



NÁVOD K VÝROBKU

Přístroj ukazovací kompenzační ZEPAX 10

typ 510

POUŽITÍ

- k dálkovému měření fyzikálních veličin, vstupním signálem může být stejnosměrné napětí nebo proud nebo změna odporu

Přístroje jsou stanovenými výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění a je na ně dle zákona 90/2016 Sb. vystaveno prohlášení o shodě **EU-510000**.

POPIS

Základní část přístroje tvoří deska plošného spoje s elektronickými obvody včetně připojovací svorkovnice. K desce plošného spoje je připevněn lineární motor s ukazovací ručkou a držák stupnice se stupnicí a průčelím tvořeným samolepící fólií. Tento funkční celek je zasunut do plechové skříňky.

U přístroje vybaveného signalizací mezních hodnot jsou na průčelí tlačítka a potenciometry pro jejich nastavení a svítivé diody indikující jejich překročení.

Přístroj nemá tavnou pojistku. Proti přetížení je chráněn nedestruktivním teplotně závislým omezovačem v okruhu primárního vinutí napájecího transformátoru.

Signál z odporového nebo termoelektrického teplotního čidla je přiveden na analogový nebo programovatelný převodník. V převodníku je signál linearizován a převeden na unifikovaný proudový signál.

Ukazovací přístroj pracuje na principu samočinné vyvažovaného můstku s měrným potenciometrem a lineárním motorem.

Vstupní měřené napětí nebo rozdílové napětí z odporového můstku se přivádí na zesilovač, odkud se po zesílení vede do cívky lineárního motoru. Cívka motoru je mechanicky spojena s běžcem potenciometru a ukazovací ručkou. Dokud se nevyrovná napětí z běžce potenciometru s napětím vstupním, pohybuje cívka lineárního motoru běžcem potenciometru.

Přístroj může být vybaven signalizací dvou nebo čtyř mezních hodnot nastavitelných v celém rozsahu stupnice.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Přístroj je proveden podle ČSN EN 61140 ed.3 jako elektrické zařízení třídy ochrany I pro použití v sítích s kategorií přepětí v instalaci II a stupněm znečištění 2 dle ČSN EN 61010-1 ed.2, vnitřní zdroj pro napájení obvodů vstupních signálů odpovídá čl. 6.3 normy. Přístroj je určen pouze pro vestavění.

Elektrická pevnost dle ČSN EN 61010-1 ed. 2, čl. 6.8.3

- obvodu sítě proti ochranné svorce AC 2000 V
- vstupního obvodu proti obvodu sítě AC 4000 V
- vstupního obvodu proti ochranné svorce AC 500 V
- obvodu kontaktů signalizačních relé proti ochranné svorce AC 2000 V
- obvodu kontaktů signalizačních relé proti obvodu sítě AC 4000 V
- obvodu kontaktů signalizačních relé proti vstupním obvodům AC 4000 V
- obvodů kontaktů jednoho signalizačního relé proti kontaktům ostatních relé AC 2000 V
- mezi rozpojenými kontakty téhož signalizačního relé AC 1000 V

Elektrický izolační odpor: 20 MΩ

Elektrický příkon: max. 10 VA

Krytí dle ČSN EN 60529: skříň IP 42
svorky IP 20

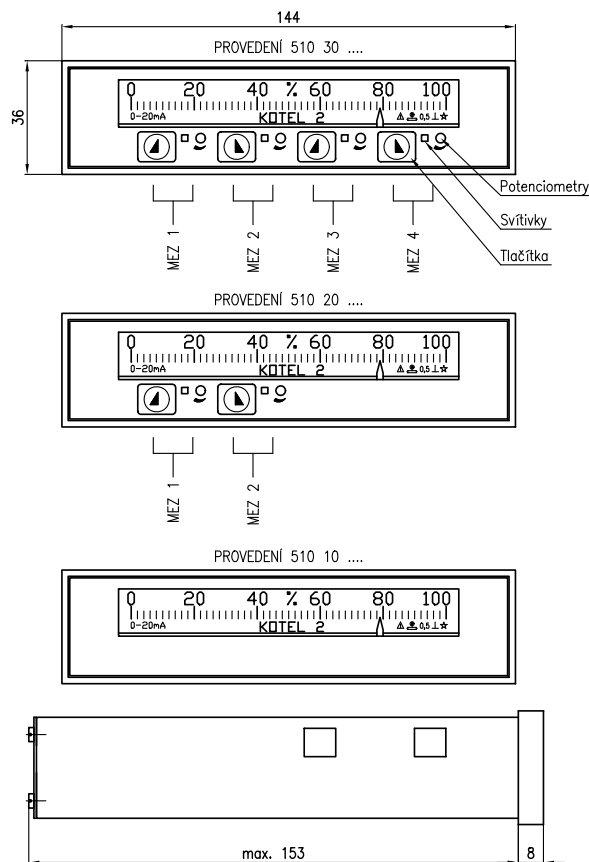
Pracovní poloha dle ČSN EN 60051-1 ed.2: D1

Druh provozu: trvalý

Hmotnost snímače: 1 kg

Použité materiály:

skříň ocel tř. 11 lakovaná syntetickým
vypalovacím email
průčelí samolepící plastová folie
druh svorek bezšroubové WAGO



PROVOZNÍ PODMÍNKY

Prostředí je definované skupinou parametrů a jejich stupni přesnosti IE 35 podle ČSN EN IEC 60721-3-3 ed.2, avšak úroveň vibrací pouze do amplitudy 0,35 mm, a následujících provozních podmínek.

Teplota okolního prostředí: 0 až 50 °C

Relativní vlhkost okolního prostředí:
10 až 95 % s horní mezí vodního obsahu 29 g H₂O/kg suchého vzduchu

Atmosférický tlak: 70 až 106 kPa

Vibrace dle ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:
kmitočtový rozsah [Hz] 10 až 55
amplituda výchylky [mm] 0,35

Druh napájecí sítě: 1/N/PE AC 230 V, 50 Hz

Tolerance napájecího napětí: ±10 %

Tolerance kmitočtu sítě: 48 až 62 Hz

Koeficient vyšších harmonických: max. 10 %

Elektromagnetická kompatibilita:

Mezní hodnoty rušivého napětí, podle ČSN EN 55011 ed.4: třída B, skupina 1

Elektrostatické výboje podle ČSN EN 61000-4-2 ed. 2: úroveň 3, funkční kritérium 1

Vnější elektromagnetické pole, podle ČSN EN 61000-4-3 ed.3: úroveň 2, funkční kritérium 2

Rychlé přechodové jevy, podle ČSN EN 61000-4-4 ed.3: úroveň 2, funkční kritérium 2

Magnetická pole síťového kmitočtu, podle ČSN EN 61000-4-8 ed.2: úroveň 5, funkční kritérium 1

Doba ustálení: 20 minut.

Signalizace překročení mezních hodnot:

- počet nastavitelných mezí: 2 nebo 4
- rozsah nastavení: 0 až 100 %
- výstupy:
 - 1x přepínací kontakt relé 230V, 5A pro každou mez, z toho
 - o relé 1, 3 jsou při překročení meze v klidovém stavu (spojeny kontakty 11-13, 31-33)
 - o relé 2, 4 jsou při překročení meze v aktivním stavu (spojeny kontakty 21-22, 41-42)

METROLOGICKÉ ÚDAJE**Vstupní signál:**

- napěťový DC
 - o maximální rozsah 0 až +/- 20 V
 - o minimální rozpětí 0 až 5 mV
 - o potlačení počátku max. 200 % rozpětí měření
 - o přetížení vstupních signálů max. 5x rozsah
- proudový DC
 - o maximální rozsah 0 až 20 mA
 - o minimální rozpětí 0 až 50 μ A
 - o potlačení počátku max. 200 % rozpětí měření
 - o přetížení vstupních signálů max. 5x rozsah
- odporový
 - o maximální rozsah 0 až 300 Ω
 - o minimální rozpětí 0 až 10 Ω
 - o potlačení počátku max. 500 % rozpětí měření
 - o přetížení vstupních signálů max. 5x rozsah

Vstupní odpor podle vstupního signálu:

- u napěťových: do 100 mV včetně $\geq 10 \text{ M}\Omega$
nad 100 mV $\geq 1250 \Omega / 1 \text{ V}$
- u proudových
do 1 mA napěťový úbytek $\leq 50 \text{ mV}$
nad 1 mA včetně napěťový úbytek $\leq 100 \text{ mV}$

Meze dovolené základní chyby:

- $\pm 0,5 \%$
- $\pm 1 \%$ pro napěťové rozsahy menší než 10 mV
a pro odporové rozsahy menší než 20 Ω

Základní chyba je vztažena ke jmenovitému rozpětí vstupního signálu.

Chyba linearity:	max. $\pm 0,2 \%$
Hystereze:	max. $0,3 \%$
Chyba reprodukce:	max. $0,2 \%$
Pásmo necitlivosti:	max. $0,2 \%$
Dlouhodobý drift za 240 hodin:	max. $\pm 0,4 \%$

Doplňkové chyby:

- při změně teploty okolí na každých 10 $^{\circ}\text{C}$
 - o $\pm 0,3 \%$ u vstupního signálu do 10 mV a 20 Ω včetně
 - o $\pm 0,2 \%$ u ostatních vstupních signálů
- $\pm 0,1 \%$ v celém provozním rozsahu napájecího napětí
- $\pm 0,5 \%$ v celém provozním rozsahu vibrací

Vliv rušivých signálů: max. 0,5 %

- u sériových při rušivém signálu 1 x rozsah, avšak max. 5 V a 50 Hz
- u paralelních při rušivém signálu 500 x rozsah, avšak max. 10 V a 50 Hz

Vliv ostatních ovlivňujících veličin v provozním oboru nemá metrologický význam.

Kompensace srovnávacích konců termočlánků:

- vnitřní: přesnost $\pm 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ a $0,2 \%$
na každých 10 $^{\circ}\text{C}$ teploty okolního vzduchu
- vnější: vztažná teplota 0 $^{\circ}\text{C}$
nebo: 20 $^{\circ}\text{C}$
nebo: 50 $^{\circ}\text{C}$
nebo: 70 $^{\circ}\text{C}$

V případě požadavku vnější kompenzace nutno udat její hodnotu.

Přestavná doba ručky: menší než 0,5 s / 100 mm

OZNAČOVÁNÍ:**Údaje na štítku přístroje**

- ochranná známka výrobce
- Made in Czech Republic
- objednávací číslo výrobku
- výrobní číslo
- výstupní signál
- druh napájecí sítě
- maximální příkon
- krytí
- označení CE

Údaje na stupnici přístroje

- třída přesnosti
- poloha nosného povrchu
- zkušební napětí
- symbol pro odkaz na samostatný dokument
- měřená veličina
- rozsah měření
- vstupní signál
- typ snímače

Na stupnici může být natištěn doplňující text k rozsahu měření. Text může obsahovat 22 znaků včetně mezer.

DODÁVÁNÍ

Každá dodávka obsahuje, není-li se zákazníkem dohodnuto jinak

- dodací list
- přístroj podle objednávky
- příslušenství
 - o odpor Rj 20 Ω u odporových vstupních signálů
 - o 2 ks upevňovacích třmenů
- průvodní technickou dokumentaci v češtině
 - o osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku, které je současně záručním listem
 - o návod k výrobku

Je-li stanoveno v kupní smlouvě, nebo dohodnuto jinak, může být dodávána s výrobkem další dokumentace

- EU prohlášení o shodě

BALENÍ

Přístroje i příslušenství se dodávají v obalu, zaručujícím odolnost proti působení teplotních vlivů a mechanických vlivů podle řízených balicích předpisů.

DOPRAVA

Přístroje je možné přepravovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 21 podle ČSN EN IEC 60721-3-2 ed.2 (tj. letadly a nákladními vozidly, v prostorech větraných a chráněných proti povětrnostním vlivům).

SKLADOVÁNÍ

Přístroje je možné skladovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 11 podle ČSN EN IEC 60721-3-1 ed.2 (tj. v místech s nepřetržitou regulací teploty mezi 5 až 40 $^{\circ}\text{C}$ a vlhkostí mezi 5 až 85%, bez zvláštního nebezpečí napadení biologickými činiteli, s málo významnými vibracemi a neležící v blízkosti zdrojů prachu a písku.)

SPOLEHLIVOST

Ukazatele spolehlivosti v provozních podmínkách a podmínkách prostředí uvedených v tomto návodu

- střední doba provozu mezi poruchami 16 000 hodin
(inf. hodnota)
- předpokládaná životnost 5 let

OBJEDNÁVÁNÍ PŘÍSTROJŮ

V objednávce se uvádí

- název
- objednávací číslo výrobku
- pokud je třeba, požadovaný vstupní signál dle tabulky 2
- pokud je třeba, rozsah stupnice podle tabulky 3
- požadovaný text na stupnici za indexem T:
(dle čl. OZNAČOVÁNÍ a čl. PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY)
- jiné (zvláštní) požadavky
- počet kusů

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY**Standardní provedení:**

1. Kompenzační ukazovací přístroj ZEPAX 10
510 20 0119
T: PEC 2
1 ks
2. Kompenzační ukazovací přístroj ZEPAX 10
510 30 5370
0 až 16 t/h
T: BUBEN
2 ks
3. Kompenzační ukazovací přístroj ZEPAX 10
510 10 5898
0 až 100 mV
1 ks
4. Kompenzační ukazovací přístroj ZEPAX 10
510 30 3940
10 ks

TABULKA 1 PROVEDENÍ PŘÍSTROJŮ UKAZOVACÍCH KOMPENZAČNÍCH TYP 510

SPECIFIKACE	OBJEDNACÍ ČÍSLO			
	510	xx	xx	xx
Provedení bez signalizace		10		
Se signalizací dvou mezních hodnot		20		
Se signalizací čtyř mezních hodnot		30		
Druh, případně rozsah vstupního signálu dle tabulky 2 *)			xx	
Rozsah stupnice dle tabulky 3 a 4 *)				xx

*) Jiné rozsahy v mezích možností přístroje po dohodě s výrobcem.

TABULKA 2 VSTUPNÍ SIGNÁLY

				510 xx	xx
Přirozené signály z odporových čidel	Pt 100, α = 0,00385 [K ⁻¹] (ČSN EN 60751)				01
	Pt 500				02
	Pt 1000				03
	Ni 100, α = 0,00618 [K ⁻¹] (DIN 43 760)				04
	Ni 500				05
	Ni 1000				06
	Si 1000 (speciální specifikace)				07
Přirozené signály z termoelektrických teploměrů podle ČSN EN 60584-1 ed. 2	termočlánek Fe - CuNi označení "J"	vnitřní kompenzace			08
		vnější kompenzace 20°C			09
		vnější kompenzace 50°C			10
		vnější kompenzace 70°C			11
	termočlánek Fe-CuNi, Fe-ko označení "L"	vnitřní kompenzace			12
		vnější kompenzace 20°C			13
		vnější kompenzace 50°C			14
		vnější kompenzace 70°C			15
	termočlánek NiCr - NiAl, NiCr-Ni, ch-a označení "K"	vnitřní kompenzace			16
		vnější kompenzace 20°C			17
		vnější kompenzace 50°C			18
		vnější kompenzace 70°C			19
	termočlánek PtRh 10 - Pt označení "S"	vnitřní kompenzace			20
		vnější kompenzace 20°C			21
		vnější kompenzace 50°C			22
		vnější kompenzace 70°C			23
termočlánek PtRh 30 - PtRh 6, ozn."B"	bez kompenzace			24	
Signály z převodníků s unifikovaným výstupem	převodníky pro odporový vysílač 5 až 105 Ω	nelinearizovaný výstupní signál	0 - 20mA		25
			4 - 20mA		26
			0 - 10 V		27
	převodníky pro teplotní čidla Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni200, Ni500, Ni1000 a převodníky s kompenzací srovnávacích konců pro termočlánky J, K, S, B a L dle ČSN EN 60584-1 ed. 2	linearizovaný výstupní signál	0 - 20mA		28
			4 - 20mA		29
			0 - 10 V		30
	převodníky pro teplotní čidla Pt 100, Pt 500, Pt 1000	nelinearizovaný výstupní signál	0 - 20mA		31
			4 - 20mA		32
			0 - 10 V		33
	převodníky pro teplotní čidla Ni 100, Ni 500, Ni 1000	nelinearizovaný výstupní signál	0 - 20mA		34
			4 - 20mA		35
			0 - 10 V		36
	převodníky pro termočlánky "J" s kompenzací srovnávacích konců	nelinearizovaný výstupní signál	0 - 20mA		37
			4 - 20mA		38
			0 - 10 V		39
	převodníky pro termočlánky "L" s kompenzací srovnávacích konců	nelinearizovaný výstupní signál	0 - 20mA		40
			4 - 20mA		41
			0 - 10 V		42
	převodníky pro termočlánky "K" s kompenzací srovnávacích konců	nelinearizovaný výstupní signál	0 - 20mA		43
			4 - 20mA		44
			0 - 10 V		45
	převodníky pro termočlánky "S" s kompenzací srovnávacích konců	nelinearizovaný výstupní signál	0 - 20mA		46
			4 - 20mA		47
			0 - 10 V		48
pro termočlánky "B" bez kompenzace srovnávacích konců	nelinearizovaný výstupní signál	0 - 20mA		49	
		4 - 20mA		50	
		0 - 10 V		51	
snímače tlaku popř. jiné převodníky	linearizovaný výstupní signál	0 - 20mA		52	
		4 - 20mA		53	
		0 - 5mA		54	
		0 - 10 V		55	
Ostatní signály	přímé připojení na odporový vysílač 5 - 105 Ω třívodičového zapojení			56	
	ostatní signály v mezích možností přístroje			58	

TABULKA 3 - ROZSAH STUPNIC PRO MĚŘENÍ TEPLOT

Číslo stupnice (01 až 55) vyjadřuje pouze dělení stupnice a jednotky měřené veličiny, nikoliv průběh stupnice. Ten je určen předcházejícím dvojčíslicím (vstupním signálem) - tabulka 2

510 xx xx	xx	510 xx xx	xx	510 xx xx	xx
-200 až -100 °C	01	0 až 150 °C	19	100 až 400 °C	37
-200 až +50 °C	02	0 až 200 °C	20	200 až 400 °C	38
-100 až 0 °C	03	0 až 250 °C	21	200 až 600 °C	39
-100 až +50 °C	04	0 až 300 °C	22	300 až 600 °C	40
-100 až +100 °C	05	0 až 400 °C	23	300 až 900 °C	41
-50 až 0 °C	06	0 až 500 °C	24	300 až 1200 °C	42
-50 až +50 °C	07	0 až 600 °C	25	300 až 1600 °C	43
-50 až +150 °C	08	0 až 800 °C	26	400 až 600 °C	44
-30 až +50 °C	09	0 až 900 °C	27	400 až 800 °C	45
-25 až +25 °C	10	0 až 1000 °C	28	400 až 1200 °C	46
-25 až 0 °C	11	0 až 1200 °C	29	500 až 1000 °C	47
-20 až +70 °C	12	0 až 1400 °C	30	600 až 1200 °C	48
0 až 25 °C	13	0 až 1600 °C	31	600 až 1600 °C	49
0 až 40 °C	14	15 až 40 °C	32	600 až 1800 °C	50
0 až 50 °C	15	50 až 100 °C	33	800 až 1200 °C	51
0 až 60 °C	16	50 až 150 °C	34	800 až 1400 °C	52
0 až 80 °C	17	100 až 200 °C	35	800 až 1600 °C	53
0 až 100 °C	18	100 až 300 °C	36	1000 až 1600 °C	54
				-30 až 70 °C	55

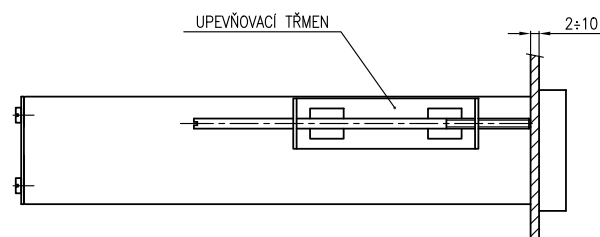
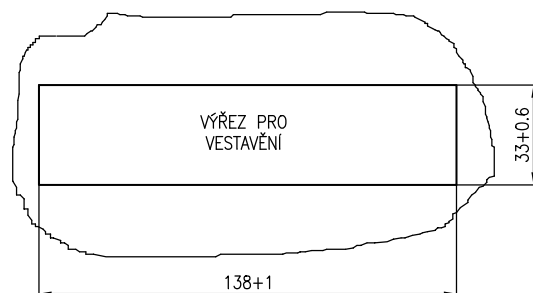
TABULKA 4 - OSTATNÍ ROZSAHY

	510 xx xx	xx
libovolný převodník s unifikovaným výstupem, závislost lineární - rozsah a jednotky nutno udat *)		70
poloha servopohonu, signál z odporového vysílače 5 až 105 Ω, třívodičové zapojení, závislost lineární 0 - 100 %		91
přístroje přecejchované pro odporový vysílač 5 až 105 Ω, třívodičové zapojení, čistá stupnice, ryskou vyznačen pouze začátek a konec rozsahu		92
hodnoty snímané odporovým vysílačem 5 až 105 Ω, třívodičové zapojení, závislost daná sejmutoú cejchovní řadou (hodnota odporu mezi začátkem a běžcem i běžcem a koncem odporového vysílače pro všechny hlavní body stupnice) z manometrů, vysílačů hladiny atp.		93
DC rozsahy v mezích možnosti přístroje, stupnice v μA, mA, mV, nebo V		98
ostatní DC rozsahy v mezích možnosti přístroje, stupnice dle cejchovní řady, závislost nutno udat		99

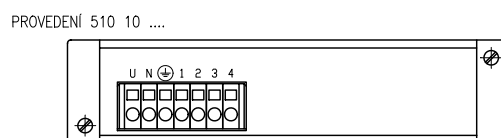
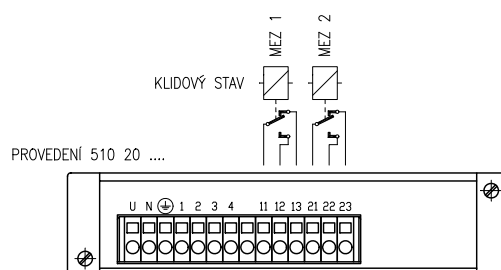
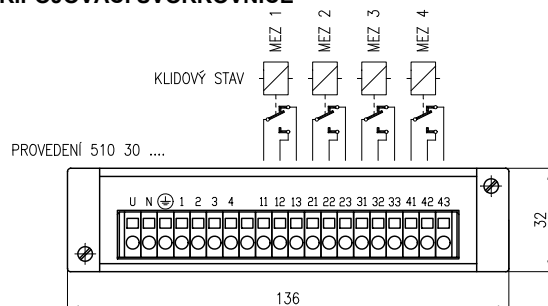
*) **Upozornění:** Do výběru rozsahů uvedených pod číslem 70, spadají i rozsahy uvedené v tabulce 3, pokud nejsou použity pro měření teploty. Objednávají se také pod číslem 510 xx 70. Rozsahy a jednotky měřené veličiny nutno udat.

MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ

Přístroj se upevňuje do panelu pomocí dvou upevňovacích třmenů. Upevnění v panelu umožňuje svislou i vodorovnou těsnou montáž přístrojů.

UCHYCENÍ PŘÍSTROJE DO PANELU**VELIKOST OTVORU DO PANELU**

Elektrické připojení smí provádět alespoň pracovníci znalí podle § 5 vyhlášky 50/1978 Sb.

PŘIPOJOVACÍ SVORKOVNICE

svorky bezšroubové WAGO

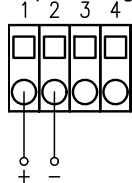
doporučený šroubovák pro připojení
osazení svorek MEZ 1 - MEZ 4

pro vodiče o průřezu
0,08 - 2,5 mm²
3,5 × 0,5 mm
podle provedení

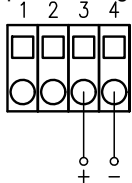
Snímače (vstupní signál) připojte dvou, tří nebo čtyřžilovým kabelem s celkovým izolačním odporem minimálně 6 M Ω .

PŘIPOJENÍ NAPĚŤOVÝCH NEBO PROUDOVÝCH VSTUPNÍCH SIGNÁLŮ A TERMoeLEKTRICKÝCH ČLÁNKŮ
Hodnota odporu obvodu napěťového vstupního signálu do 100 mV smí být max. 300 Ω .

Napěťové signály a termočlánky

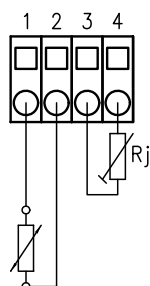


proudové signály



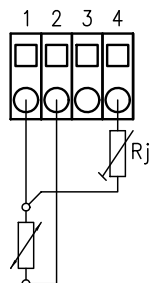
DVOUVODIČOVÉ PŘIPOJENÍ ODPOROVÝCH SNÍMAČŮ TEPLoty

Musí se najustovat odpor R_j na hodnotu odporu obvodu snímače (tj. odporu obou vodičů včetně odporu vnitřního vedení snímače) a zapojí se mezi svorky 3 a 4. Maximální hodnota odporu obvodu smí být 20 Ω .



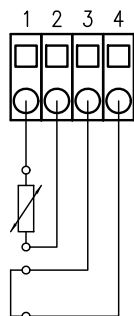
TŘÍVODIČOVÉ PŘIPOJENÍ ODPOROVÝCH SNÍMAČŮ TEPLoty

Odpor R_j se připevní na svorku 4 a najustuje se na hodnotu odporu vnitřního vedení snímače. Hodnota odporu jednotlivých přívodních vodičů ke svorkám 2 a 4 musí být stejná a smí být nejvýše 20 Ω . Odpor vodiče ke svorce 1 se nevyrovnává.



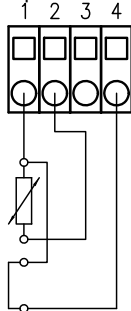
ČTYŘVODIČOVÉ ZAPOJENÍ ODPOROVÉHO SNÍMAČE TEPLoty S POMOCNOU SMYČKOU

Hodnota odporu jednotlivých přívodních vodičů musí být stejná a smí být nejvýše 20 Ω .

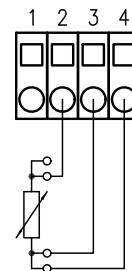


TŘÍVODIČOVÉ PŘIPOJENÍ ODPOROVÉHO SNÍMAČE TEPLoty S POMOCNOU SMYČKOU NEBO ODPOROVÉHO SNÍMAČE V ČTYŘVODIČOVÉM ZAPOJENÍ
Hodnota odporu jednotlivých přívodních vodičů musí být stejná a smí být nejvýše 20 Ω .

s pomocnou smyčkou

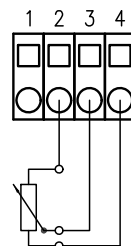


ve čtyřvodičovém provedení



PŘIPOJENÍ ODPOROVÉHO VYSÍLAČE

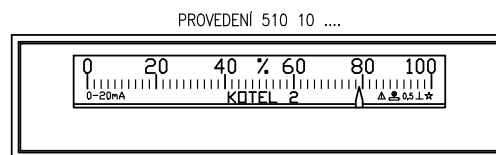
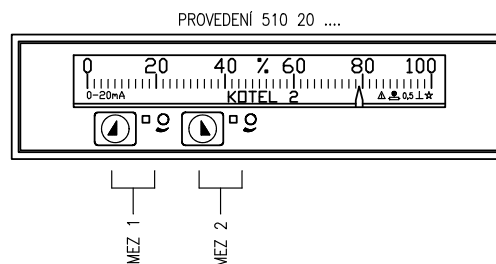
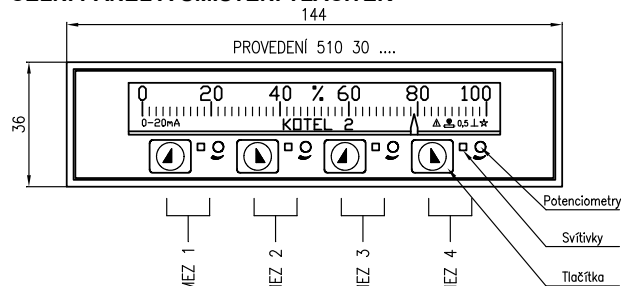
Hodnota odporu jednotlivých přívodních vodičů musí být stejná a smí být nejvýše 20 Ω .



UVEDENÍ DO PROVOZU

U přístrojů vybavených signalizací mezních hodnot se spínací body nastaví otáčením příslušného potenciometru za současného stisknutí odpovídajícího tlačítka.

ČELNÍ PANEL A UMÍSTĚNÍ TLAČÍTEK



Po připojení a po době ustálení je přístroj připraven k provozu. Překročení nastavených mezních hodnot indikují svítivé diody v průčelí přístroje – viz tabulka 5. Kontakty signalizačních relé mohou být použity buď v obvodech síťového napětí nebo v obvodech bezpečného napětí a to vždy všechna relé ve stejné kategorii obvodů. Hodnoty povrchových cest odpovídají ČSN EN 60664-1 ed.2.

OBSLUHA A ÚDRŽBA

Přístroj nevyžaduje obsluhu a údržbu.

NÁHRADNÍ DÍLY

Konstrukce přístroje nevyžaduje dodávání náhradních dílů.

ZÁRUKA

Výrobce ručí ve smyslu § 2113 občanského zákoníku (zákon č. 89/2012 Sb.) za technické a provozní parametry výrobku uvedené v návodu. Záruční doba trvá 24 měsíců od převzetí výrobku zákazníkem, není-li v kupní smlouvě nebo jiném dokumentu stanoveno jinak.

Reklamace vad musí být uplatněna písemně u výrobce v záruční době. Reklamující uvede název výrobku, objednáci a výrobní číslo, datum vystavení a číslo dodacího listu, výstižný popis projevující se závady a čeho se domáhá. Je-li reklamující vyzván k zaslání přístroje k opravě, musí tak učinit v původním obalu výrobce anebo v jiném obalu, zaručujícím bezpečnou přepravu.

Záruka se nevztahuje na závady způsobené neoprávněným zásahem do přístroje, jeho násilným mechanickým poškozením nebo nedodržením provozních podmínek výrobku a návodu k výrobku.

OPRAVY

Přístroje opravuje výrobce. Do opravy se zasílají v původním nebo rovnocenném obalu bez příslušenství.

VYŘAZENÍ Z PROVOZU A LIKVIDACE

Provádí se v souladu se zákonem o odpadech.

Výrobek ani jeho obal neobsahuje díly, které mohou mít negativní vliv na životní prostředí.

Výrobky vyřazené z provozu včetně jejich obalů (mimo výrobky označené jako elektrozařízení pro účely zpětného odběru a odděleného sběru elektroodpadu) je možno ukládat do tříděného odpadu dle druhu odpadu.

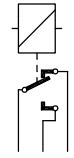
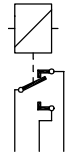
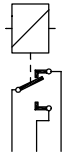
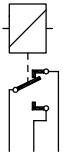
Výrobce provádí bezplatný zpětný odběr označeného elektrozařízení (od 13.8.2005) od spotřebitele a upozorňuje na nebezpečí spojené s jejich protiprávním odstraňováním. Obal snímače je plně recyklovatelný. Kovové části výrobku se recyklují.



Společnost je zapojena do kolektivního systému ELEKTROWIN pro zpětný odběr elektrozařízení a platí povinné poplatky.

Použitý výrobek nepatří do směsného odpadu.

TABULKA 5 – FUNKCE RELÉ - POLOHA MEZÍ A MĚŘENÉ VELIČINY

		MEZ 1	MEZ 2	MEZ 3	MEZ 4
					
		11 12 13	21 22 23	31 32 33	41 42 43
	sepnuto	11–12	21–23	31–32	41–43
	LED	ON	OFF	ON	OFF
	sepnuto	11–13	21–23	31–32	41–43
	LED	OFF	OFF	ON	OFF
	sepnuto	11–13	21–22	31–32	41–43
	LED	OFF	ON	ON	OFF
	sepnuto	11–13	21–22	31–33	41–43
	LED	OFF	ON	OFF	OFF
	sepnuto	11–13	21–22	31–33	41–42
	LED	OFF	ON	OFF	ON
	sepnuto	11–13	21–23	31–33	41–43
	LED	OFF	OFF	OFF	OFF

listopad 2021

© ZPA Nová Paka, a.s.



NOVÁ PAKA

ZPA Nová Paka, a.s.
Pražská 470
509 01 Nová Paka

tel.: spojení: 493 761 111
e-mail: obchod@zpanp.cz
www.zpanp.cz

bankovní spojení: ČSOB HK
číslo účtu: 271 992 523/300

IČO: 46 50 48 26
DIČ: CZ46504826

