



JUMO di eco

Digitální zobrazovač

Formát 76 mm x 36 mm

Krátký popis

Kompaktní digitální zobrazovač JUMO di eco je určen pro jednoduchou vizualizaci teploty a standardních signálů. Měřicí vstup umožňuje připojení odporových teploměrů nebo termočlánků nebo unifikovaných proudových nebo napěťových signálů. Měřená hodnota je zobrazena na 3-místném podsvíceném displeji.

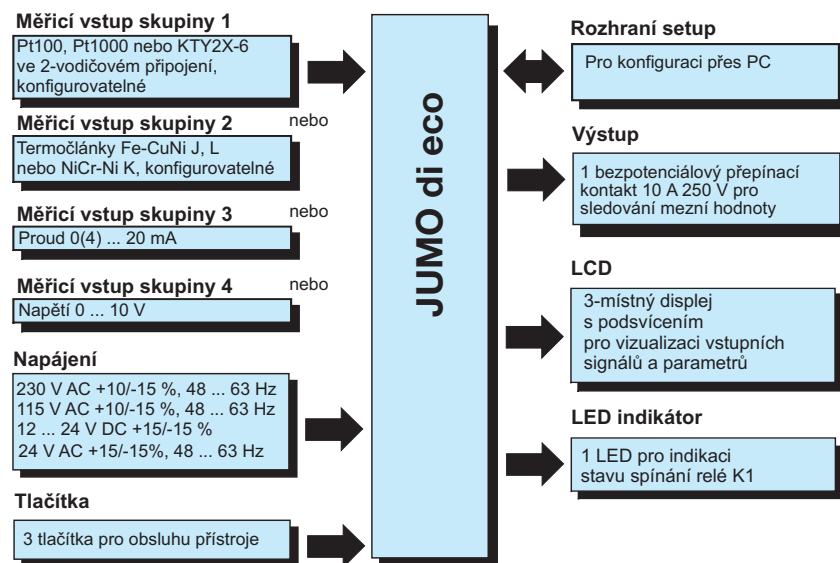
Překročení mezních hodnot může být sledováno pomocí 10A relé (přepínací) a indikováno pomocí LED.

Pomocí 3 tlačítek na čelní straně lze mimo jiné konfigurovat spínací hysterezi a potlačení alarmu.

Elektrické připojení se provádí na zadní straně přístroje pomocí šroubovacích svorek.

Jako příslušenství je k dispozici setup program a PC-interface kabel pro jednoduchou konfiguraci a parametrizaci přes PC.

Bloková struktura



Typ 701540/...

Klíčové vlastnosti

- ↳ Sledování mezních hodnot
- ↳ K dispozici pro odporové teploměry, termočlánky, unifikované napěťové nebo proudové signály dle zvolené varianty
- ↳ 10 A relé (přepínací)
- ↳ Nastavitelná spínací hystereze
- ↳ Programovatelné zpoždění zapnutí po zapnutí napájení
- ↳ Konfigurovatelné potlačení alarmu
- ↳ Symboly zobrazení jednotek teploty, minut a sekund
- ↳ Parametizační úroveň chráněna pomocí kódu
- ↳ Setup program pro konfiguraci a archivaci přes PC
- ↳ Zákaznická linearizace pomocí tabulky v setup programu
- ↳ Schválení UL

Zobrazení a ovládání

| | |
|-----------------------|---|
| LC-displej | 3-místný segmentový displej, výška 13 mm, symboly jednotky teploty, h, min a s, s červeným podsvícením pozadí |
| Indikace stavů | LED K1 bliká během potlačení alarmu LED K1 svítí při překročení mezních hodnot nebo při poruše čidla |
| Tlačítka | <p>Ⓟ programování</p> <p>▲ zvýšení hodnoty parametru</p> <p>▼ snížení hodnoty parametru</p> <p>Ⓟ + ▲ typ zobrazení</p> <p>Ⓟ + ▼ ukončit, návrat do základního stavu (zobrazení teploty)</p> |
| Setup rozhraní | Přístroj lze připojit k PC pomocí PC-interface kabelu s převodníkem TTL/RS232 a adaptéry. |



Technická data

| Měřicí vstup | Označení | Měřicí rozsah | Měřicí přesnost ¹ / vliv okolní teploty | Detekce na ... | |
|---|----------------------|---|--|----------------|-----------------|
| | | | | Zkrat čidla | Přerušení čidla |
| Odporový teploměr | Pt100 EN 60 751 | -200 ... +600 °C | 0,1% / ≤ 100 ppm/°C | Je detekováno | Je detekováno |
| | Pt1000 EN 60 751 | -200 ... +600 °C | 0,1% / ≤ 100 ppm/°C | Je detekováno | Je detekováno |
| | KTY2X-6 (PTC) | -50 ... +150 °C | 1% / ≤ 100 ppm/°C | Je detekováno | Je detekováno |
| | Odpor 0 ... 3000 Ω | Zákaznická tabulka ³ | 0,1% / ≤ 100 ppm/°C ³ | = 0 Ω | Je detekováno |
| Měřicí proud pro Pt100: 0,2 mA; pro Pt1000, KTY2X-6 a odpor: 0,02 mA | | | | | |
| Kompenzace odporu vedení je nastavitelná pomocí parametru "Kompenzace odporu vedení" $D_{F,r}$ Celkový odpor (senzoru a vedení) nesmí překročit 320 Ω pro Pt100 a 3200Ω pro Pt1000, KTY2X-6 nebo odpor. | | | | | |
| Termočlánek | Fe-CuNi J EN 60 584 | -200 ... +999 °C | 0,4% / ≤ 100 ppm/°C ² | - | Je detekováno |
| | Fe-CuNi L DIN 43 710 | -200 ... +900 °C | 0,4% / ≤ 100 ppm/°C ² | - | Je detekováno |
| | NiCr-Ni K EN 60 584 | -200 ... +999 °C | 0,4% / ≤ 100 ppm/°C ² | - | Je detekováno |
| | -10 ... 60 mV | Zákaznická tabulka ³ | 0,1% / ≤ 100 ppm/°C ³ | - | Je detekováno |
| Teplotní kompenzaci svorek napětového vstupu (-10 ... 60 mV) lze použít pro termočláanky. Vnitřní teplotní kompenzaci svorek lze vypnout přes setup program (0°C). | | | | | |
| Proud | 0 ... 20 mA | -2 ... 22 mA škálovatelné pomocí S_{cL} a S_{cH} nebo zákaznickou tabulkou | 0,1% / ≤ 100 ppm/°C ³ | - | - |
| | 4 ... 20 mA | 2,4 ... 21,6 mA škálovatelné pomocí S_{cL} a S_{cH} | 0,1% / ≤ 100 ppm/°C ³ | Je detekováno | Je detekováno |
| Vstupní odpor $R_{IN} \leq 3 \Omega$ | | | | | |
| Napětí | 0 ... 10 V | -1 ... 11 V škálovatelné pomocí S_{cL} a S_{cH} nebo zákaznickou tabulkou | 0,1% / ≤ 100 ppm/°C | - | - |
| Vstupní odpor $R_{IN} \geq 100 \text{ k}\Omega$ | | | | | |
| 1.) Hodnoty přesnosti se vztahují k měřicímu rozsahu. 2.) Platné od -50 °C. 3.) Platná zákaznická tabulka musí být zadána pomocí setup programu a přenesena $z\text{Ab}$ do přístroje. Tím může být snížena měřicí přesnost. | | | | | |

Doplňující údaje

| | |
|--------------------|--|
| Čas vzorkování | 250 ms |
| Vstupní filtr | Digitální filtr 1. řádu; časová konstanta dF nastavitelná mezi 0,1 ... 99,9s |
| Offset měření | Nastavitelný mezi -99,9 ... +99,9 pomocí parametru $D_{F,t}$ |
| Klíčové vlastnosti | Zobrazení jednotek teploty: °C, °F (Fahrenheit) nebo vypnuto |
| Zákaznická tabulka | Pomocí setup programu lze zadat maximálně 20 párů hodnot a použít je pro lineární interpolaci 20 nových kalibračních bodů. |

Okolní podmínky

| | |
|--|--|
| Rozsah teploty okolí | 0 ... +55 °C |
| Rozsah teploty okolí při těsné montáži | 0 ... +40 °C |
| Rozsah teploty skladování | -40 ... +70 °C |
| Teplotní drift | ≤ 100 ppm/°C z měřicího rozsahu |
| Klimatická odolnost | ≤ 75% rel. vlhkost, bez orosení |
| Čištění a údržba přední strany přístroje | Přední panel přístroje lze čistit běžnými čisticími a oplachovacími prostředky. Nepoužívejte rozpouštědla jako denaturovaný líh, technický benzín, P1 nebo xylen! |

Výstup

| | |
|------|--|
| Relé | 150 000 sepnutí při 10A / 250V AC, 50Hz ohmické zátěže |
|------|--|

Napájení

| | |
|-----------------|--|
| Napájecí napětí | 230V AC +10/-15%, 48 ... 63Hz nebo 115V AC +10/-15%, 48 ... 63Hz (odděleno od měřicího vstupu) |
| | 12 ... 24V DC +15/-15%, 24 V AC +15/-15%, 48 ... 63 Hz (neodděleno od měřicího vstupu) |
| Příkon | < 4VA |

Pouzdro

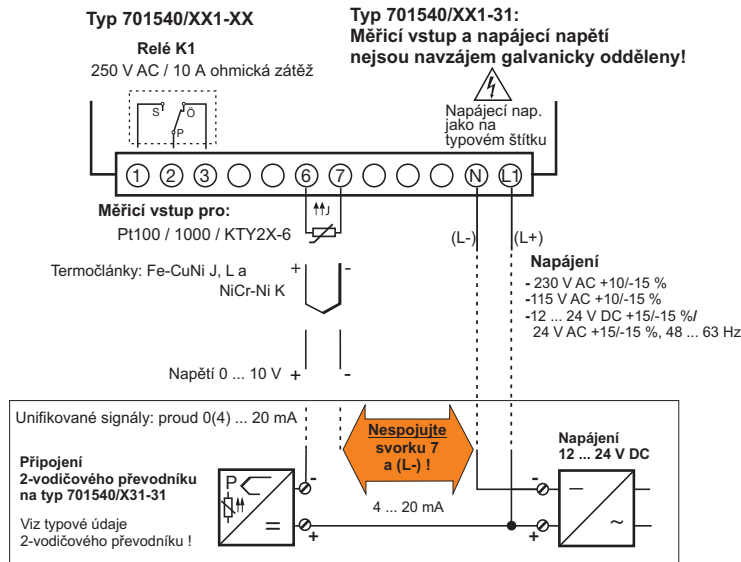
| | |
|------------------|--------------------------------------|
| Materiál | Polykarbonát |
| Upevnění | Do výřezu v panelu s čelním těsněním |
| Montážní poloha | Libovolná |
| Hmotnost | Cca 160g |
| Stupeň krytí | Čelní IP65, zadní IP20 |
| Třída hořlavosti | UL 94 V0 |

Elektrická data

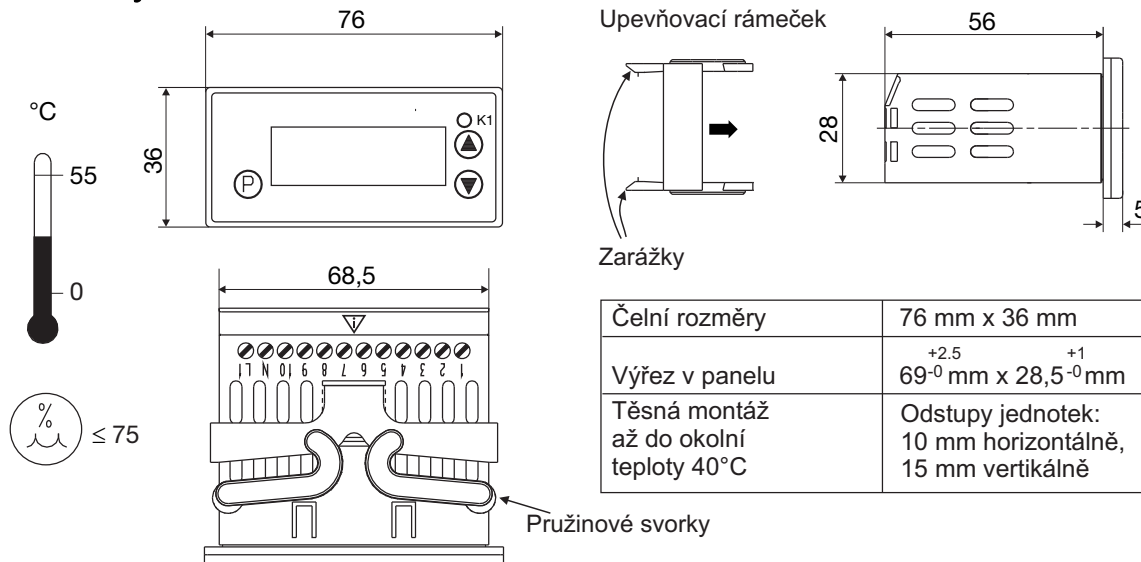
| | |
|---|--|
| Záloha dat | EEPROM |
| Připojení | Pomocí šroubovacích svorek pro vodiče s průřezem do 4 mm ² (plný vodič) a 2,5 mm ² (lankový vodič) |
| EMC - rušivé vyzařování - odolnost proti rušení | EN 61 326 Třída B Průmyslové požadavky |
| Provozní podmínky | Přístroj je navržen pro montáž do panelu. |
| Elektrická bezpečnost | Podle EN 61 010, část 1 kategorie přepětí III, stupeň znečištění 2 |

Schéma zapojení

Typ 701540/XX1-31: měřící vstup a napájecí napětí nejsou navzájem od sebe odděleny!



Rozměry



Objednávací údaje

701540/

- (1) **Základní typ**
JUMO di eco
- (2) **Rozšíření základního typu**
Provedení
8 Přednastaveno z výroby, konfigurovatelné v závislosti na skupině měřicího vstupu
- 9 Kofigurace podle zákaznické specifikace
- Skupina měřicího vstupu¹**
1 Pt100 ve 2-vodičovém připojení
Pt1000 ve 2-vodičovém připojení
KTY2X-6
- 2 Fe-CuNi J
Fe-CuNi L
NiCr-Ni K
- 3 0 ... 20 mA
4 ... 20 mA
- 4 0 ... 10 V
- 1 1 relé (přepínací, 10 A, 250 V)
- (3) **Napájení**
02 230V AC +10/-15% 48 ... 63Hz
05 115V AC +10/-15%, 48 ... 63Hz
31 12 ... 24V DC +15/-15% /
24 V AC +15/-15%, 48 ... 63Hz
- (4) **Schválení**
000 Žádné

Objednávkový klíč
Příklad obj.

(1) (2) (3) (4)
701540 / 811 - 02 - 000

přednastaveno z výroby

1.) Není možné přepínat jednotlivé skupiny měřicích vstupů

Standardní příslušenství

- 1 návod k použití B 70.1540.0
- 1 upevňovací rámeček
- 1 čelní těsnění

Příslušenství

Setup program, vícejazyčný
PC-interface kabel s převodníkem TTL/RS232C a adaptéry

Vhodná čidla lze nalézt v následujících typových listech:

- 90.2050 závitové odporové teploměry
- 90.2150 tyčové odporové teploměry
- 90.1020 a následující závitové termočlánky
- 90.1110 a následující tyčové termočlánky
- 90.1210 plášťové termočlánky

Einschraub-Widerstandsthermometer

Einsteck-Widerstandsthermometer mit Anschlussleitung

Technische Daten

| | |
|----------------|--|
| Leitungsleiter | Leitungsleiter: lackiert, mit Adernlötlöt, mit Stecklötlöt oder mehrpolige Steckleitung |
| Material | Stahl |
| Anschließung | PVC, Umformtemperatur: -40...+100°C Silikon, Umformtemperatur: -50...+150°C Silikon, Umformtemperatur: -50...+200°C Kunststoff, Umformtemperatur: -50...+200°C Anschlußart: durchgehende Leitung |
| Schutzhülse | Edelstahl: 1.4571, Ø 3mm, Ø 5mm, Ø 6mm und Ø 8mm, Messing Ø 3mm |
| Material | PT 100: Temperaturbereich: 200/250/300/350 °C, R, B, Zweifelschaltung |
| Anschlußhöhe | L ₁ : ca. 150, in Klasse C 2 m, 0,5mm |
| Zubehör | Schutzhülse siehe Typenliste 90.0721 und 90.2480 |