

JUMO di 32 / di 08

Digitální mikroprocesorový zobrazovač
 s 1 měřicím vstupem
 a maximálně 3 výstupy signálu,
 pouzdro pro montáž do panelu podle IEC 61554

Krátký popis

Jednokanálové digitální zobrazovače s čelními rozměry 48mm × 24mm a 96mm × 48mm jsou určeny pro zobrazení měření a sledování mezních hodnot v průmyslových aplikacích. Konfigurovatelný analogový vstup umožňuje přímé připojení termočlánků, odporových teploměrů, odporových vysílačů, potenciometrů nebo unifikovaných signálů. Vzorkovací frekvence měřicího vstupu je 4 měření za sekundu.

Zobrazovače mají jasně čitelný 4-místný LED displej, který je v závislosti na provedení vysoký 10 mm (JUMO di 32) nebo 20 mm (JUMO di 08) a slouží na zobrazení měření a dialogů. Pro konfiguraci postačují pouze tři tlačítka. Nastavení parametrů je uspořádáno dynamicky a hodnota je automaticky přijata po dvou sekundách po změně.

Stupeň krytí čelní strany je IP66 a zadní strany IP20. Elektrické připojení se provádí pomocí šroubovacích konektorů typu plug-in. Možné vstupní a výstupní konfigurace jsou zobrazeny na následujícím blokovém diagramu.

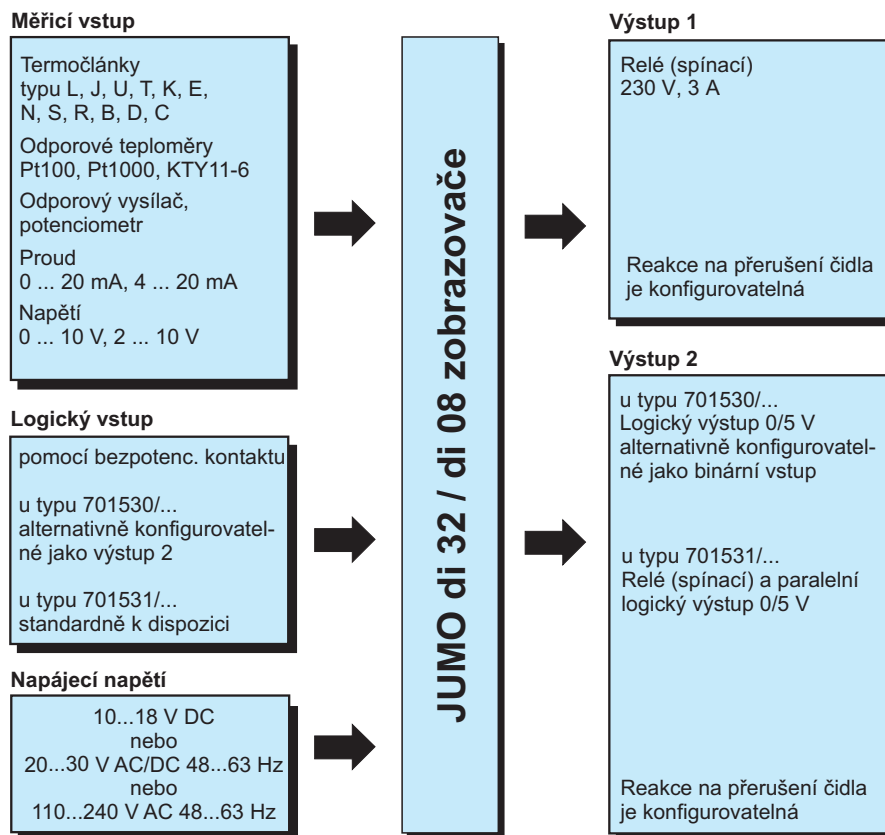


Typ 701530/...



Typ 701531/...

Bloková struktura



Vlastnosti

- ↳ Strukturované uspořádání obsluhy a programování
- ↳ Korekce zákaznickou linearizací
- ↳ 2 limitní komparátory pro sledování mezních hodnot
- ↳ Digitální vstupní filtr s nastavitelnou časovou konstantou filtru
- ↳ Pro každé relé nastavitelné časově zpožděné spínání
- ↳ Programovatelné zpoždění zapnutí po zapnutí napájení

Technická data

Vstup pro termočlánek

Označení	Omezení rozsahu ¹	Měřicí rozsah	Měřicí přesnost v rozsahu	Vliv teploty okolí
Fe-CuNi L	-200 ... +900°C	-200 ... +900°C	≤ 0,4%	100 ppm/°C
Fe-CuNi J EN 60584	-210 ... +1200°C	-200 ... +1200°C	≤ 0,4%	100 ppm/°C
Cu-CuNi U	-200 ... +600°C	-200 ... +600°C	≤ 0,4%	100 ppm/°C
Cu-CuNi T EN 60584	-270 ... +400°C	-200 ... +400°C	≤ 0,4%	100 ppm/°C
NiCr-Ni K EN 60584	-270 ... +1372°C	-200 ... +1372°C	≤ 0,4%	100 ppm/°C
NiCr-CuNi E EN 60584	-270 ... +1000°C	-150 ... +915°C	≤ 0,4%	100 ppm/°C
NiCrSi-NiSi N EN 60584	-270 ... +1300°C	-100 ... +1300°C	≤ 0,4%	100 ppm/°C
Pt10Rh-Pt S EN 60584	-50 ... +1768°C	0 ... 1768°C	≤ 0,4%	100 ppm/°C
Pt13Rh-Pt R EN 60584	-50 ... +1768°C	0 ... 1768°C	≤ 0,4%	100 ppm/°C
Pt30Rh-Pt6Rh B EN 60584	0 ... 1820°C	+300 ... +1820°C	≤ 0,4%	100 ppm/°C
W3Re-W25Re D	0 ... 2495°C	0 ... 2495°C	≤ 0,4%	100 ppm/°C
W5Re-W26Re C	0 ... 2320°C	0 ... 2320°C	≤ 0,4%	100 ppm/°C
Vzorkování	4 měření za sekundu			
Studený konec	Pt100 interní nebo konstantní externí (CJT)			
Formát des. čárky	Konfigurovatelné			

¹ Specifikace jsou platné při teplotě okolí 20°C.

Vstup odporového teploměru

Označení	Typ připojení	Měřicí rozsah	Měřicí přesnost	Vliv teploty okolí
Pt100 EN 60751	2-vodičové	-200 +850°C	≤ 0,1%	50 ppm/°C
Pt100 EN 60751	3-vodičové	-200 +850°C	≤ 0,1%	50 ppm/°C
Pt1000 EN 60751	2-vodičové	-200 +850°C	≤ 0,1%	50 ppm/°C
Pt1000 EN 60751	3-vodičové	-200 +850°C	≤ 0,1%	50 ppm/°C
KTY11-6	2-vodičové	-50 +150°C	≤ 1,0%	50 ppm/°C
Odpor vedení	Max. 20Ω na vedení při 2-vodičovém a 3-vodičovém připojení			
Měřicí proud	250μA			
Kompenzace vedení	Není vyžadována pro třívodičové připojení. Pro dvouvodičové připojení může být kompenzace vedení provedena softwarově pomocí korekce skutečné hodnoty.			
Formát des. čárky	Konfigurovatelné			

 = výrobní nastavení

Vstup odporového vysílače

Označení	Měřicí rozsah	Měřicí přesnost	Vliv teploty okolí
0 ... 4kΩ	0 ... 4kΩ	≤ 0,5%	50 ppm/°C
Odpor vedení	Max. 20Ω na vedení		
Měřicí proud	25μA nebo 250μA (v závislosti na velikosti odporu)		
Formát des. čárky	Konfigurovatelné		

Vstup potenciometru

Označení	Typ připojení	Měřicí rozsah	Měřicí přesnost	Vliv teploty okolí
0 ... 4kΩ	2-vodičové	0 ... 4kΩ	≤ 0,4%	50 ppm/°C
0 ... 4kΩ	3-vodičové	0 ... 4kΩ	≤ 0,4%	50 ppm/°C
Odpor vedení	Max. 20Ω na vedení při 2-vodičovém a 3-vodičovém připojení			
Měřicí proud	250μA			
Kompenzace vedení	Není vyžadována pro třívodičové připojení. Pro dvouvodičové připojení může být kompenzace vedení provedena softwarově pomocí korekce skutečné hodnoty.			
Formát des. čárky	Konfigurovatelné			

Vstup unifikovaných signálů

Označení	Měřicí rozsah	Měřicí přesnost	Vliv teploty okolí
Napětí	0 ... 10V, vstupní odpor $R_E > 100k\Omega$ 2 ... 10V, vstupní odpor $R_E > 100k\Omega$	$\leq 0,1\%$ $\leq 0,1\%$	100 ppm/°C 100 ppm/°C
Proud	4 ... 20mA, úbytek napětí $\leq 3V$ 0 ... 20mA, úbytek napětí $\leq 3V$	$\leq 0,15\%$ $\leq 0,15\%$	100 ppm/°C 100 ppm/°C
Formát des. čárky	Konfigurovatelné		

Hlídní měřicího okruhu¹

Převodník	Překročení měřicího rozsahu	Nedosažení měřicího rozsahu	Zkrat čidla / vedení ¹	Přerušení čidla / vedení
Termočlánek	•	•	-	•
Odporové teplotní čidlo	•	•	•	•
Odporový vysílač	•	•	•	•
Potenciometr	•	•	-	•
Napětí 2 ... 10V	•	•	•	•
0 ... 10V	•	-	-	-
Proud 4 ... 20mA	•	•	•	•
0 ... 20mA	•	-	-	-

¹ V případě chyby se výstupy nastaví do předem definovaných stavů (konfigurovatelné: aktivní nebo neaktivní).

- Je detekováno
- Není detekováno

Logický vstup

Osazení	Typ 701530/...	Typ 701531/...
Počet	1 (pouze místo logického výstupu)	1 (standardně)
Funkce (konfigurovatelná)	Hold, min. / max. reset, blokování úrovní	
Obsluha	Pomocí bezpotenciálového kontaktu	

Výstupy

Osazení	Typ 701530/...	Typ 701531/...
Výstup 1	Relé	Relé
Výstup 2	Logický výstup nebo logický vstup	Relé a paralelní logický výstup
Relé spínaný výkon životnost kontaktů	Spínací kontakt 3A při 230V AC ohmické zátěže 150 000 sepnutí při jmenovité zátěži	
Logický výstup omezení proudu odpor zátěže	0/5V 20mA $R_{load} \geq 250\Omega$	
Speciální vlastnost	Časově zpožděné spínání relé odděleně programovatelné pro každé relé uvnitř rozsahu 0 ... 9999 s	

■ = výrobní nastavení

Zpoždění zapnutí

Zpoždění zapnutí po zapnutí napájení	Programovatelné uvnitř rozsahu 4 ... 9999 s
Speciální vlastnost	K aktivaci zobrazení a relé dojde až po uplynutí nastavené doby.

Elektrická data

Napájecí napětí (spínaný zdroj)	10 ... 18V DC $\pm 0\%$ nebo 20 ... 30V AC/DC 48 ... 63Hz nebo 110 ... 240V AC $+10/-15\%$ 48 ... 63Hz
Zkušební napětí	Podle EN 61 010, část 1, březen 1994, kategorie přepětí II, stupeň znečištění 2, pro typ 701530/... kategorie přepětí III, stupeň znečištění 2, pro typ 701531/...
Příkon	Max. 7 VA
Záloha dat	EEPROM
Elektrické připojení	Na zadní straně pomocí šroubovacích svorek typu plug-in, průřez vodiče $\leq 1,5\text{mm}^2$ ($1,0\text{mm}^2$ pro typ 701530/...) nebo $2 \times 1,5\text{mm}^2$ ($1,0\text{mm}^2$ pro typ 701530/...) s dutinkami
Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - rušivé vyzařování - odolnost proti rušení	EN 61326-1 třída B průmyslové požadavky
Bezpečnostní předpisy	Podle EN 61010-1

Pouzdro

Typ pouzdra	Plastové pouzdro pro montáž do panelu podle DIN IEC 61554 (vnitřní použití)	
Rozměry v mm (pro typ)	Typ 701530/...	Typ 701531/...
Čelní rozměry	48 mm \times 24 mm	96 mm \times 48 mm
Vestavná hloubka	100 mm	68,5 mm
Výřez v panelu	$45^{+0,6}$ mm \times $22,2^{+0,3}$ mm	$92^{+0,8}$ mm \times $45^{+0,6}$ mm
Rozsah teploty okolí / skladování	0 ... 55°C / -40 ... +70 °C	
Klimatická odolnost	$\leq 75\%$ rel. vlhkost, bez orosení	
Nadmořská výška	Max. 2000 m nad mořem	
Montážní poloha	Libovolná	
Stupeň krytí	Podle EN 60529, čelní IP66, zadní IP20	
Hmotnost	Cca 75g	Cca 160g

Zobrazení a ovládání

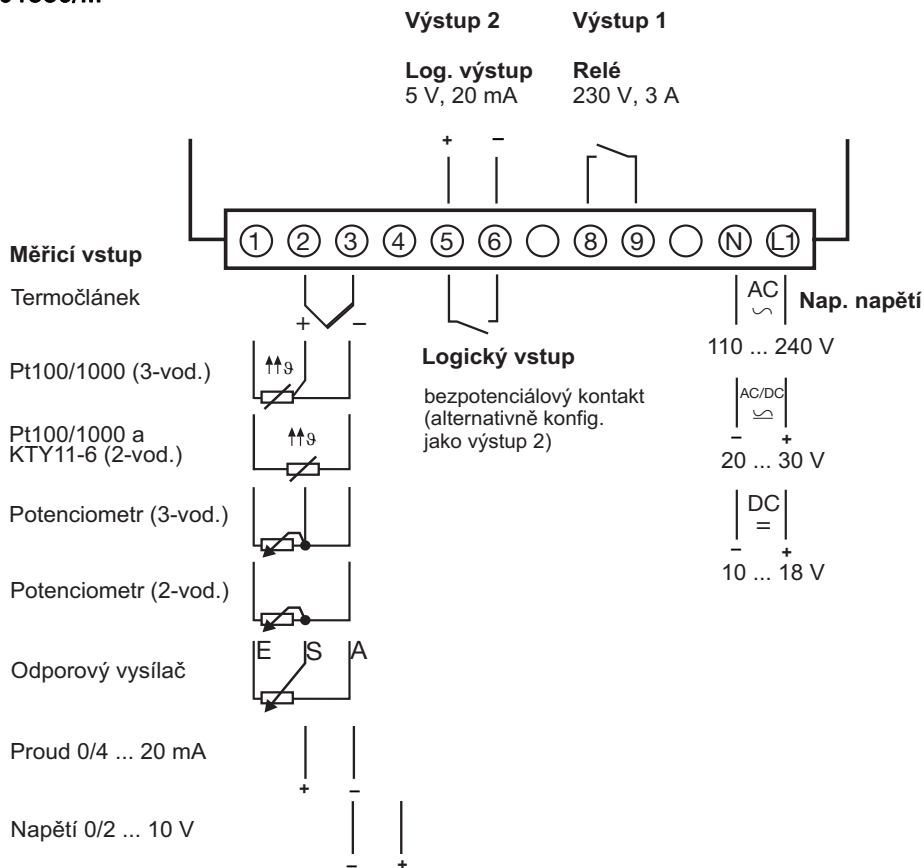
(1) Zobrazení	7-segmentový displej, 4-místný, červený	
Výška číslic	Typ 701530/...: 10mm, typ 701531/...: 20mm	
Rozsah displeje / jednotky	-1999 ... +9999 digit / °C/°F	
Desetinná místa	Žádná, jedno, dvě	
(2) Indikátory stavu	Dvě LED pro výstupy 1 a 2, žluté	
(3) Tlačítka	Výběr dalšího parametru, výběr parametrizační a konfigurační úrovně (> 2s)	
	,	Zvýšení ¹ , snížení ¹ hodnoty parametru
	+	Okamžitý návrat do základního stavu
	+	Zobrazení verze firmware

Příklad: typ 701530/...

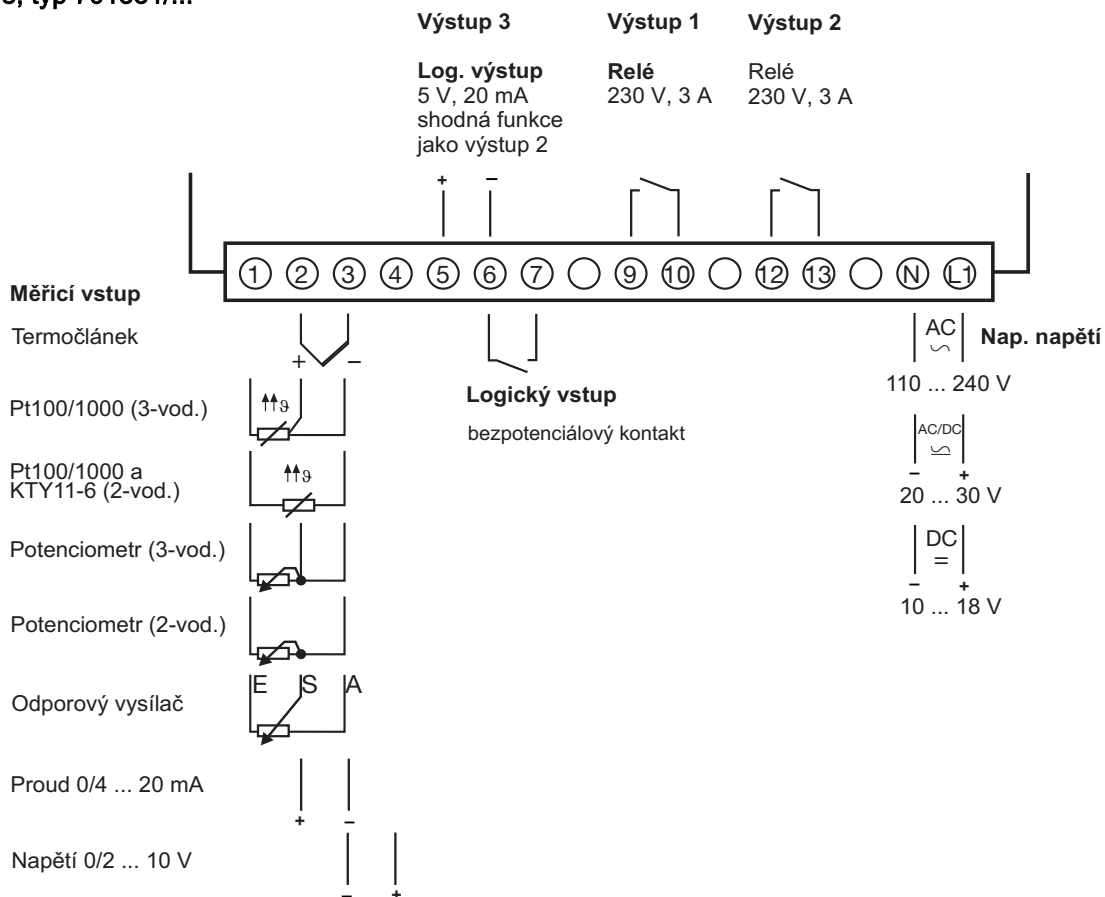
¹ Dynamické nastavení hodnoty; automatické přijetí hodnoty po dvou sekundách bez stisknutí tlačítka (platí také pro konfigurační kódy).

Schéma připojení

JUMO di 32, typ 701530/...

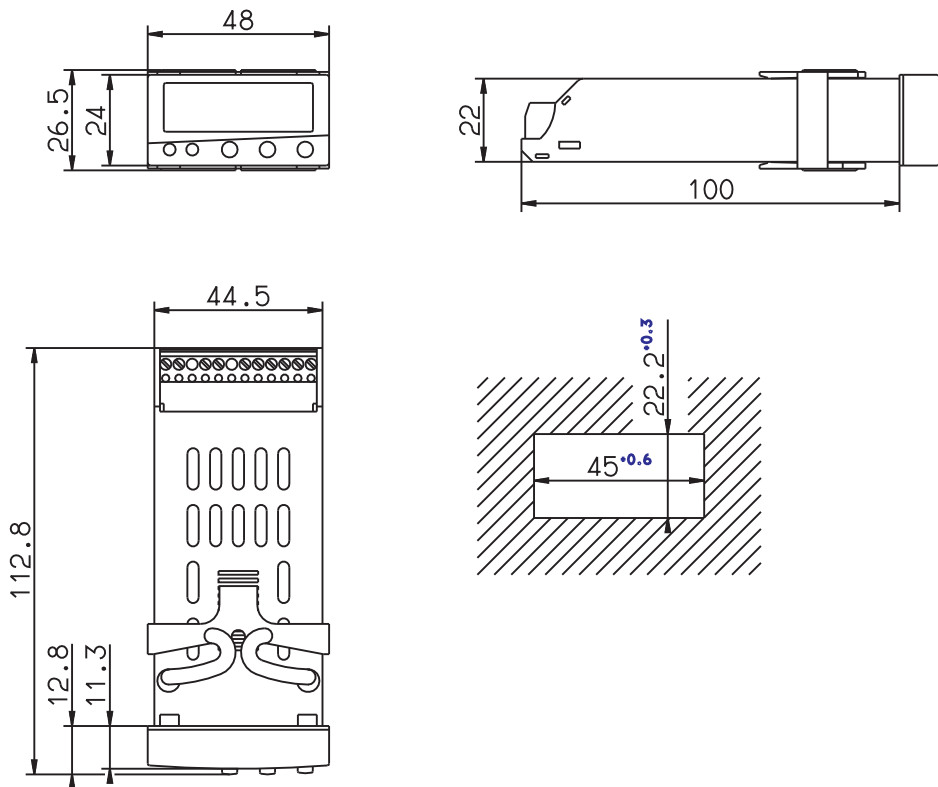


JUMO di 08, typ 701531/...

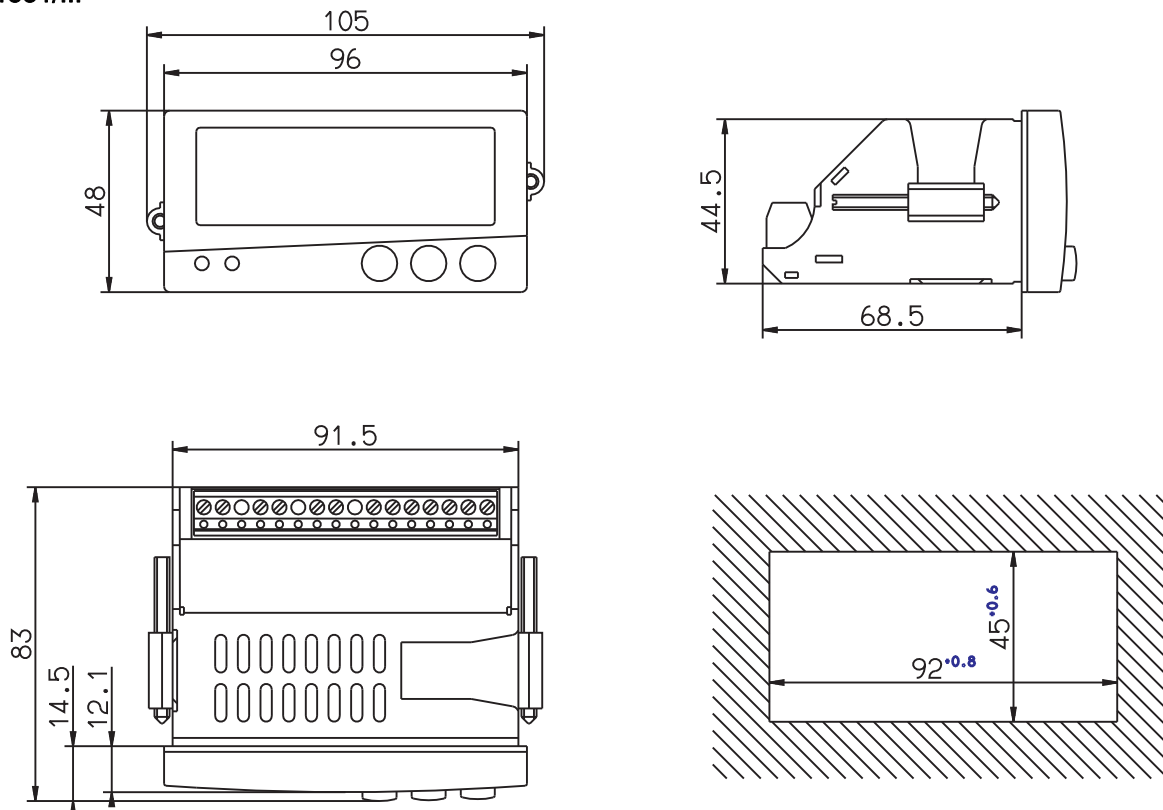


Rozměry

Typ 701530/...



Typ 701531/...



Těsná montáž (minimální odstup výřezů v panelu)

Typ	Horizontál.	Vert.
701530/...	> 8 mm	> 8 mm
701531/...	> 10 mm	> 10 mm

Objednávací údaje: digitální mikroprocesorový zobrazovač
s 1 měřicím vstupem a maximálně 3 výstupy signálu,
pouzdro pro montáž do panelu podle IEC 61554

(1) Základní typ

701530/ di 32 - velikost 48mm × 24mm

701531/ di 08 - velikost 96mm × 48mm

(2) Vstup (programovatelný)

x	x	888	Přednastaveno z výroby
x	x	999	Konfigurace podle zákaznické specifikace ¹

(3) Napájení

x	x	16	10 ... 18V DC ±0%
x	x	23	110 ... 240V AC +10/-15% 48 ... 63Hz
x	x	25	20 ... 30V AC/DC 48 ... 63Hz

Objednávkový klíč **(1)** **(2)** **(3)**
 / -
Příklad obj. 701530 / 888 - 23

¹ Při zákaznické konfiguraci prosím uveďte typ snímače a požadované nastavení.

Standardní příslušenství

- 1 návod k použití B 701530.0
- 1 sada upevňovacích držáků
- 1 těsnění