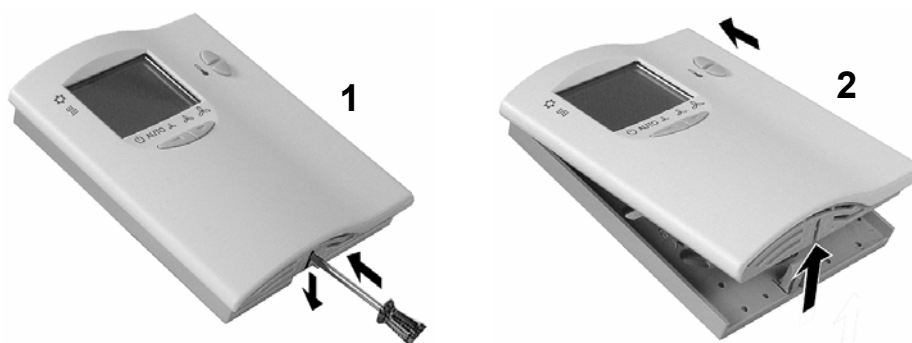
Obě části jsou spojeny zaklapnutím a lze je snadno oddělit.

Na montážní desce jsou šroubové připojovací svorky.

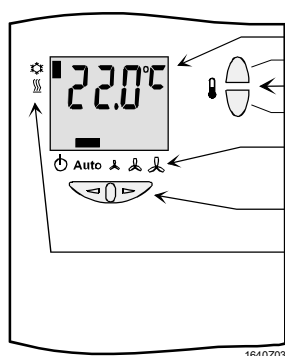
Pouzdro obsahuje plošný spoj se součástkami, čidlo teploty, kolébková tlačítka pro nastavení žádané hodnoty teploty, přepínání provozního režimu, přepínání stupňů otáček ventilátoru a LCD displej.

Montážní deska i pouzdro jsou z plastu.

## Oddělení pouzdra



## Ovládací prvky a displej



Zobrazení prostorové teploty nebo žádané hodnoty, indikace sekvence (topení/chlazení), indikace provozního režimu a otáček ventilátoru.

2 Tlačítka pro nastavení žádané hodnoty prostorové teploty

3 Symboly provozního režimu a otáček ventilátoru

4 Tlačítka pro volbu provozního režimu a otáček ventilátoru

5 Symboly sekvencí (topení/chlazení)

### Poznámka

Funkce indikačních a ovládacích prvků je definována regulátorem (podle zvolené aplikace a jejích parametrů). V dalším textu je popsána obecná funkce těchto prvků.

Tlačítko pro volbu provozního režimu a otáček ventilátoru

Ve smyslu funkce přítomnosti je možné kolébkovým tlačítkem měnit provozní režim. Dále lze ručně nastavit jeden ze tří stupňů otáček ventilátoru. Stisk tlačítka s levou šipkou posune stav o jednu pozici vlevo, stisk tlačítka s pravou šipkou o jednu pozici vpravo. Právě aktivní provozní režim nebo stupeň otáček ventilátoru je indikován tmavým obdélníčkem nad symbolem příslušného stavu.

Tlačítka pro nastavení žádané hodnoty prostorové teploty

Při prvním stisku tlačítka se displej přepne ze zobrazení skutečné teploty v místnosti na zobrazení požadované hodnoty. Každý další stisk tlačítka + nebo – zvýší, resp. sníží žádanou hodnotu teploty o 0,5 K nebo 1,0 °F (jednotka je určena regulátorem). Maximální a minimální mez nastavení je rovněž určena regulátorem.

LCD displej

V normálním provozu se na LCD displeji zobrazují tyto údaje (podle stavu regulátoru) :  
Detailní informace jsou uvedeny v popisu aplikací příslušné typové řady regulátoru.  
Informace o nastavení parametrů jsou uvedeny v knihovných aplikacích, dokumenty CM110389 (RXB) a CM110789 (RXL).

	<p>Prostorová teplota ve °C (rozdílení 0.5 °C)</p> <p>Prostorová teplota ve °F (rozdílení 1.0 °F)</p> <p>Korekce žádané hodnoty (vzhledem k přednastavené žádané hodnotě v regulátoru)</p> <p>Stupnice a číselné zobrazení (Pouze při nastavování absolutní žádané hodnoty)</p>
	<p>Regulátor je v režimu chlazení</p> <p>Regulátor je v režimu topení (Pokud není na displeji indikována žádná sekvence, regulátor pracuje v oblasti pásma necitlivosti)</p>
	<p>Regulátor je v režimu Útlum</p> <p>Automatické řízení chodu ventilátoru</p>
	<p>Regulátor je v režimu Komfort</p> <p>Automatické řízení chodu ventilátoru</p>
	<p>Regulátor je v režimu Komfort</p> <p>Ruční řízení ventilátoru, nastavené otáčky 1</p>

Prostorový přístroj je napájen z připojeného regulátoru přes rozhraní PPS2 (malé napětí, SELV).

Na jeden regulátor RX... lze připojit pouze jeden prostorový přístroj.

Při připojení prostorového přístroje do procesní podstanice PXC... musí mít přístroj Adresu 1 (tato adresa je trvale naprogramována v prostorovém přístroji).

Pro spojení s regulátorem použijte čtyřžilovou kroucenou dvojlinku (např. LAM 2x2x0.8, viz též podklady pro instalaci CA110334). Stínění není nutné.

## Pokyny pro montáž

---

- Prostorový přístroj je určen pro montáž na zeď, nebo na zapuštěnou instalační krabici
- Prostorový přístroj neumísťujte do výklenků, polic, vedle dveří či oken a blízko zdrojů tepla
- Zabraňte vlivu oslunění a průvanu
- V instalační krabici utěsněte instalační trubku, aby nedocházelo k ovlivnění čidla průvanem
- Dodržujte dovolené podmínky pro okolní prostředí.
- Návod pro montáž je přiložen u přístroje.
- Upevňovací příslušenství je součástí dodávky.

## Pokyny pro instalaci

---

Dodržujte místní předpisy a normy pro elektrickou instalaci.



**Pozor**

**Přístroj není chráněn proti připojení na 230V st.**

## Uvedení do provozu

---

### Chování po startu

Po přerušení komunikace PPS2 dojde k obnovení komunikace v nejbližší vzorkovací periodě.

Vzorkovací periody jsou následující :

RXA: 10 sekund, RXB, RXL, a RXC: 3 minuty, PX: 30 sekund

Po zapnutí napájecího napětí (přes rozhraní PPS2) nebo při resetu regulátoru probíhají následující funkce :

Krok	Funkce	Popis
1	Test LCD	všechny segmenty displeje se zaktivují na cca. 5 s
2	Komunikace s regulátorem	Až do okamžiku úspěšného navázání komunikace s regulátorem po rozhraní PPS2 displej ukazuje: <b>E 15</b>
3	Připravenost k provozu	Po 1 s po navázání komunikace je přístroj připraven k provozu

## Indikace funkce "wink" u přístrojů standardu KNX/EIB a LonWORKS

Pokud je prostorový přístroj připojen do regulátoru řady DESIGO RXB, RXL nebo RXC, lze displej použít jako pomůcku při uvádění do provozu. Pokud konfiguračním nástrojem aktivujeme příkaz Wink, na displeji prostorového přístroje se zobrazí typ připojeného regulátoru, např.:

Typ regulátoru	Indikace
RXB 21.1, RXL21.1, RXC21.1,	r. 21
RXC30.1	r. 30

## Provozní pokyny

LCD displej slouží během provozu i ožívování také k indikaci chybových hlášení :

Indikace	Popis	Chyba
C02	C: Není komunikace s regulátorem po dobu delší než 64 s 02: Verze firmware (např. verze 2.0)	D
E 1	Čidlo teploty mimo rozsah 0 ... 40 °C	S
E 15	Prostorový přístroj ještě nebyl regulátorem akceptován jako komunikační partner (během startu regulátoru)	D
E 17	Regulátor nezná typ prostorového přístroje	D
0.0	Počáteční hodnota po zapnutí přístroje, než regulátor vyše hodnotu.	S
99.5	Regulátor neposlal správnou hodnotu teploty	S

S Statická chyba. Je indikována, dokud nedojde k jejímu odstranění.

D Dynamická chyba : Po výskytu je indikována po dobu 5 s místo teploty v místnosti. Pak se displej vrátí do normálního stavu. Pokud porucha přetrvává, lze ji znova zobrazit stiskem tlačítka + nebo - . Dalším stiskem tlačítka se nastavuje žádaná hodnota teploty.

Jiné chybové kódy indikují chybu hardwaru.

## Likvidace



Přístroj obsahuje elektrické a elektronické součástky a nesmí být likvidován s domovním odpadem.

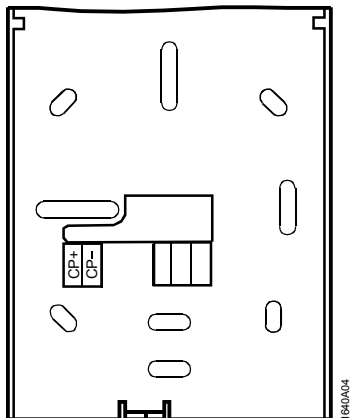
**Respektujte platné zákony a vyhlášky.**

## Technické údaje

Napájení	Provozní napětí	DC 12 ... 15 V	
	Zařízení je napájeno rozhraním PPS2 z připojeného regulátoru (Malé napětí SELV podle HD 384)		
Provozní údaje	Příkon	Max. 0.10 VA	
	Čidlo teploty		
	Měřicí článek	NTC	
	Rozsah měření	0 ... 40 °C	
	Časová konstanta	≤ 10 min	
	Přesnost měření (5 ... 30 °C)	± 1.0 K	
Korekce žádané hodnoty	Přesnost měření (25 °C)	± 0.5 K	
	Rozsah korekce (určen regulátorem)	Max. ± 10 K (základní nastavení ± 3 K)	
	Přesnost na rozsahu korekce	10 %	
	Typ	LCD	
Zobrazovací prvek	Zobrazované funkce	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prostorová teplota</li> <li>– Nastavení žádané hodnoty</li> <li>– Provozní režim (☺ / Auto)</li> <li>– Ručně zvolené otáčky ventilátoru</li> <li>– Regulační režim</li> <li>– Typ poruchy</li> <li>– Nastavení parametrů RXB/RXL</li> </ul>	
	Rozhraní	Regulátor – prostorový přístroj	PPS2 (point-to-point interface, V 2)
		Signálové napětí, logická 0	< 5 V
		Signálové napětí, logická 1	> 7 V
		Přenosová rychlost	4.8 kbps
Připojení kabelu	Připojovací svorky (šroubové svorky)	Plné nebo splétané vodiče 0.8 ... 2.5 mm <sup>2</sup>	
	Délka kabelu mezi regulátorem a prostorovým přístrojem	Viz. příručky pro montáž : DESIGO RXC: CA110334, DESIGO RXA: CA2Z3884 DESIGO PX: CA110396	
	Typ kabelu	2-žilová, kroucená dvoulinka, nestíněná	
Stupeň krytí pouzdra	Třída ochrany podle EN 60529	IP 30	
Třída ochrany	Třída ochrany	III	
Okolní prostředí	IEC 721	Provoz	Přeprava
	Klimatické podmínky	Třída 3K5	Třída 2K3
	Teplota	0 ... 50 °C	– 25 ... 70 °C
	Vlhkost	< 85 % r.v.	< 95 % r.v.
	Mechanické podmínky	Třída 3M2	Třída 2M2
Standardy	Elektromagnetická kompatibilita		
	Odolnost proti rušení	EN 61000-6-2	
	Vyzařování	EN 61000-6-3	
	Shoda <b>CE</b> :	Splňuje požadavky nařízení EMC 89/336/EEC	
Rozměry	Viz. "Rozměry"		
Barva	Pouzdro	NCS S 0502-G ≈ RAL 9003 bílá	
	Montážní deska a tlačítka	RAL 7035 (šedá)	
Hmotnost	Bez obalu	0.119 kg	

## Schema zapojení

### Umístění připojovacích svorek

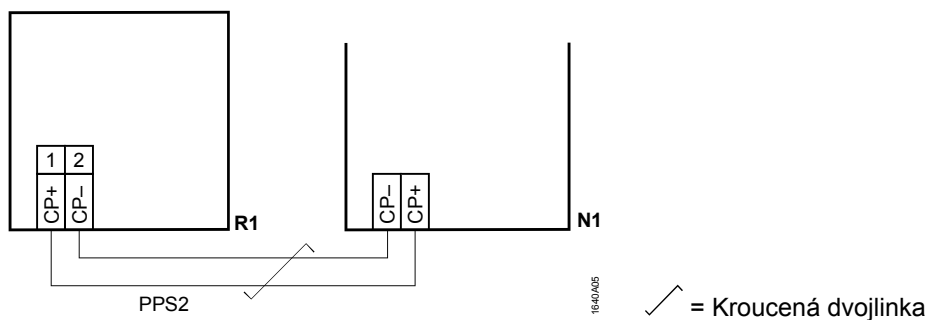


### Rozhraní PPS2, napájení

CP+	1	Napájení, PPS2 data (+)
CP-	2	Napájení, PPS2 data (-)

### Schema zapojení

Příklad zapojení prostorového přístroje do regulátoru DESIGO RXB.



R1 Prostorový přístroj QAX34.3

N1 Regulátor RXB...

## Rozměry

Rozměry jsou v mm

