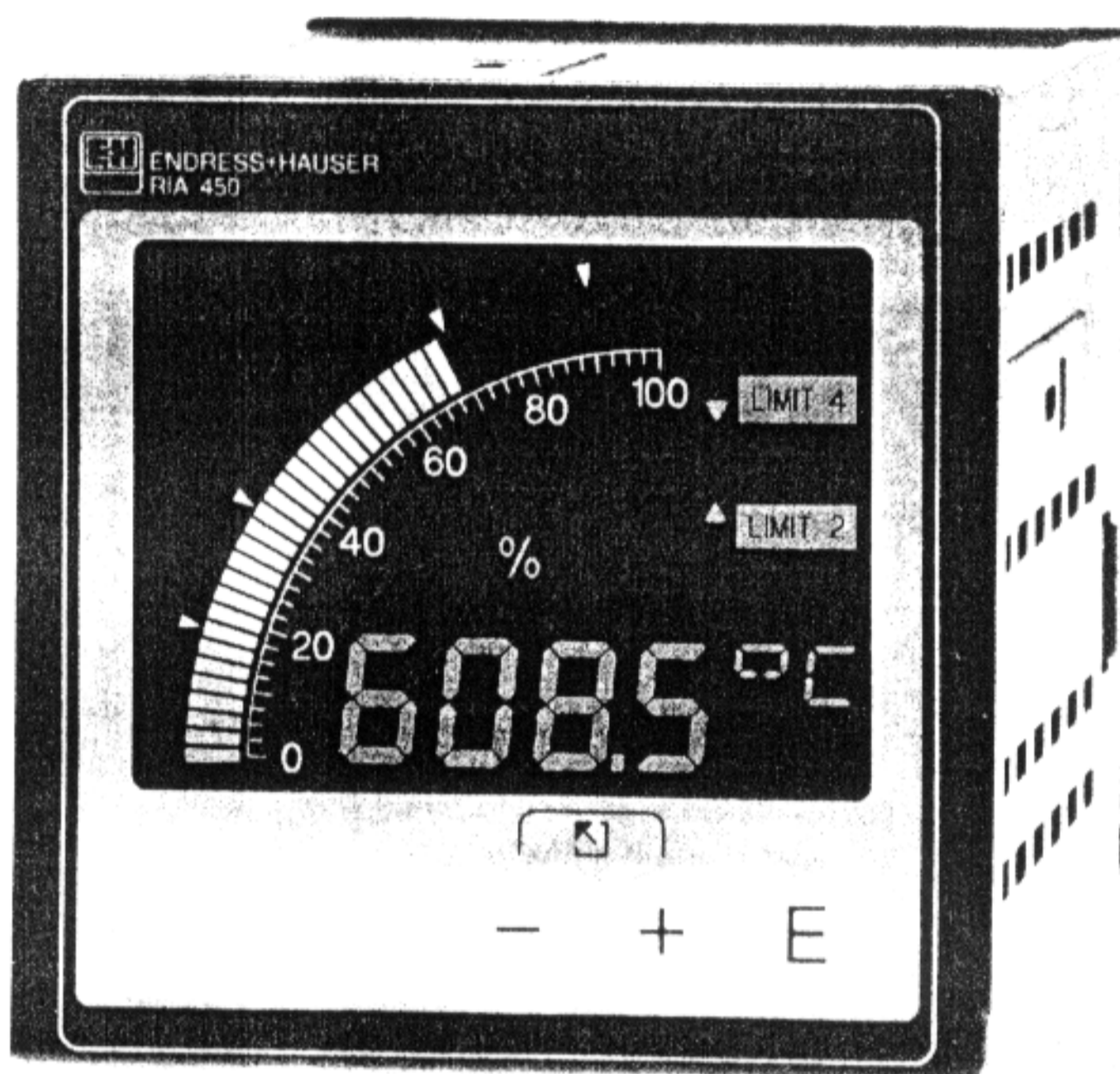
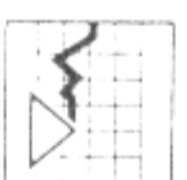
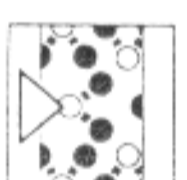
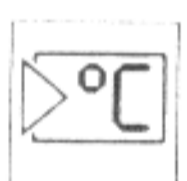
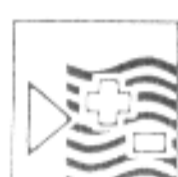
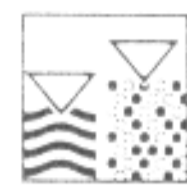


Technische Information  
TI 043R/09/d/01.95  
Mat.Nr. 50072729

## Ukazovateľ RIA 450

Multifunkčný ukazovateľ na stráženie  
a zobrazovanie analógových meraných  
hodnôt s integrovaným napájaním



### Možnosti nasadenia

- Ukazovateľ RIA 450 zobrazuje 1 analógovú meranú hodnotu, ktorú môže strážiť max. 4 hraničnými stavmi. Súčasne môže napájať prevodník.
- Týmto umožňuje ukazovateľ RIA 450 univerzálne nasadenie v:
  - spínacích a zobrazovacích paneloch
  - stacionárnych a mobilných meracích miestach

### Výhody na prvý pohľad

- Multifunkčnosť: variabilné vstupné signály (prúd, napätie, bipolár, termoelement, RTD)
- Využitelnosť: meraná hodnota zobrazená graficky a digitálne, fyzikálna jednotka a hraničné stavy, voľne programovateľný podľa ovládacej matice
- Dobrá čitateľnosť: viacfarebný display pre prehľadnú identifikáciu hodnoty meranej veličiny, meracieho rozsahu, dimenzií a alarmu
- Spoľahlivosť: stráženie hraničných hodnôt (4 hranice)
- Spĺňa EMV-požiadavky podľa EMVG a NAMUR

Quality made by  
Endress+Hauser



ISO 9001

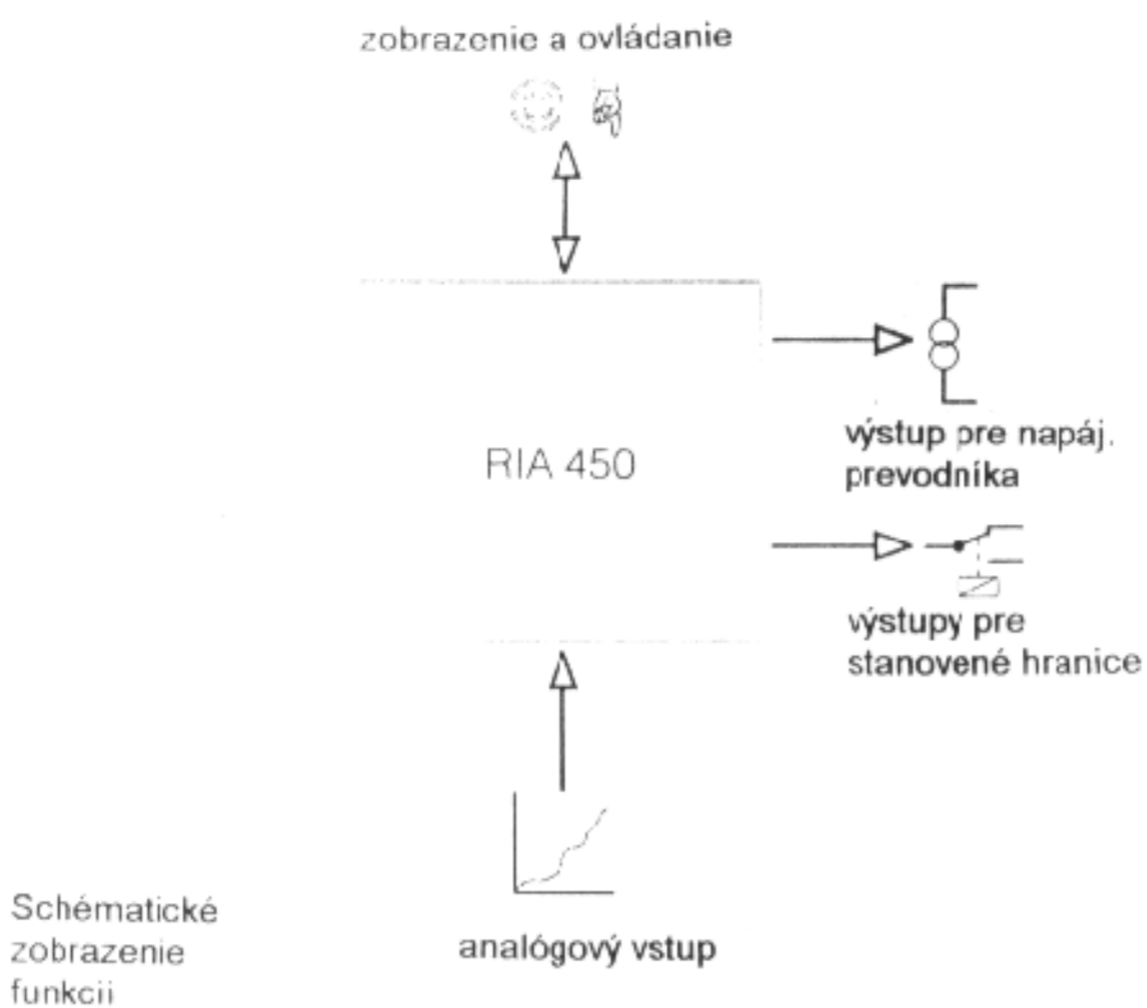
# Endress+Hauser

Naším meradlom je prax





## Funkčný princíp



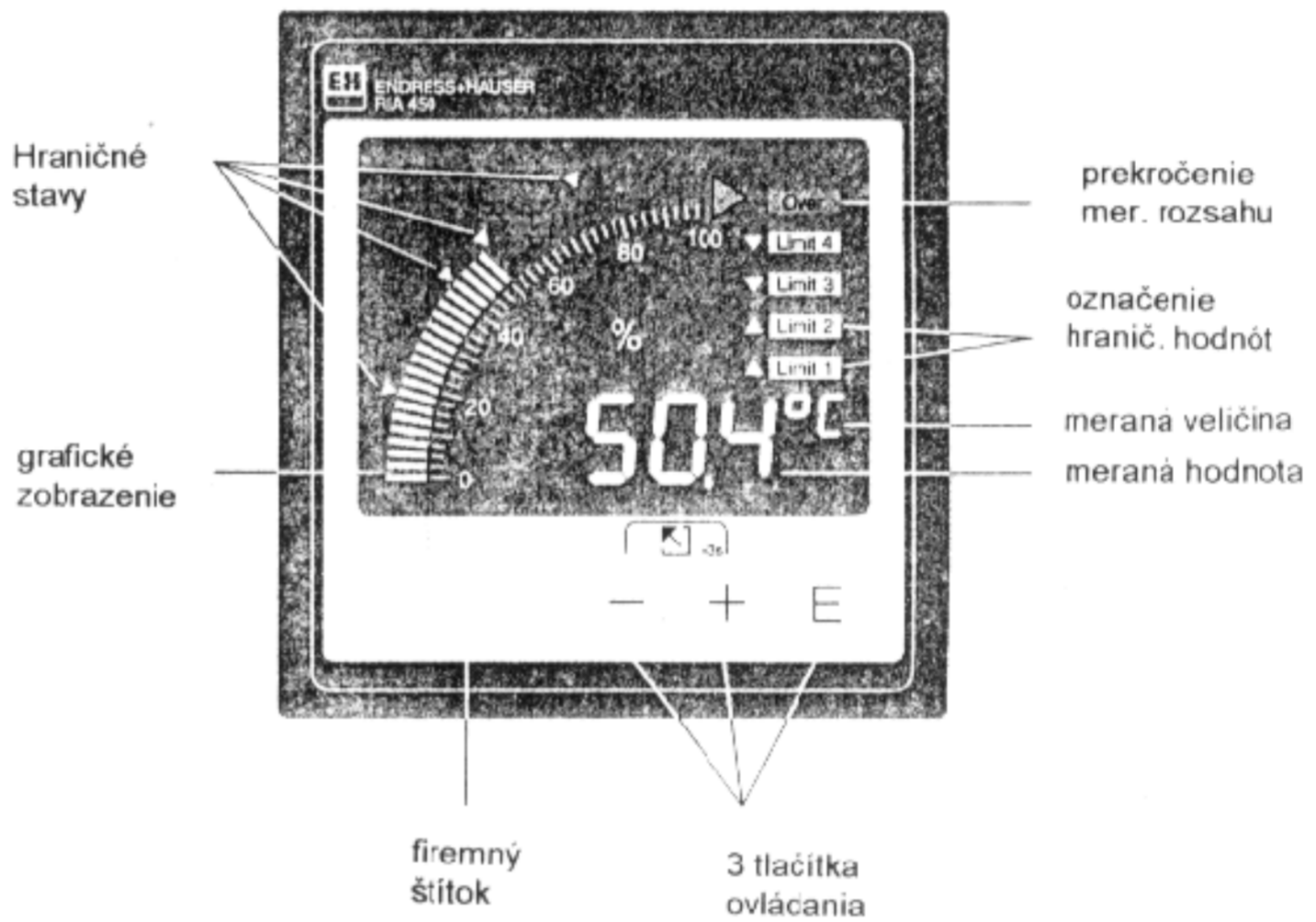
### Analógový vstup

Na analógový vstup privedený merací signál je prepočítaný na nastavenú fyzikálnu veličinu a zobrazený graficky ako aj digitálne.

### Stráženie hraničných stavov

Spracovaný meraný signál je 25krát za sekundu kontrolovaný na prekročenie hraničných stavov. Volná nastaviteľnosť zabudovaných relé umožňuje vysokú spoľahlivosť.

## Obsluha a zobrazovanie



## Príklad použitia



### Zobrazovanie

Zreteľne čitateľná, trojfarebná „čierna maska“ LCD-displeja zobrazuje meranú hodnotu digitálne a súčasne graficky. Hraničné hodnoty, veličina ako aj prekročenia hraničných hodnôt sú stále zobrazované.

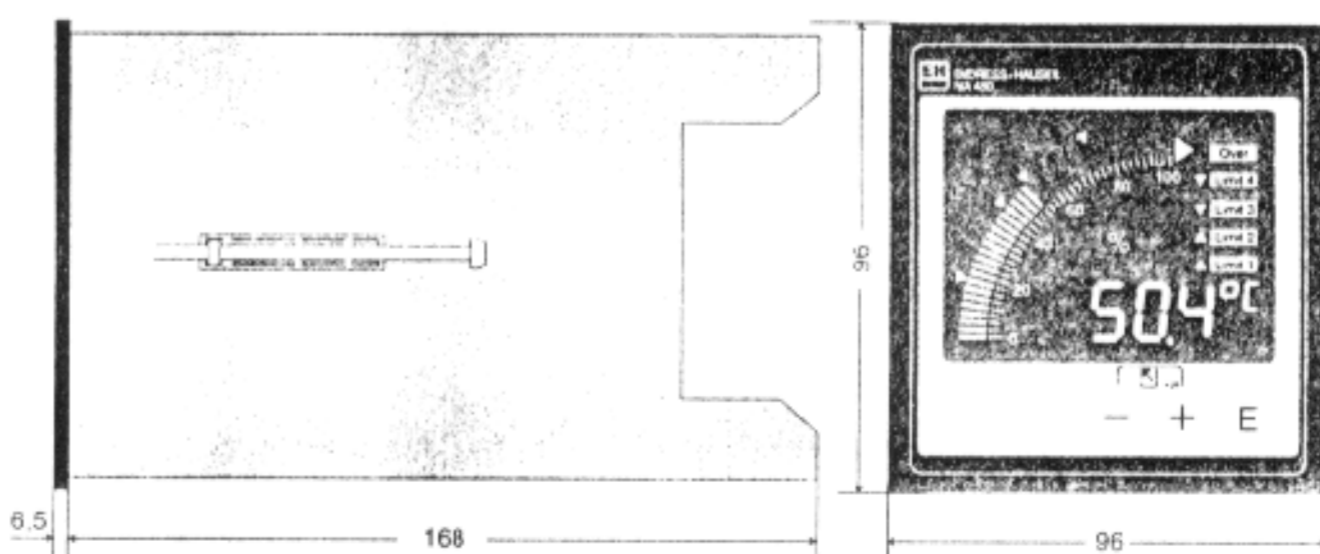
### Nastavenie prístroja

Pomocou „dialógu“ s prístrojom sa nastavujú parametre. Nastavenie sa uskutočňuje po jednotlivých kapitolách.

## Zabudovanie

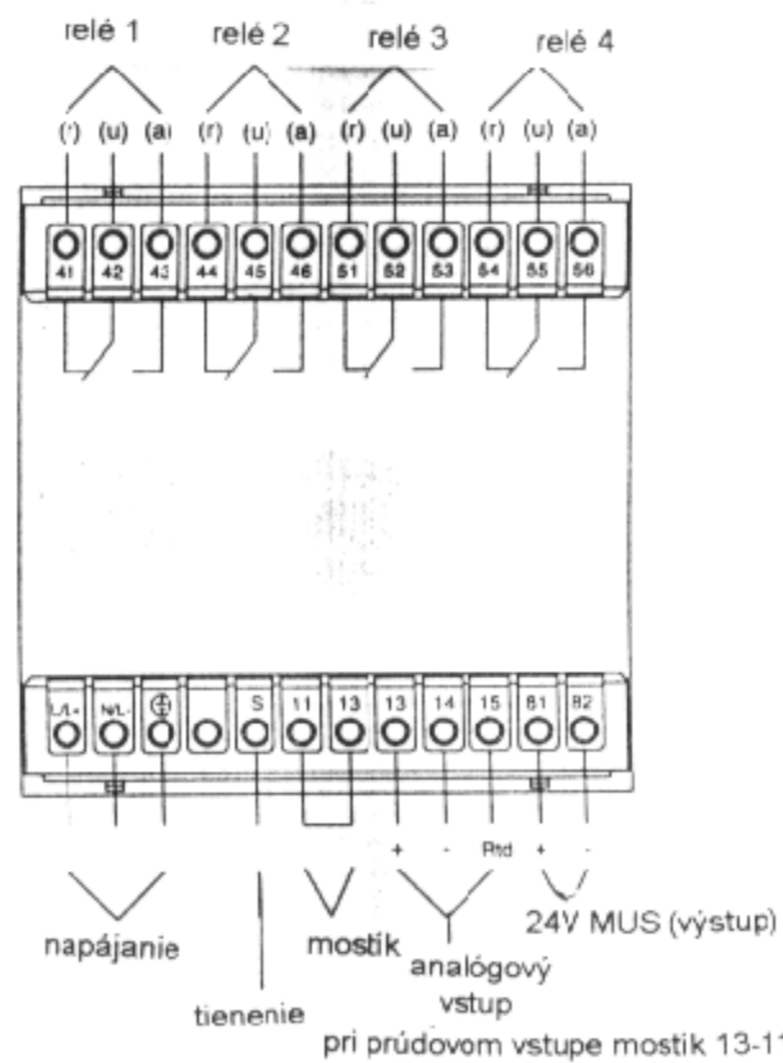
Výrez do panelu podľa DIN 43700  
92<sup>+0,8</sup> mm x 92<sup>+0,8</sup> mm

Montáž do výšky očí.  
Optimálne uhly na pohľad:  
do 10° zvrchu  
do 45° zospodu  
do 40° zľava  
do 40° zprava





## Elektrické napojenie/ technické parametre



zadná strana  
prístroja

### Rozmery

prevedenie na zabudovanie do panelu  
96x96x168mm

krytie zpredu IP55, IEC 529

### Napájanie

90...253V, 48...440Hz

možnosť: verzia s nízkym napájaním

10...36V DC príp. 24V AC,  $\pm 15\%$

bezpečné napájanie

### Príkon

max. 8 W

### Svorky na pripájanie

2x12 pólové skrutkové

### Zobrazovací systém

LC-display (čierna maska) trojfarebný

zozadu podsvietený, 41 elementov

na grafické zobrazenie s 41 hraničnými  
značkami (žltá)

4x7 segmentov numerická hodnota  
(oranžová)

4x14 segmentov veličina (oranžová)

4x1 segment prekroč. hr. hodnoty  
(červená)

4x prekročenie (značky, červená)

### Obsluha

pomocou 3 tlačítkov

### Stráženie hraničných hodnôt

2,5x za sek. (400ms)

Funkcia hranič. kontaktov:

nastaviteľná min. a max. bezpečnosť

hysterézia na 1% pevne nastavená

prekročenie/poklesnutie voliteľné

zobrazenie bodu hranič. stavu graficky

Funkcia reléových kontaktov:

nastaviteľná min./max. bezpečnosť

variabilná hysterézia

### Oblasť pracovných teplôt

0...+50°C, KWF podľa DIN40040

rel. vlhkosť  $\leq 75\%$  ročného priemeru

mimo obdobia topenia snehu

### Teplota skladovania

-20 ...+70°C

### Odolnosť proti rušeniu

Prerušenie napájania:

$\leq 20$ ms, žiaden vplyv

$\geq 20$ ms, automatický nábeh

Ostatné parametre zodpovedajú

normám: IEC801-4, IEC801-2,

IEC801-3, IEC801-6, IEC801-5,

### Rušivé vyžarovanie

ochrana podľa EN55011/VDE

0875 diel11, trieda A

ďalšie podľa normy IEC555-2

### Meracie rozsahy vstupov

0...1/10V,  $R_i=1M\Omega$ , 0/4...20mA,  $R_i=50\Omega$

základná presnosť: 0,25% v.E.

teplotný drift: 0,25% / 10 K

prekročiteľnosť rozsahu: 10%

max. prúdový vstup: 100mA

### Meracia metóda

meracia metóda: U/f-menič

čas integrácie: 200ms

rozlíšenie: ca. 13 Bit

### Napájanie prevodníka

počet: 1

výstup. napätie: 24V  $\pm 10\%$

výst. prúd: 25mA max.(vnút. ohraničené)

### Hraničné hodnoty/Poplachové relé

počet relé: 4

výstupy hranič. hodnôt: každej hranič.

hodnote 1 reléový kontakt 3A, 250 V AC,

izolačná skupina A podľa VDE 0110

### Bezpečnosť

podľa IEC 1010-1/EN 61010-1 tr. ochrany I,

predpät'ová trieda II

max. povolený stupeň znečistenia II

### Možnosti výberu

#### Multifunkčný vstup

rozsahy vstup. napätia: bipolárne

$\pm 20$ mV,  $\pm 50$ mV,  $\pm 100$ mV,  $\pm 200$ mV,

$\pm 1$ V,  $\pm 2$ V,  $\pm 5$ V,  $\pm 10$ V,  $R_i=1$  Mohm

hranice prúdu: 0/4...20mA,  $R_i=50\Omega$

hranice termoelementov:

typ L -200...+900°C

typ U -200...+600°C

typ B 0...+1820°C

typ S 0...+1800°C

typ R -50...+1800°C

typ K -200...+1372°C

typ J -210...+1200°C

typ T -270...+400°C

typ N -270...+1300°C

Prerušenie vedenia je signalizované.

hranice od RTD:

Ni100 -60...+180°C

Pt100 -100...+600°C

Pt500 -100...+600°C

Pt1000 -100...+600°C

presnosť: 0,5% v.E.

teplotný drift: 0,2% / 10 K

budiaci prúd: cca 1mA

kompenzácia vedenia: do cca

100 $\Omega$

prekročiteľnosť rozsahu: do 10%

max. vstup. napätie: 50 V

max. vstup. prúd: 100mA

Žiadne nebezpečné napätie!

Technické zmeny vyhradené!

## Objednávacia schéma

## Ukazovateľ RIA 450

## Certifikáty

R bez povolení

## Napájanie

- 1 napájanie 90...253V, 48...440Hz
- 2 napájanie 10...36V DC/20...27V AC

## Vstupy

- 1 1 kanál štandardný
- 2 1 kanál univerzálny (0/4...20mA, 0...1/10 V, bipolárne, termoelementy, Pt100)

## Vyhotovenie

- 1 štandardné

RIA450-□□□□ ← úplný objednávací kód



## Česká republika

Endress+Hauser  
GmbH+Co. - Prahapalác Kovo  
Jankovcova 2  
170 88 Praha 7  
tel.: 02 / 6678 4200  
fax: 02 / 6678 4179

## Pracoviště:

Louny  
Ing. Jan Šimek  
Štědrého 2172  
440 01 Louny  
tel./fax: 0395 / 65 44 87Brno  
Ing. Tomáš Halámik  
Příkop 27b  
602 00 Brno  
tel./fax: 05 / 45 24 19 85Hradec Králové  
Ing. Miloš Legner  
Kydlinovská 222  
503 01 Hradec Králové  
tel.: 049 / 61 42 09  
fax: 049 / 61 28 93

## Obchodní zastoupení:

Ostrava  
Meratech spol. s r.o.  
Varenská 51  
702 00 Ostrava 1  
tel.: 069 / 661 19 48  
tel./fax: 069 / 661 21 16Praha  
Jiří Moravec  
Litevská 1, P.O.BOX 9  
100 05 Praha 10  
tel./fax: 02 / 7174 5606  
02 / 7174 6479

## Slovenská republika

## Výhradní zastoupení:

Transcom technik s.r.o.  
Zvolenská 36  
821 09 Bratislava  
tel.: 07 / 521 31 61  
fax: 07 / 521 31 81

## Autorizovaný distributor:

PPA TRADE s.r.o.  
Vajnorská 137  
830 00 Bratislava  
tel.: 07 / 525 45 70  
fax: 07 / 525 45 72

Sídlo v SRN:

Endress+Hauser Instruments International GmbH+Co. • Colmarer Straße 6  
79574 Weil am Rhein • Tel. +49-7621-97502 • Fax +49-7621 975345

Endress + Hauser

Naše měřítko je praxe

