

# Regulátory Fuji

## Fuji PXE4

PXE4 je jednoduchý, ekonomický regulátor, určený pro nejjednodušší úlohy, přesto však vybavený precizními regulačními algoritmy, které je snadné používat. Nabízí standardní funkce jako je dvoupolohová, **PID** nebo **fuzzy regulace**, s automatickou optimalizací regulačních parametrů. Na měřicí vstup lze připojit odporový snímač teploty **Pt100**, nebo **termočlánek**. Regulační výstup může být **reléový**, nebo **napětový pulzní** pro spínání polovodičového relé se stejnosměrným vstupem. Jedno **alarmové relé** je standard, druhé je volitelné. Miniaturní rozměry umožňují vestavbu i do velmi stísněného prostoru – přesah čelního rámečku je pouhých 2,6 mm a vestavná hloubka 61 mm.



## Technické parametry

### Rozměry

Formát čelního panelu	1/16 DIN
Šířka	48 mm
Výška	48 mm
Vestavná hloubka	60,9 mm
Tloušťka panelu	1 až 8 mm

### Měřicí vstup

Časová konstanta vstupního filtru	0,0 až 120,0 s po 0,1 s krocích
Vstupní impedance	termočlánek: více než 1 MΩ
Kalibrace vstupu	nastavitelná ±10 % vstupního rozsahu
Povolený vstupní odpor	termočlánek: max. 100 Ω Pt100: odpor vedení max. 10 Ω

### Termočlánek

Typ termočlátku	Min. pracovní rozsah °C	Max. pracovní rozsah °C
J	0	800
K	-200	1200
T	-200	400
R	0	1600
B	0	1800
S	0	1600
E	-200	800
N	0	1300
PL II	0	1300
Přesnost	±0,5 % měřicího rozsahu nebo ±1 °C (co je větší) ±1 digit ±1 °C termočlánek < 100 °C: ±2 % měřené hodnoty ±1 digit ±1 °C omezená použitelnost termočlátku typu B v rozsahu 0-400 °C a typu R v rozsahu 0-500 °C	

### Odporové snímače teploty

Typ vstupu	Min. pracovní rozsah °C	Max. pracovní rozsah °C
Pt100, třívodičové zapojení teplotní koeficient $\alpha = 0,003851 \text{ K}^{-1}$	-200	850
Přesnost	±0,5 % měřicího rozsahu nebo ±1 °C (co je větší) ±1 digit ±1 °C	

### Regulační, alarmové výstupy

#### Regulační výstupy 1

Relé	230 Vst/30 Vss, 3 A (odporová zátěž) elektrická životnost kontaktů 100 000 sepnutí min. spínací proud 100 mA (24 Vss)
------	---

Napěťový pulzní (PWM)	sepnutý stav: 10,2 až 15 Vss vypnutý stav: 0,5 Vss nebo méně max. proud 20 mA
Regulační algoritmy	<ul style="list-style-type: none"> <li>● dvoupolohová regulace</li> <li>● PID regulace</li> <li>● fuzzy regulace</li> </ul>
Automatická optimalizace PID	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Auto-tuning na provozní teplotě</li> <li>● Auto-tuning pod žádanou teplotou</li> <li>● Self-tuning</li> </ul>

### Alarmové výstupy 1, 2

Relé	230 Vst/30 Vss, 1 A (odporová zátěž) elektrická životnost kontaktů 100 000 sepnutí min. spínací proud 100 mA (5 Vss)
Počet alarmů	● max. 2
Typy procesních alarmů	<ul style="list-style-type: none"> <li>● vysoká měřená hodnota</li> <li>● nízká měřená hodnota</li> <li>● odchylka měřené hodnoty od žádané v jednom směru</li> <li>● odchylka měřené hodnoty od žádané v obou směrech</li> <li>● porucha zátěže</li> </ul>
Další funkce	<ul style="list-style-type: none"> <li>● potlačení nežádoucích alarmů</li> <li>● nastavitelná spínací hystereze</li> <li>● přidržení alarmu</li> <li>● zpožděné zapnutí/vypnutí alarmu</li> </ul>

### Komunikace s PC (připravuje se)

Funkce	<ul style="list-style-type: none"> <li>● nastavování jednotlivých parametrů</li> <li>● zavedení/přenos konfiguračních souborů</li> </ul>
Připojení	USB/PXE kabel 2 m

### Zabezpečení

Zámek klávesnice a komunikace	<ul style="list-style-type: none"> <li>● zámek žádané hodnoty</li> <li>● zámek všech parametrů</li> <li>● zámek funkcí manuální režim, Auto-tuning, Stand-by</li> </ul>
Úrovně nastavovacích parametrů	<ul style="list-style-type: none"> <li>● operátorská – omezený přístup</li> <li>● inženýrská – plný přístup</li> </ul>

### Provozní podmínky

Klimatická odolnost	-10 až 50 °C (skladování -20 až 60 °C), do 90 % relativní vlhkost, bez kondenzace
Napájecí napětí	100 Vst (-15 %) až 240 Vst (+10 %), 50/60 Hz
Příkon	6 VA (napájení 220 Vst), 5 VA (napájení 100 Vst)
Izolační odpor	20 MΩ a více (500 Vst)
Stupeň krytí	čelní panel IP66 (NEMA-4X) svorkovnice IP20
Certifikace	CE, UL, RoHS

## Objednací kód PXE4

PXE4	T	x	Y	2	-	x	Y	0	0	0
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

<b>Regulační výstup 1</b>		
relé	<b>A</b>	
napěťový pulzní (PWM)	<b>C</b>	
<b>Alarmové výstupy</b>		
1 × alarmové relé		<b>1</b>
2 × alarmové relé		<b>2</b>