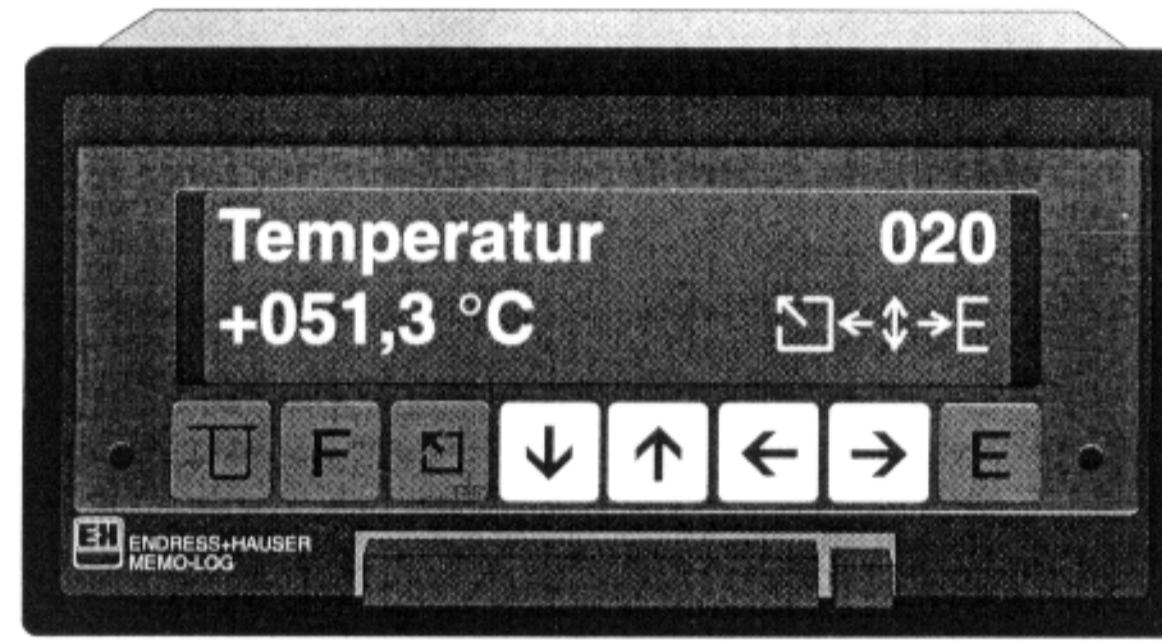
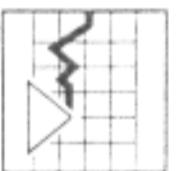
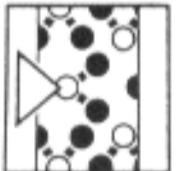
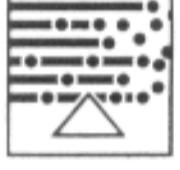
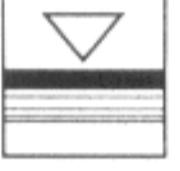
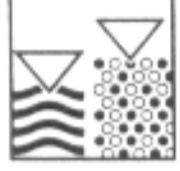


Technische Information
TI 029R/09/d/10.93
Mat. Nr. 50062172

Dátový manager- Memo-log

Multifunkčné systémové komponenty na ukladanie do pamäte, kontrolovanie, komprimovanie a zobrazovanie analógových údajov z procesu.



Možnosti nasadenia

- Dátový manager Memo-log obsiahne max. 4 vstupné kanály s analógovými nameranými hodnotami.
Tieto môžu byť navzájom zlučované, linearizované, na limitné hodnoty kontrolované a na pamäťovú kartu zaznamenávané.
- Týmto nachádza Memo-log univerzálne nasadenie v:
 - prevádzky bez stálej obsluhy
 - kontinuálne a cyklické procesy
 - stationárne a mobilné riešenia

Výhody na prvý pohľad

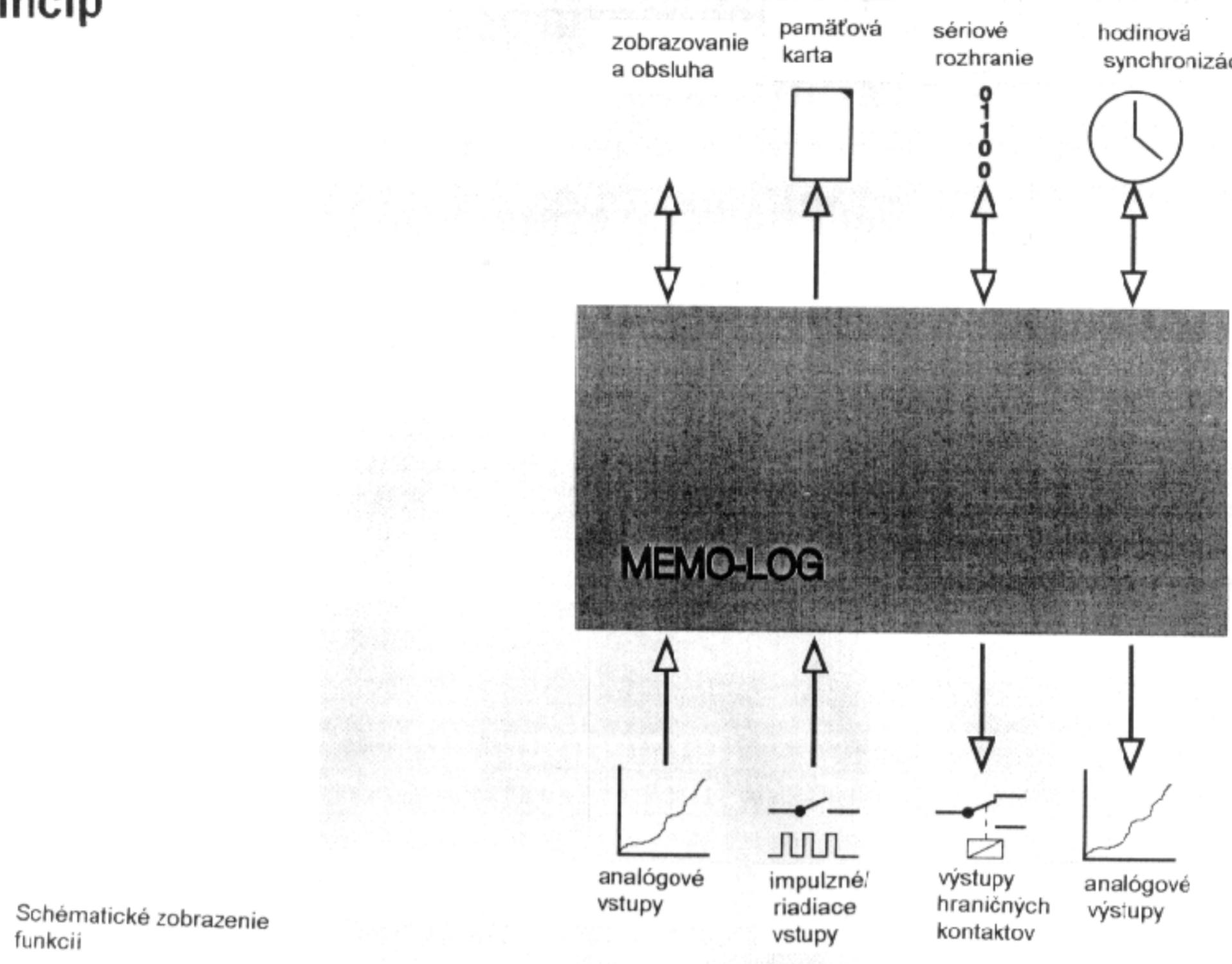
- multifunkčné vstupy pre priame pripojenie meracích signálov
- automatické vyhodnocovanie kanálov, matematické spájanie kanálov a linearizované analógové výstupy
- normované rozhranie a pamäťová karta podľa PCMCIA
- zobrazovanie textov, jednoduchá obsluha pomocou dialógu
- spoľahlivé stráženie nastavených hraničných hodnôt a sebkontrola funkcií
- spĺňa EMV - odporúčania podľa NAMUR

Endress+Hauser

Našim meradlom je prax



Funkčný princíp



Analógové vstupy

Na analógový vstup pripojené meracie signály sú 10-krát /s merané, linearizované a na nastavené fyzikálne hodnoty prepočítavané. Potom sú tieto údaje zobrazované a vo voliteľných odstupoch automaticky na min., max. a stredné hodnoty komprimované. Tieto zhustené informácie sú zaznamenávané na vymeniteľné pamäťové karty.

Stráženie hraničných hodnôt

Spracované signály sú 1-krát /s kontrolované na prekročenie nastavených hraníc. Voľná nastaviteľnosť (staticky/dynamicky, dolu / hore) a priradenie na zabudované relé umožňujú vysokú bezpečnosť.

Impulzný / riadiaci vstup

Počítacie vstupy umožňujú prijem, ukladanie do pamäte a zobrazovanie impulzov (napr. pri množstve). Cez riadiace vstupy sú zabezpečené časové úseky prevádzky, merania a ukladania do pamäte.

Kanálové zlučovanie

Privedené analógové signály môžu byť navzájom matematicky zlučované. Tako vytvorené „virtuálne kanály“ sú spracované ako reálne vstupné signály (zobrazovanie, hraničné hodnoty, ukladanie do pamäte).

Časové riadenie

Všetky časovo závislé funkcie sú precízne riadené vnútornými Quarz-hodinami, ktoré môžu byť synchronizované s externými hodinami alebo s hodinami v inom prístroji. Integrované spínacie hodiny umožňujú voľné definovanie časových intervalov pre zber meraných signálov.

Systémová integrácia

Na rýchlu konfiguráciu a prenos meraných údajov mimo prístroj je určené sériové rozhranie (štandardne: RS232, možnosť voľby aj RS422/485). K prístroju je bezplatne dodávaný PC-software READEXT

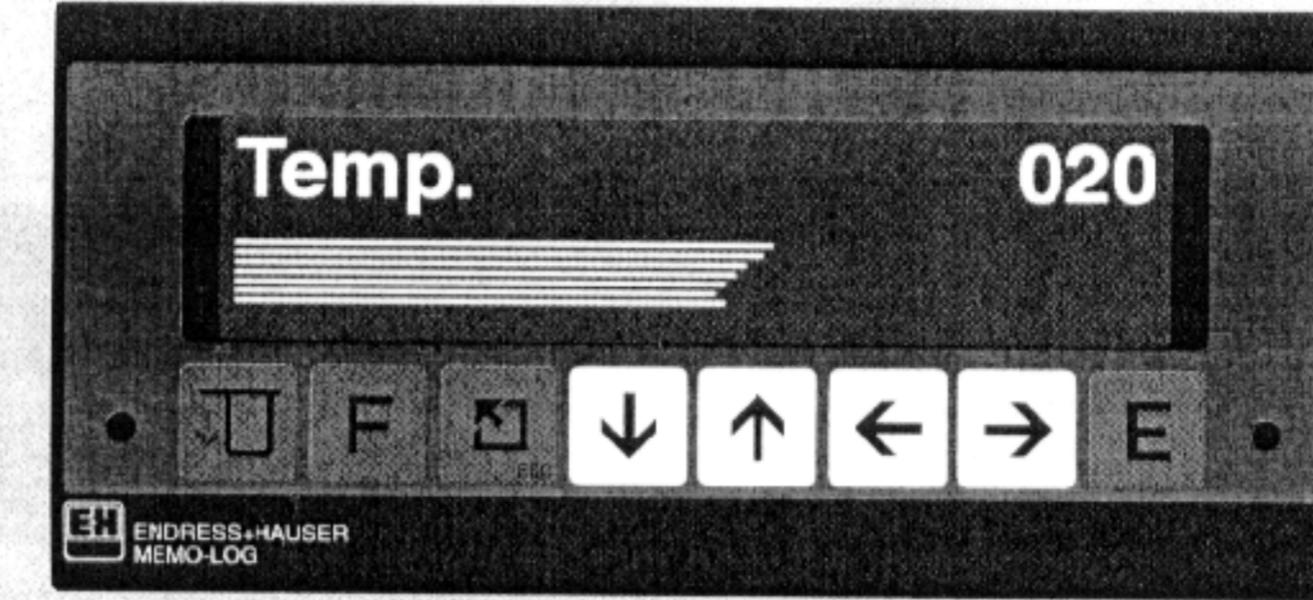
Zobrazovanie

Jasne čitateľné fluorescentné zobrazovanie umožňuje merané hodnoty zobrazovať digitálne alebo graficky. Dátum, čas, denné min.-, max.- a stredné hodnoty, hraničné hodnoty, status prístroja a ďalšie parametre je možné vyvolat' stlačením kláves.

Nastavenie prístroja

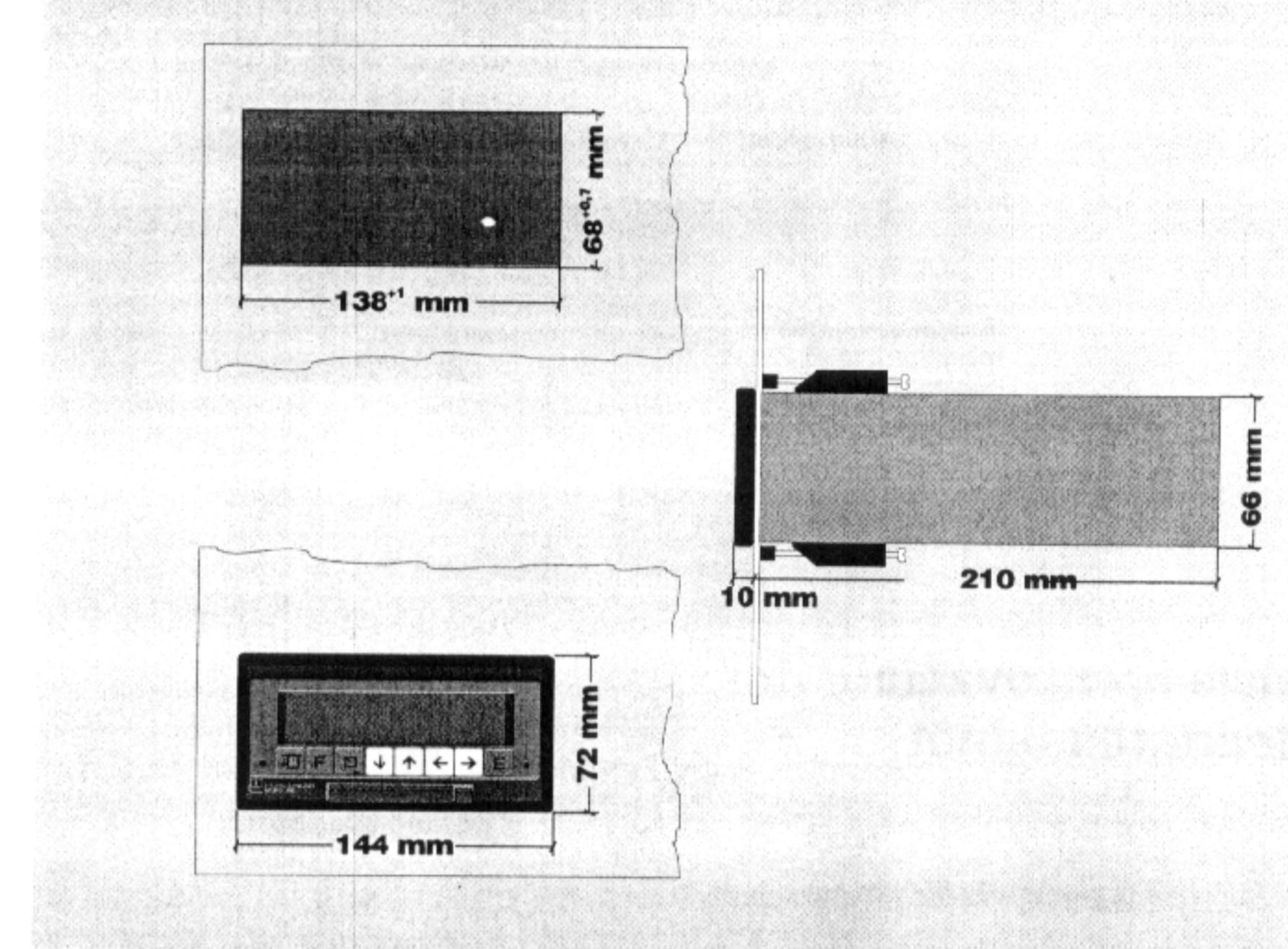
Pomocou dialógu s prístrojom sa dajú vybrané parametre nastavovať. K tomu účelu sú nastavenia rozdelené do viacerých kapitol.

Obsluha a zobrazovanie priamo na mieste

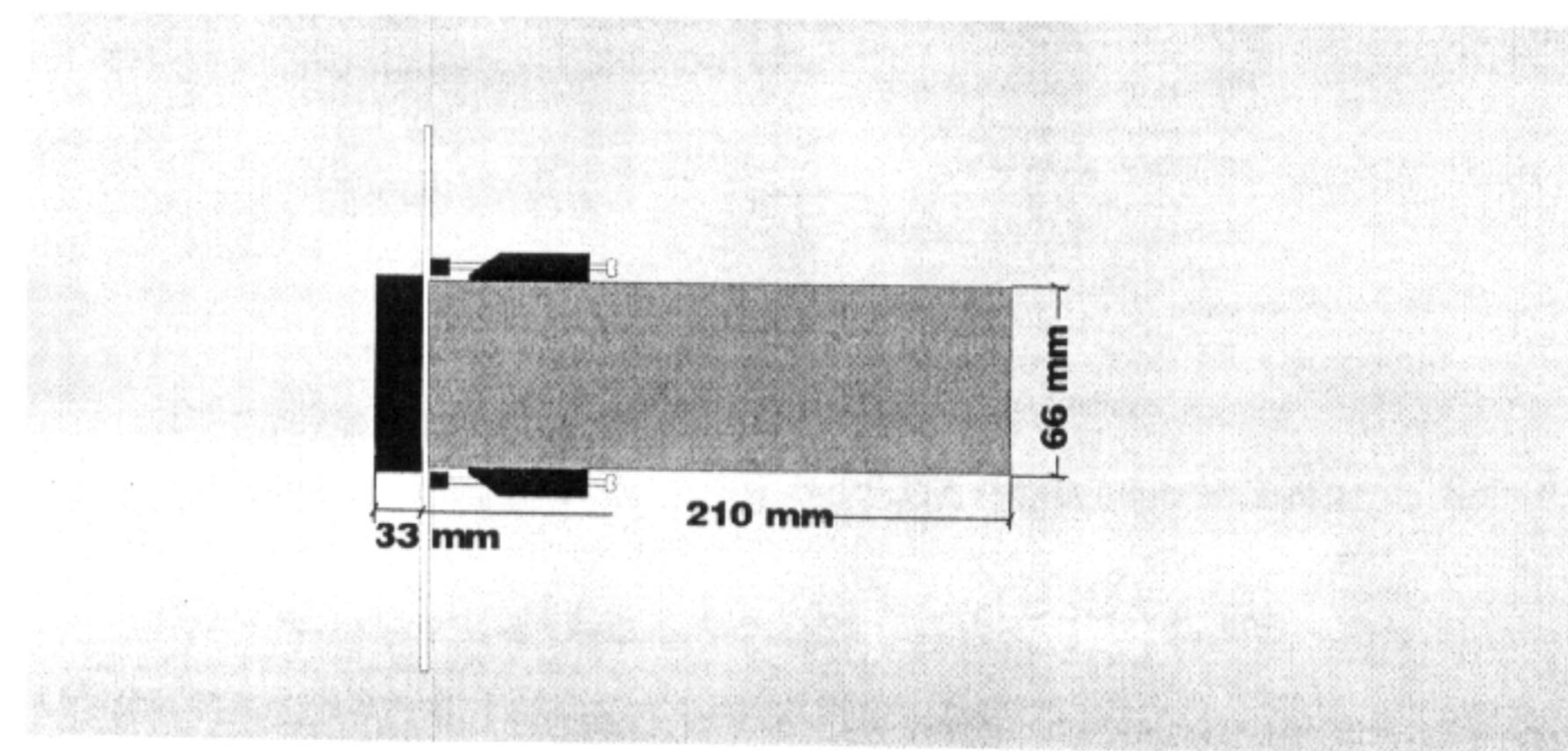


Obsluha pomocou dialógu s prístrojom a výber zobrazenia meraných hodôt cez tlačítka na prístroji.
Priklad: Grafické zobrazenie meranej hodnoty.

Zabudovanie



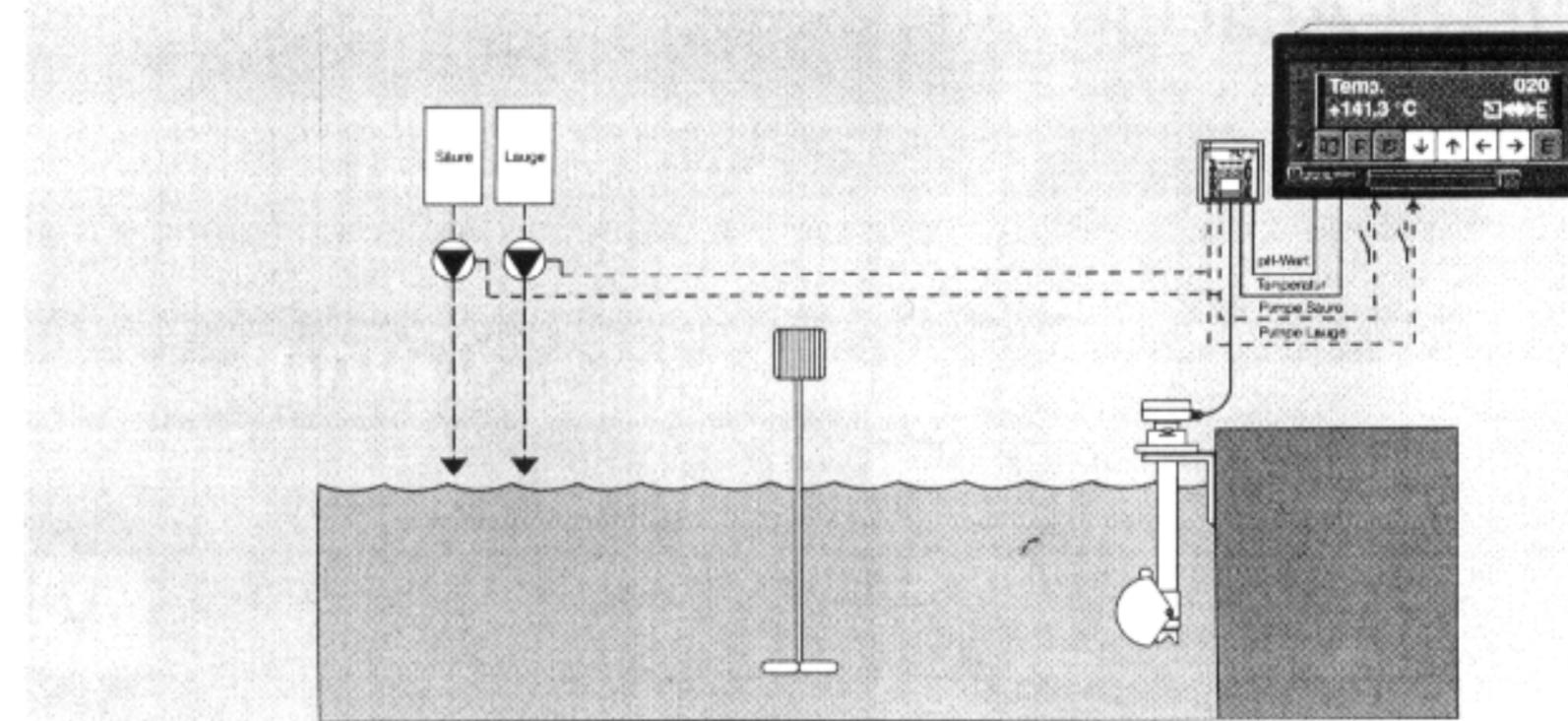
Rozmery štandardného prístroja



Priestor s prednými ochrannými dvierkami (IP 54)

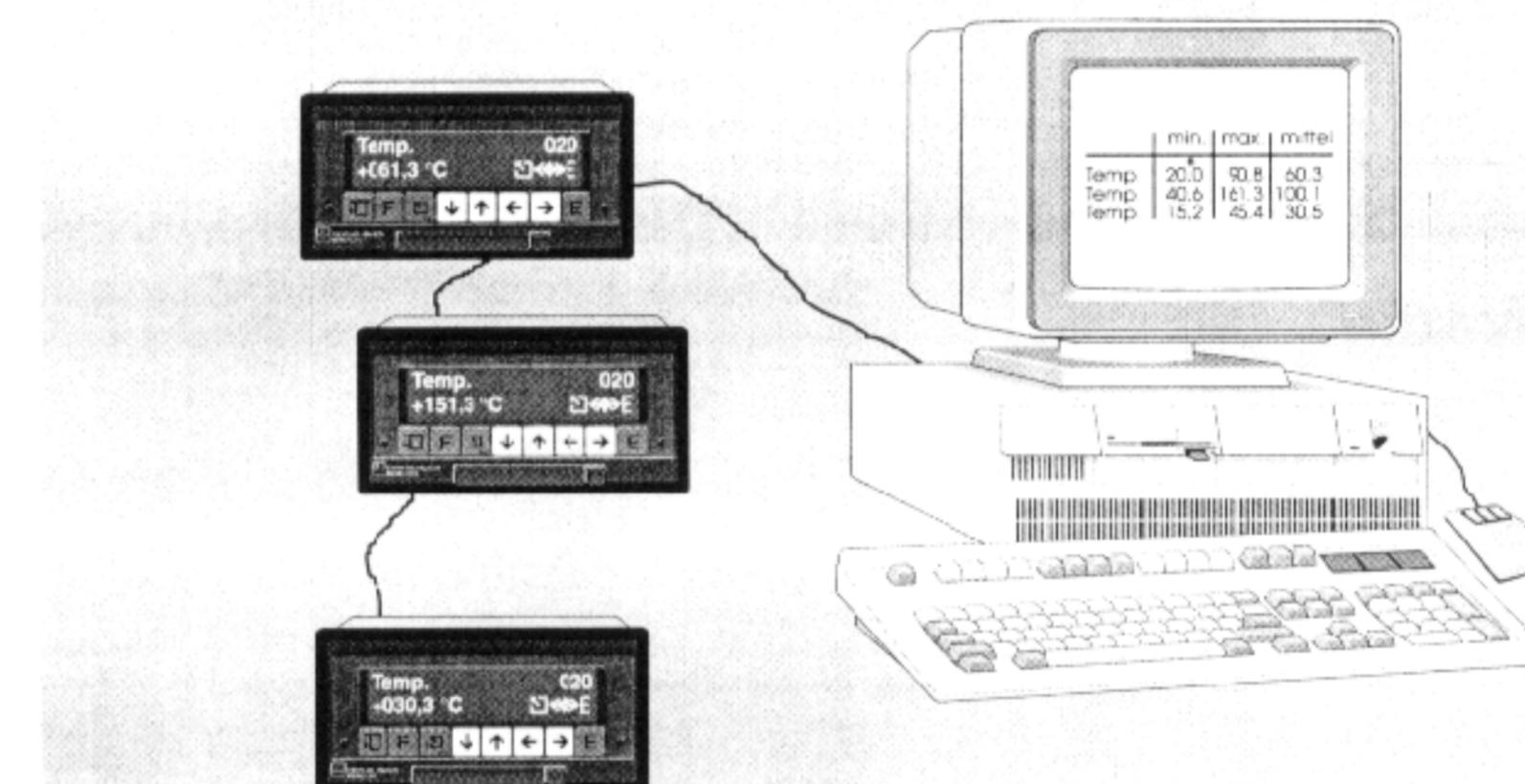
Príklad použitia

Memo-log v aplikácii na stráženie a ukladanie do pamäte v neutralizačnej nádrži. (Ponorná armatura s pH- a teplotnou sondou, pH - prevodník s integrovaným riadením, napr. Mycom.)



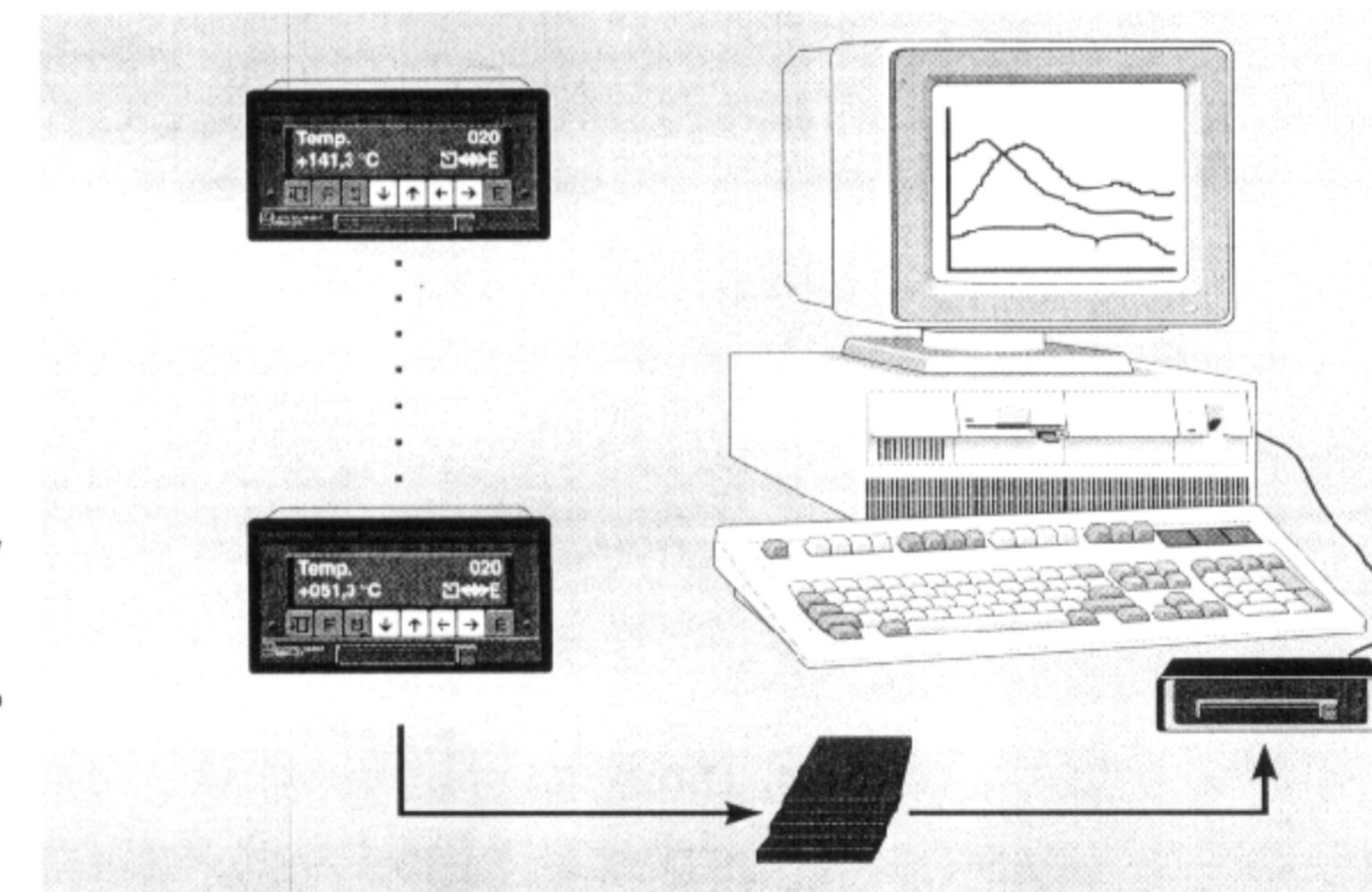
Obsluha a kontrola

Konfigurácia a čítanie meraných hodnôt so systémovým softwarom READEXT



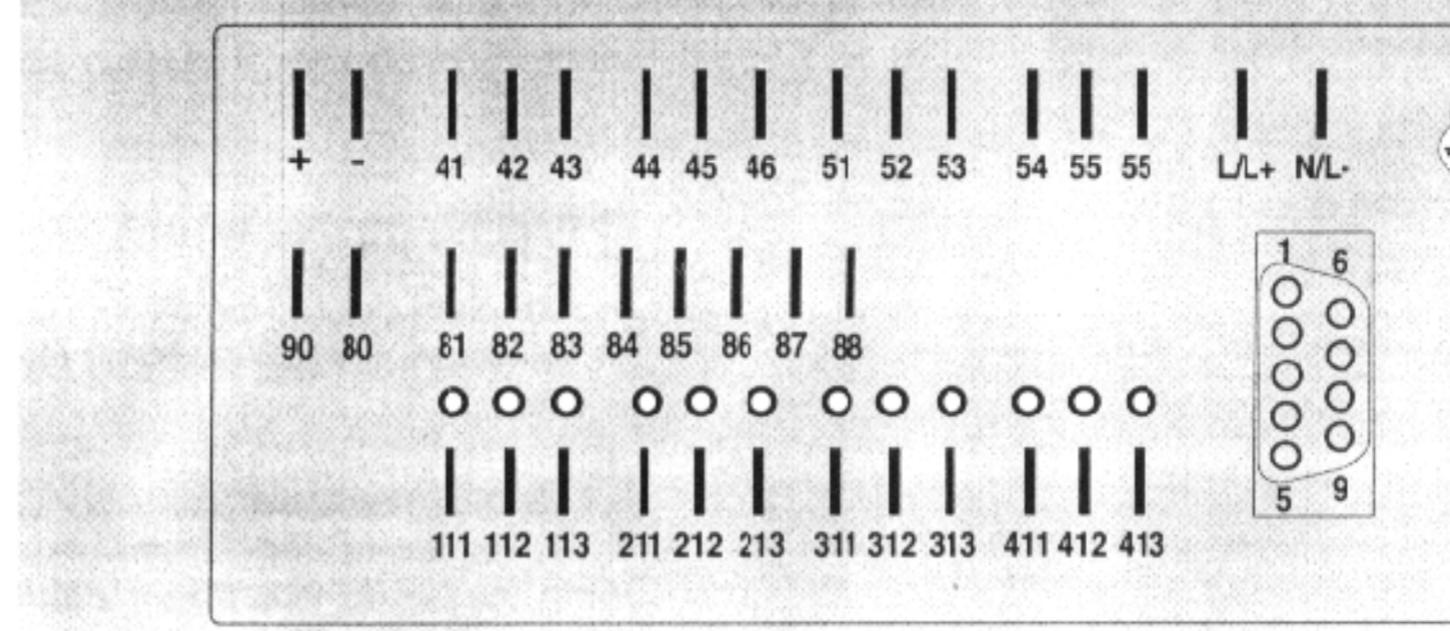
Ďalšie spracovanie meraných hodnôt

Prenos nameraných údajov pomocou pamäťovej karty:
- načítanie do počítača
- vyhodnotenie pomocou softwaru READEXT alebo iného štandardného softwaru
- archivácia v systéme



Elektrické pripojenie

Pripojovacie pole na zadnej strane



Svorka	Funkcia
L/L+	vodič
N/N-	nulový vodič
	uzemnenie (kryt prístroja)
41	kľudový kontakt (r) relé 1
42	prepínací kontakt (u) relé 1
43	pracovný kontakt (a) relé 1
44	kľudový kontakt (r) relé 2
45	prepínací kontakt (u) relé 2
46	pracovný kontakt (a) relé 2
51	kľudový kontakt (r) relé 3
52	prepínací kontakt (u) relé 3
53	pracovný kontakt (a) relé 3
54	kľudový kontakt (r) relé 4
55	prepínací kontakt (u) relé 4
56	pracovný kontakt (a) relé 4
+	napájanie +24V
-	napájanie kostra
80(-)	Spoločné vstupy a výstupy
81(+)	riadiaci vstup 1 (časové počítadlo 1)
82(+)	riadiaci vstup 2 (časové počítadlo 2)
83(+)	riadiaci vstup 3 (externá meracia perióda)
84(+)	riadiaci vstup 4 (externé potlačenie zhodnotenie signálu)
85(+)	počítací vstup A
86(+)	počítací vstup B
87(+)	riadiaci vstup 7 (časová synchronizácia)
88(+)	riadiaci výstup 1 (časová synchronizácia)
90	+ napájanie riadiaceho výstupu

Svorka	Kanál	U/I/Termoel.	Pt100	Lin.-výst.	Napájanie prev. 24 V / 24 mA
111	1	+	A	--	+
112	1	-	B	--	-
113	1		kompenz.	--	
211	2	+	A	20mA	+
212	2	-	B	0V, 0/4 mA	-
213	2		kompenz.	10V	
311	3	+	A	20mA	+
312	3	-	B	0V, 0/4 mA	-
313	3		kompenz.	10V	
411	4	+	A	20mA	+
412	4	-	B	0V, 0/4 mA	-
413	4		kompenz.	10V	

Pin	RS 485	RS 422	RS 232 C
1	tienenie	tienenie	tienenie
2	-	-	TXD
3	RXD/TXD-B	RXD-B	RXD
4	-	TXD-B	-
5	GND	GND	GND
6	-	-	-
7	-	GND	-
8	RXD/TXD-A	RXD-A	-
9	-	TXD-A	-

(Prázdne kontakty nesmú byť obsadené!)

Objednávacia schéma**Dátový manager - Memo-log****Napájanie**

- D 24V AC/DC
 F striedavý prúd 115V, 50/60 Hz
 H striedavý prúd 230V, 50/60 Hz
 Y iné

Kryt/prevedenie

- A do panelu 144x72mm,
 B do panelu 144x72mm, dverka so západkou
 C do panelu 144x72mm, dverka so zámkom
 Y iné

Obslužná reč

- A nemčina
 B angličtina
 C francúžtina
 S angličtina, bez návodu
 H čeština
 Y iné

Spracovanie signálu

- 1 bez spracovania signálu
 2 MM = matematický modul
 3 INT = integrácia
 4 MM + INT
 Y iné

Počítacie vstupy/Riadiace vstupy

- A bez
 B CI = dva počítacie vstupy
 C TMC = dva časové počítače
 D REM = externé uvolnenie/potlačenie merania
 E SYNC = dial'ková synchronizácia času
 O CI + TMC
 P CI + REM
 Q CI + SYNC
 R CI + TMC + REM
 S CI + TMC + SYNC
 T CI + TMC + REM + SYNC
 I TMC + REM
 J TMC + SYNC
 K REM + SYNC
 N TMC + REM + SYNC

Rozhranie

- 1 RS 232 C
 2 RS 422/485

Vybavenie pripojovacieho miesta pre kanál 1

- 1 vstup 0/4...20mA, 0...1/10V
 2 multifunkčný vstup

Vybavenie pripojovacieho miesta pre kanály 2,3,4

- 0 bez rozšírenia o ďalší kanál
 1 vstup 0/4...20mA, 0...1/10V
 5 výstup 0/4...20mA, 0...1/10V
 6 výstup pre napájanie prevodníkov 24VDC/25mA
 7 multifunkčný vstup

Pamäťová karta

- A bez karty
 B s kartou 64 kByte
 C s kartou 256 kByte
 D s kartou 1024 kByte

Vnútorná teplotná kompenzácia

- 0 bez vnútornej teplotnej kompenzácie
 1 s vnútornou teplotnou kompenzáciou

RD10 -

← úplný objednávací kód

Technické údaje

Prevedenie

Prevedenie do panelu 144x72x210mm
 krytie z predu IP 20 D, IEC 529
 krytie zo zadu IP 00, VDE 0407
 možnosť:
 predné dvere IP 54, IEC 529

Napájanie

230/115V AC +10% -15%, 50/60Hz
 možnosť: 24V AC +10% -15% 50/60Hz
 24V DC +10% -20%

Odber

max. cca. 15VA (max. vybavenie)
 min. cca. 8 VA (1 kanál)

Istenie

pri 230/115V AC = 630mA T
 pri 24V AC = 1 A T
 pri 24V DC = 1 A T

Pripojovacie svorky

podľa DIN 46224, 6,3x0,8 mm

Zobrazovací systém

2 x 20 miestne fluorescentné zobrazenie
 meranej hodnoty digitálne a/alebo graficky

Obsluha

pomocou 8 tlačítok alebo cez rozhranie

Stráženie hraničných hodnôt

všetky kanály 1-krát za sekundu
 5 hran. hodnôt (statických, dynamických)
 pre kanál, kt. sú voľne nastaviteľné

Pracovná teplota

0°C...+50°C, ostatné podľa DIN 40 040

Skladovacia teplota

-20°C...+70°C

Odolnosť proti rušeniu

podľa NAMUR-odporúčania AK 4.6

Prerušenie napájania

žiadne zníženie funkčnosti pri prerušení napájania v trvaní do 20ms, automatický nábeh pri dlhšom prerušení

Elektrická bezpečnosť

IEC 348/VDE 0411, trieda ochrany 1

Rušenie rádiovým signálom

EN 55011/VDE 0875 diel 11, trieda A

Meracie rozsahy štand. vstupov

0...1/10V, 1MΩ
 0/4...20mA, cez 50Ω
 presnosť: 0,2% v.E.
 dlhodobý drift: 0,2% v.E.
 teplotný drift: 0,1% v.E./10K
 spínací drift do 4h: 0,1% v.E.

Prekročenie rozsahu štand. vstupov

≤100mA trvale
 ≤ 50V trvale

Diferencia potenciálu

kanál ku kanálu 100V

Sériové rozhranie

RS 232 C (možnosť: RS 422/485)

Hraničné hodnoty

4 relé, pre kaž. 1 x prepínací kontakt, 3A
 250V AC, izolačná skupina A podľa
 VDE 01 10

Možnosti

Rozšírené nap.rozsahy-/vstupy pre thermoelementy

±20mV...±10V v 5 rozsahoch voliteľné
 thermoelementy: L,U,N,B,R,S,K,J,T
 galvanické oddelenie

presnosť: 0,2% v.E. + 2K
 dlhodobý drift: 0,2% v.E.
 spínací drift da 4h: 0,2% v.E.
 teplotný drift: 0,1% v.E./10K
 bez kontroly prerušenia vedenia

Vstup pre odporový teplomer

Pt100, -100°C...+600°C
 Ni100, -60°C...+180°C
 presnosť: 0,2% v.E.
 dlhodobý drift: 0,2% v.E.
 spínací drift da 4h: 0,2% v.E.
 teplotný drift: 0,1% v.E./10K
 bez kontroly prerušenia vedenia

Multifunkčný vstup

Pt 100a : -70...+170°C
 Pt 100b : -20...+120°C
 Pt 500 : -100...+600°C
 Pt 1000 : -100...+600°C
 s kontrolou prerušenia vedenia

Napájanie prevodníkov

24 VDC, ±10%, 24mA

Technické údaje

Analógový výstup

0/4...20mA, odpor $\pm 500 \Omega$
 0...10V, 2mA
 presnosť: 0,5% v.E.
 dlhodobý drift: 0,5% v.E.
 spínací drift da 4h: 0,3% v.E.
 teplotný drift: 0,3% v.E.

Počítacie-/riadiace vstupy

2 počítacie vstupy
 max. frekvencia impulzov 25Hz
 min. dĺžka impulzu 20ms
 2 časové čítače
 externé potlačenie vyhodnotenia signálov
 časová synchronizácia

Riadenie podľa DIN 19 240:
 logická 0 = -3V...+5V
 logická 1 = +12V...+30V
 vstupný prúd 2-3mA
 reakčný čas $\leq 5\text{ms}$ čas signálu $\geq 100\text{ms}$

Riadiaci výstup

časová synchronizácia
 čistiaci impulz 375ms

Pamäťová karta 64/256/1024 kByte

SRAM podľa PCMCIA a JEIDA 4.x
 formát karty 85,6x54x3,3 mm
 teplota skladovania: -10°C...+70°C
 pracovná teplota: 0°C...+60°C
 vnútorná batéria BR 2325, 3V, 165mAh

Časová dĺžka zápisu na jednotlivé karty záleží od nastavených parametrov a ich teoretické hodnoty sú nasledovné:
 64kByte 3h....1,4roka
 256kByte 13h....6,7 roka
 1024kByte 57h...27,6 roka
 exaktné údaje poskytuje pomocný program, ktorý je pri dodávke na príslušnej diskete

PCMCIA/JEIDA čítač kariet

Ponúkané sú rôzne typy čítačov. Technické údaje sú priložené k prístroju.

Technické zmeny vyhradené!

Objednávacie kódy

Dátový manager

Memo-log
 objednávací kód podľa objednávacej schémy

Príslušenstvo:

Externý PCMCIA čítač kariet
 pre SRAM-kartu
 stolová verzia, paralelné rozhranie
 objedn. kód: 50062456

Pamäťová karta

SRAM 64kByte obj.kód: 50060834
 256kByte obj.kód: 50060833
 1Mbyte obj.kód: 50060832

Česká republika

Endress+Hauser
 GmbH+Co. - Praha
 palác 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 87

Brno
 Ing. Tomáš Halamík
 Příkop 27b
 602 00 Brno
 tel./fax: 05 / 45 24 19 85

Hradec Králové
 Ing. Miloš Legner
 Kydlinovská 222
 503 01 Hradec Králové
 tel.: 049 / 61 42 09
 fax: 049 / 61 28 93

Slovenská republika

Výhradní zastoupení: Autorizovaný distributor:
 Transcom technik s.r.o. PPA TRADE s.r.o.
 Zvolenská 36 Vajnorská 137
 821 09 Bratislava 830 00 Bratislava
 tel.: 07 / 521 31 61 tel.: 07 / 525 45 70
 fax: 07 / 521 31 81 fax: 07 / 525 45 72

Obchodní zastoupení:

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

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

