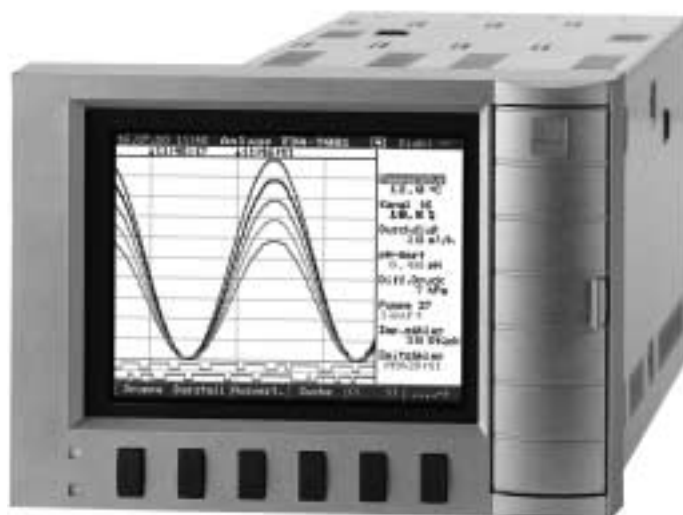


Technická informácia
TI 054R/09/sk
50085325

Visual Data Manager *memo-graph*

**Kompaktný bezpapierový zapisovač.
Vizualizuje, analyzuje a ukladá 8 až 16 analógových
event. 7 až 37 digitálnych vstupov. Aj s pripojením
PROFIBUS.**



Oblasť použitia

Memo-Graph je bezpapierový zapisovač najmodernejšej technológie s kompaktným systémom zberu mer. hodnôt.

- Šetrí čas, pretože má jednoduchú obsluhu
 - Šetrí náklady, pretože obsahuje funkciu viacerých prístrojov
 - Šetrí peniaze, pretože pracuje bez papiera a zapisovacích hrotov
- Zapisuje priebehy signálov, stráži limitné hodnoty, analyzuje meracie miesta, interne ukladá dáta a archivuje ich na diskety, pamäťové karty ATA Flash a PC.

Ako osobitný systém, alebo ako výkonná alternatíva k štandardným zapisovačom je ideálnym riešením pre Vaše aplikácie, napr. pre:

- meráciu techniku v procesoch a technológiach
- elektrárne a zásobovanie energiami
- použitia v chémii a petrochémmii
- čističky odp. vôd a klimatizácie
- zabezpečenie kvality výroby
- skúšobne a laboratória
- výrobu technol. zariadenia a aparátov

Prednosti na prvý pohľad

- Viackanálový: 8 event. 16 univerzálnych, 37 digitálnych vstupov, 4 matematické kanály a 8 spojení pre digitálne vstupy
- Bez nárokov na údržbu: pracuje bez opotrebenia - bez papiera a hrotov
- Univerzálny: voľná voľba zobrazenia signálov
- Bezpečný: koncepcia priebežného zabezpečenia dát
- Spofahlivý: funkcie stráženia limitných hodnôt a vlastnej funkcie
- Informujúci: záznam udalostí, automatické vyhodnocovanie signálov
- Orientovaný na prax: prehľadné zoskupovanie kanálov
- Komunikatívny: rozhrania pre parametrovanie a prenos dát
- Kompaktný: montážna hĺbka 211 mm, plášť z legovanej ocele, kovové dverka, kovová čelná strana IP54

Endress + Hauser

The Power of Know How



Princíp činnosti a konštrukcia systému

Princíp merania

Elektronický zber, záznam a archivácia analógových a digitálnych vstupných signálov.

Meracie zariadenie

Paralelne sa merajú pripojené analógové meracie miesta každých 125 ms.
Galvanické oddelenie kanál - kanál: 60 V_p
Nastaviteľné tlmenie 0...999,9 sekúnd na analógový vstup, základné tlmenie systému zanedbateľné. Ukladanie dát sa uskutočňuje v internej pamäti (technológia FLASH, istená proti výpadu siete) a v integrovanej disketovej / event. ATA-Flash-jednotke. Dlhodobá archivácia sa uskutočňuje na PC, pričom dáta sa prenášajú na PC nosičom dát alebo sériovo. S dodávaným PC-software sa môžu prístroje obsluhovať, čítať a merané údaje sa môžu archivovať a vizualizovať.

Vstupné charakteristické údaje

Meraná veličina / merací rozsah

Na každý kanál voľne voliteľné meracie rozsahy:

| Názov | Merací rozsah | Rozlíšenie signálu / základná presnosť |
|--|--|--|
| Prúd vstupný odpor 50 Ohm, max. 100 mA | 4 až 20 mA | 1 μA (so spínateľným strážením preruš. vedenia < 2 mA, hlásenie na displeji) |
| | 0 až 20 mA | 1 μA / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | ± 1 mA | 0,05 μA / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | ± 2 mA | 0,1 μA / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | ± 4 mA | 0,2 μA / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | ± 20 mA | 1 μA / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | ± 40 mA | 2 μA / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| Napätie vstupný odpor 1 MOhm, max. 50 V _p | 0 až 1 V | 0,05 mV / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | 0 až 10 V | 0,5 mV / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | ± 20 mV | 1 μV / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | ± 50 mV | 2,5 μV / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | ± 100 mV | 5 μV / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | ± 200 mV | 10 μV / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | ± 1 V | 0,05 mV / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | ± 2 V | 0,1 mV / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | ± 5V | 0,5 mV / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | ± 10 V | 0,5 mV / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| Termočlánky | Typ B (Pt30Rh-Pt6Rh): 0 až +1820 °C | 0,2 K / 0,25 % z meracieho rozsahu od 600 °C |
| | Typ J (Fe-CuNi): -210 až 999,9 °C | 0,2 K / 0,25 % z meracieho rozsahu od -100 °C |
| | Typ K (NiCr-Ni): -200 až +1372 °C | 0,1 K / 0,25 % z meracieho rozsahu od -130 °C |
| | Typ L (Fe-CuNi): -200 až +900 °C | 0,1 K / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | Typ N (NiCrSi-NiSi): -270 až +1300 °C | 0,1 K / 0,25 % z meracieho rozsahu od -100 °C |
| | Typ R (Pt13Rh-Pt): -50 až +1800 °C | 0,1 K / 0,25 % z meracieho rozsahu od +50 °C |
| | Typ S (Pt10Rh-Pt): 0 až +1800 °C | 0,1 K / 0,25 % z meracieho rozsahu od +50 °C |
| | Typ T (Cu-CuNi): -270 až +400 °C | 0,05 K / 0,25 % z meracieho rozsahu od -200 °C |
| | Typ U (Cu-CuNi): -200 až +600°C | 0,1 K / 0,25 % z meracieho rozsahu od 0 °C |

| Názov | Merací rozsah | Rozlíšenie signálu / základná presnosť |
|---|---|---|
| Termočlánky | Typ W3 (W3Re/W25Re): 0 až +2315 °C | 0,2 K / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| | Typ W5 (W5Re/W26Re): 0 až +2315 °C | 0,2 K / 0,25 % z meracieho rozsahu |
| Porovnávacie miesta (DIN IEC 584) voliteľné: interná kompenzácia teploty na svorkách (doplňk. max. chyba: ± 2 K; justovateľná na mieste), alebo externá: 0°C, 20°C, 50°C, 60°C, 70°C, 80°C Identifikácia prerušenia vedenia, vypínateľná (> cca. 20 kOhm, ukazovanie " _ _ _ _ _ " v displeji) Vstupný odpor 1 MOhm (DIN IEC 584) | | |
| Odporové teplomery | Pt100, Pt500, Pt1000: -100 až +600 °C | 0,05 K / 0,25 % z meracieho rozsahu DIN EN 60751 |
| | Ni100: -60 až +180 °C | 0,05 K (DIN 43760 / DIN IEC 751) / 0,25 % z MR. |
| Pripojenie v dvojvodičovom alebo trojvodičovom zapojení (kompenzácia vedenia ≤ 50 Ohm) Merací prúd: < 1 mA Stráženie na prerušenie vedenia a skrat: ukazovanie " _ _ _ _ _ " v displeji | | |
| PROFIBUS DP Meracie rozsahy | Závislé od pripojených komponentov PROFIBUS | |
| Cyklus snímania | 125 ms/kanál; 8 event. 16 kanálov v 1 s | |
| Základná presnosť | 0,25 % z meracieho rozsahu ± 1 Digit | |
| Max. prípustná dife- rencia potenciálov | Kanál-kanál: DC 60 V, AC 60 Vp (len bezpečné malé napätie) Kanál-PE: DC 60 V, AC 60 Vp (len bezpečné malé napätie) | |
| Ťmenie | Nastaviteľná časová konštanta: 0...999,9 sekúnd, na analógový vstup, základné ťmenie systému zanedbateľné | |

Charakteristické výstupné veličiny

Reléové výstupy

| | |
|---|---|
| Súhrnné relé | 1 relé, prepínací kontakt, 230 V / 3 A, pre hlásenie limitnej hodnoty / výpad siete |
| Digitálne I/O na karte sieťového dielu (opcia) | 7 digitálnych vstupov: Podľa DIN 19240: logická "0" odpovedá -3 až +5 V, Aktivácia s logickou "1" odpovedá +12 až +30 V, max. 25 Hz, max. 32 V, vstupný prúd max. 1,5 mA Na každý vstup voliteľná funkcia: ovládací vstup (synchron. času., Setup-blokáda, zaradenie textu, skupinové ukazovanie, vypnutie displeja), impulzné počítadlo, hlásenie zap./vyp., počítadlo doby prevádzky, kombinácia hlásenie + počítadlo doby prevádzky Výstup pomocného napätia pre nabudenie digitálnych vstupov s bezpotenciálovými kontaktmi, cca. 24 V _{DC} , max. 150 mA, odolný proti skratu, nestabilizovaný Výstupy (nie obvody SELV): 4 relé, spínací kontakt, 230 V / 3 A, parametrovateľné pre hlásenie limitnej hodnoty obsluhou ako rozpínacie kontakty 1 výstup Open Collector (max. 100 mA / 25 V) |
| Digitálna I/O-karta (opcia) | Dodatočne alebo voliteľne je možné zasunúť 1 event. 2 digitálne I/O- karty. Táto nahrádza príslušne univerzálnu kartu analógových vstupov. Jedna digitálna I/O-karta obsahuje 15 digitálnych vstupov a 6 reléových výstupov. Technické údaje pozri "Digitálne I/O na karte sieťového dielu". |

| | |
|--|---|
| Napájacie napätie / výkonová spotreba | sieťová časť nízkeho napätia: 90 až 253 V _{AC} ; 50/60 Hz, max. 25 VA (plné osadenie) sieťová časť malého napätia: 18 až 30 V _{UC} ; 50/60 Hz, max. 25 VA (plné osadenie) |
| Elektrická bezpečnosť | EN 61010-1, trieda ochrany I, prepät'ová kategória II |
| Špecifikácie káblov / pripojenia | Nástrčné bloky skrutkvacích svoriek, istené proti prepólovaniu, Prierez vodičov analógové vstupy / digitálne I/O max. 1,5 mm , Pripojenie siete / relé max. 2,5 mm (príslušne s hrotmi na žilách) |
| Pripojovacie údaje rozhraní | Z čelnej strany rozhranie RS 232 (3,5 mm Stereo-zdierka) Zo zadnej strany rozhranie RS 232 (9-pólová Sub-D- zdierka) |
| Sériové rozhranie (opcia) | RS 422 alternatívne RS 485 (zadná strana, adresa prístroja nastaviteľná; Dĺžka vedenia max. 1000 m tieneneho káblu |
| PROFIBUS DP-pripojenie (opcia) | (Sériové rozhranie, zadná strana, alternatívne k rozhraniu RS 422/485) Fyzikálna úroveň: RS 485, dĺžka vedenia 1000 m tieneneho káblu Rýchlosť prenosu: 93,75 kBaud, pevne nastavená, alternatívne 45,45 kBaud Funkcia "Bus-Monitor" (bez ovplyvňovania PROFIBUS-zariadenia) ako s konvenčne pripojenými komponentami: nastaviteľná Slave-adresa Dátové formáty (DP/V1 formáty): Integer 8, Integer 16, Integer 32, Unsigned 8, Unsigned 16, Unsigned 32, Floating-Point (IEEE 754) Funkčnosť meracích miest PROFIBUS je identická s konvenčnými analógovými vstupmi. Je možné kombinované využitie meracích miest konvenčných a PROFIBUS (celkom max. 16 meracích miest / prístroj). Pripojenie meracích miest PROFIBUS PA cez segmentový koppler PA/DP. |

Presnosť merania

Referenčné podmienky

| Referenčné podmienky | |
|----------------------|---|
| Napájacie napätie | 230 V _{AC} ± 10%, 50 Hz ± 0,5 Hz |
| Doba nahrievania | > 1/2 hodiny |
| Teplota okolia | 25 °C ± 5 °C |
| Vlhkosť vzduchu | 55 ± 10 % r. F. |

Vplyv okolitej teploty 0,25 % / 10 K

Základná presnosť pozri "Vstupné charakteristické veličiny"

Podmienky nasadenia

Montážne podmienky

Pokyny pre montáž **Miesto montáže**
Rozvádzač alebo stolová verzia

Montážna poloha Poloha použitia podľa DIN 16257: NL90 ±30°

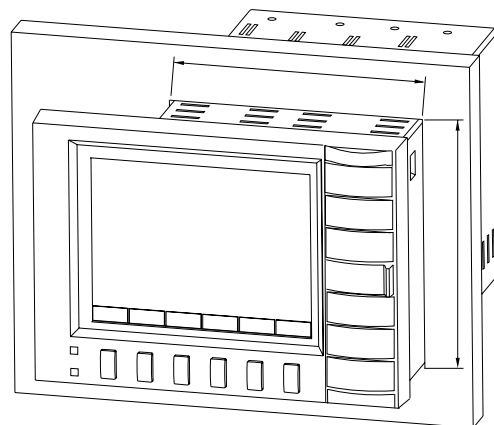
Okolité podmienky

| | |
|---|---|
| Pracovná teplota | 0 až +50°C |
| Teplota skladovania | -20 až +70°C |
| Klimatická trieda | Podľa IEC 654-1: B2 |
| Vlhkosť vzduchu | 10 až 75 % relatívnej vlhkosti, bez orosenia |
| Max. obsah vody | 0,02 kg / kg suchého vzduchu |
| Krytie | Krytie čelnej strany: IP 54 (EN 60529, Kat. 2) Krytie zadnej strany: IP 20 (EN 60529, Kat. 2) |
| Odolnosť proti nárazom | Test zemetrasenia podľa IEEE 344 a KTA |
| Elektromagnetická znášateľnosť (EMV) | EN 50081-1, EN 50081-2, NAMUR-odporúčanie NE21: - ESD (elektrostatický výboj): EN 61000-4-2, stupeň ostrosti 3 (6/8 kV) - elektromagnetické rušivé polia: ENV 50140 / ENV 50204: stupeň ostrosti 3 (10 V/m) pre štandardné vstupy; stupeň ostrosti 2 (3 V/m) pre meracie rozsahy < 1V event. odporové teploměry/termočlánky - šum (rýchle tranzientné rušivé veličiny): EN 61000-4-4 stupeň ostrosti 4 (2/4 kV) - Surge na sieťovom vedení: EN 61000-4-5: 2 kV nesymetricky, 1 kV symetricky - HF vedené vedením: EN 61000-4-6: 10 V pre štandardné vstupy; 3 V pre meracie rozsahy < 1 V event. odporové teploměry/termočlánky - 50 Hz magnetické polia EN 61000-4-8: 30 A/m - prerušenia siete EN 61000-4-11: < = 20 ms |
| Potlačenie sériových rušivých napätí DIN IEC 770 | 40 dB pri meracom rozsahu/10 (50/60 Hz ± 0,5 Hz), nie pri meraní odporovými teplomermi |
| Potlačenie súfaz. rušivého napätia DIN IEC 770 | 80 dB pri 60 Vp (50/60 Hz ± 0,5 Hz) |
| Ochrana proti oblúku | podľa EN 55011: 1991 skupina 1 trieda A (prevádzka v priemyselnom prostredí) |

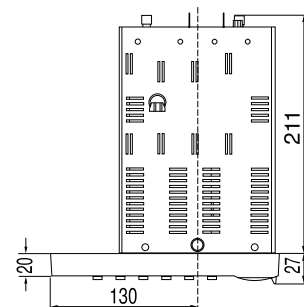
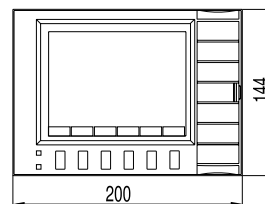
Konštrukcia

Typ, rozmery

Rozmery pre montáž do rozvádzača



údaje v mm



Montážna hĺbka

cca. 211 mm včít. pripojovacích svoriek

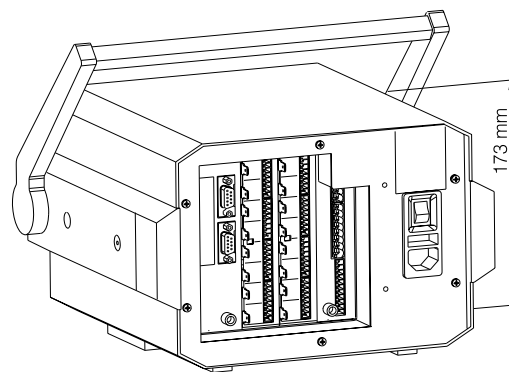
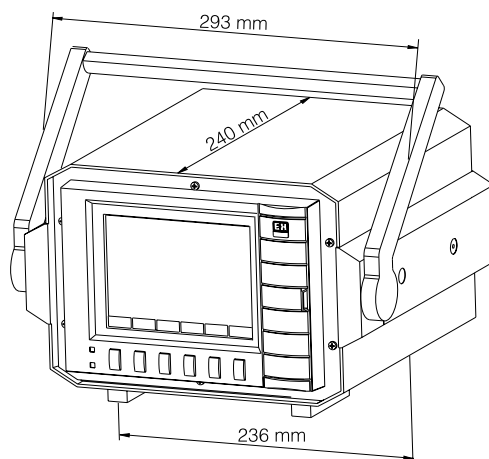
Výrez do rozvádzača

138+1 x 138+1 mm

Hrúbka rozvádzača

2 až 40 mm, upevnenie podľa DIN 43834

Rozmery stolovej skrine



Hmotnosť

Puzdro z legovanej ocele, hmotnosť cca. 3,5 kg

Materiály

Člený rám/dvere z kovovej zliatiny, proti oteru odolné matné chrómovanie (farba obdobná RAL 9006), V x Š = 144 mm x 200 mm
Pred displejom ochranné sklo

System ukazovania a obsluhy

| | |
|---------------------------------|---|
| Prvky ukazovania | <p>Displej: STN farebný grafický displej s diagonálou obrazovky 145 mm (5,7"), 76.800 obrazových bodov (320 x 240 Pixel)</p> <p>Typy zobrazenia: Krivky / súvislé čiary, krivky v rozsahoch, stĺpce / bargrafy, digitálne ukazovanie, zoznam udalostí (limitné hodnoty / výpady siete), ukazovanie stavu, historické dáta vo forme kriviek s ukazovaním digitálnych meraných hodnôt, dátumu a času; vyhodnotenie signálov (hodnoty min., max., priemerné, množstvá, časy) identifikácia kanálu farebným zobrazením a označenie meracieho miesta vo vysvetlivke</p> <p>Skupiny signálov: 8 skupín a 8 kanálov (analogové, matematicky vypočítavané a digitálne vstupy)</p> |
| Obslužné prvky | <p>Klávesnica: Voliteľne obsluha spredu 6-timi obslužnými tlačítkami v dialógu s obrazovkou (funkcia tlačítok sa ukazuje na obrazovke).</p> |
| Diaľková obsluha | <p>PC: Diaľkové parametrovanie cez sériové rozhranie RS 232 z čelnej strany, alebo cez rozhranie RS 232 (napr. modem) na zadnej strane alebo RS 422 / 485 s PC-software ReadWin® 2000.</p> |
| Hodiny reálneho času | <p>Prepínateľná automatika letný / normálny čas > = 4 roky zálohovanie (teplota okolia 15 až 25°C)</p> |
| Matematický súbor(opcia) | <p>Štyri dodatočné, vypočítavané kanály; kaskádovateľné Matematické spojenie analogových kanálov, základné výpočtové operácie (+, -, *, /), konštanty, integrácia (výpočet množstva z analogového kanálu) a matematické funkcie: log, ln, exp, abs, sqrt, quad, sin, cos, tan, asin, acos, atan. Schéma vzorcov: $f = (g(y1)^a) * (y2^b) + c$; g = matematická funkcia y1/y2 = analogové event. matematické kanály a/b = faktory c = konštanty</p> |

Ukladanie dát

| | |
|---|---|
| Voliteľný cyklus ukladania pre skupinu (štandardné ukladanie alebo podľa udalostí) | <p>1s/2s/3s/5s/10s/15s/30s/1min/2min/3min/6min > = 4 roky zálohovanie pre pamäť programu / meraných hodnôt (interný pamäťový modul: 1024 k, event. 2048 k SRAM) integrovanou lítiovou batériou (teplota okolia 15 až 25°C); Cyklická kópia meraných dát pre archiváciu na diskete 3 1/2", 1,44 MB alebo pamäťovej karte ATA Flash (max. 128 MB), voliteľná ako stohovacia alebo kruhová pamäť: rozlíšenie podľa zvoleného cyklu ukladania. Permanentné zabezpečenie nastavených parametrov prístroja vo FLASH-pamäti (netekavá).</p> |
| Typická disponibilita pamäti | <p>Predpoklady pre nasledujúce tabuľky: - žiadne prekročenie limitnej hodnoty/ukladanie udalosti - nevyužitie digitálne vstupy - deaktivované vyhodnocovanie signálov</p> |

Interná pamäť

Interná pamäť (1024 k); pri nasadení rozšírenej pamäti (2048 k) dvojnásobné trvanie záznamu!

| Analógové vstupy | cyklus ukladania 6 min. | cyklus ukladania 1 min. | cyklus ukladania 30 s. | cyklus ukladania 10 s. | cyklus ukladania 1 s. |
|------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 | 623 dní, 9 h | 103 dní, 21 h | 51 dní, 22 h | 17 dní, 7 h | 1 deň, 17 h |
| 4 | 311 dní, 16 h | 51 dní, 22 h | 25 dní, 23 h | 8 dní, 15 h | 20 h |
| 8 | 187 dní | 31 dní, 4 h | 15 dní, 14 h | 5 dní, 4 h | 12 h |
| 16 | 93 dní, 12 h | 15 dní, 14 h | 7 dní, 19 h | 2 dni 14 h | 6 h |

Disponibilita pamäti na diskete

| Analógové vstupy | cyklus ukladania 6 min. | cyklus ukladania 1 min. | cyklus ukladania 30 s. | cyklus ukladania 10 s. | cyklus ukladania 1 s. |
|------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 | 1016 dní, 23 h | 169 dní, 11 h | 84 dní, 17 h | 28 dní, 5 h | 2 dni, 19 h |
| 4 | 508 dní, 11 h | 84 dní, 17 h | 42 dní, 8 h | 14 dní, 20 h | 1 deň, 9 h |
| 8 | 305 dní, 2 h | 50 dní, 20 h | 25 dní, 10 h | 8 dní, 11 h | 20 h |
| 16 | 152 dní, 13 h | 25 dní, 10 h | 12 dní, 17 h | 4 dny, 5 h | 10 h |

Disponibilita pamäti na ATA-Flash 8 MB

| Analógové vstupy | cyklus ukladania 6 min. | cyklus ukladania 1 min. | cyklus ukladania 30 s. | cyklus ukladania 10 s. | cyklus ukladania 1 s. |
|------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 | 5686 dní, 3 h | 947 dní, 16 h | 473 dní, 20 h | 157 dní, 22 h | 15 dní, 19 h |
| 4 | 2843 dní, 1 h | 473 dní, 20 h | 236 dní, 22 h | 78 dní, 23 h | 7 dní, 21 h |
| 8 | 1705 dní, 20 h | 284 dní, 7 h | 142 dní, 3 h | 47 dní, 9 h | 4 dni, 17 h |
| 16 | 852 dní, 22 h | 142 dní, 3h | 71 dní, 1 h | 23 dní, 16 h | 2 dni, 8 h |

ATA-Flash 32 MB

| Analógové vstupy | cyklus ukladania 6 min. | cyklus ukladania 1 min. | cyklus ukladania 30 s. | cyklus ukladania 10 s. | cyklus ukladania 1 s. |
|------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 | 22752 dní, 19 h | 3792 dní, 3 h | 1896 dní, 1 h | 632 dní, 0 h | 63 dní, 4 h |
| 4 | 11376 dní, 9 h | 1896 dní, 1 h | 948 dní, 0 h | 316 dní, 0 h | 31 dní, 14 h |
| 8 | 6825 dní, 20 h | 1137 dní, 15 h | 568 dní, 19 h | 189 dní, 14 h | 18 dní, 23 h |
| 16 | 3412 dní, 22 h | 568 dní, 19 h | 284 dní, 9 h | 94 dní, 19 h | 9 dní, 11 h |

Certifikáty a schválenia

CE-znak

Merací systém spĺňa zákonné požiadavky smerníc EÚ. Endress+Hauser potvrdzuje úspešnú skúšku prístroja s umiestnením CE-znaku.

Externé normy a smerniceEN 60529:
Krytie záverom (IP-kód)EN 61010:
Bezpečnostné ustanovenia pre elektrické meracie, ovládacie, regulačné a laboratórne prístrojeEN 61326 (IEC 1326):
Elektromagnetická znášateľnosť (EMV-požiadavky)KTM IEEE344:
Test odolnosti proti zemetraseniu

Informácie pre objednávku

| Visual Data Manager Memo-Graph | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------|
| Vstupy signálov *1 | | | | | | | | | | |
| A | 8 multifunkčných vstupov (U, I, TC, RTD) | | | | | | | | | |
| B | 16 multifunkčných vstupov (U, I, TC, RTD) | | | | | | | | | |
| C | len digitálne vstupy | | | | | | | | | |
| (*1=PROFIBUS a iné varianty na dopyt) | | | | | | | | | | |
| Napájacie napätie | | | | | | | | | | |
| 1 | pomocná energia 90 až 253 V, 50/60 Hz | | | | | | | | | |
| 2 | pomocná energia 18 až 30 VDC/AC 50/60 Hz | | | | | | | | | |
| Rozhranie RS 485 / 422 | | | | | | | | | | |
| 1 | bez rozhrania RS485 / 422 | | | | | | | | | |
| 2 | s RS485 (nie je možné u pripojenia PROFIBUS DP) | | | | | | | | | |
| Dodatoč. digit. vstupy/výstupy *2 (počítadlo množstva času, lim. hodnota) | | | | | | | | | | |
| 1 | bez dodatočných digitálnych vstupov/výstupov | | | | | | | | | |
| 2 | 7 digitálnych vstupov, 1 Open-Collector-, 4 dodatočné reléové výstupy | | | | | | | | | |
| 4 | 22 digitálnych vstupov, 10 dod. relé, 1 výstup Open-Collector (max. 8 analóg.) | | | | | | | | | |
| (*2 = iné varianty na dopyt) | | | | | | | | | | |
| Interná pamäť | | | | | | | | | | |
| A | 1024 KByte, istené pri výpadu siete | | | | | | | | | |
| C | 2048 KByte, istené pri výpadu siete | | | | | | | | | |
| Vymeniteľná pamäť | | | | | | | | | | |
| 1 | bez vymeniteľnej pamäte/jednotky | | | | | | | | | |
| 2 | disketová jednotka 3,5 Zoll, 1,44 MB | | | | | | | | | |
| 3 | s jednotkou ATA Flash, bez pamäťovej karty | | | | | | | | | |
| 4 | s jednotkou ATA Flash, s pamäťovou kartou 8 MB | | | | | | | | | |
| 5 | s jednotkou ATA Flash, s pamäťovou kartou 32 MB | | | | | | | | | |
| Prevedenie | | | | | | | | | | |
| 1 | montáž do rozvádzača | | | | | | | | | |
| 2 | stolová skriňa so sieťovými káblom | | | | | | | | | |
| Jazyk obsluhy | | | | | | | | | | |
| A | nemecký | | | | | | | | | |
| B | anglický | | | | | | | | | |
| C | francúzsky | | | | | | | | | |
| D | talianky | | | | | | | | | |
| E | španielsky | | | | | | | | | |
| F | holandský | | | | | | | | | |
| G | dánsky | | | | | | | | | |
| H | americký | | | | | | | | | |
| Software prístroja | | | | | | | | | | |
| A | štandardný software | | | | | | | | | |
| B | štandardný software + matemat. súbor (4 virt. kanály, základ. výpočt. operácie, funk., konšt., integrácia) | | | | | | | | | |
| C | súbor pre šarže, včít. matemat. súboru *3 | | | | | | | | | |
| D | software pre odpad. vody, včít. matemat. súboru *3 | | | | | | | | | |
| E | tele-alarm, ivčít. matemat. súboru, bez modemu *3 | | | | | | | | | |
| F | sterilizácia/pasterizácia + matemat. súbor *3 | | | | | | | | | |
| G | výpočet množstva plynu/pary/tepla, 8 matematických kanálov | | | | | | | | | |
| (*3 = potrebné dodatočné digitálne vstupy/výstupy) | | | | | | | | | | |
| RSG10- | | | | | | | | | | < Objednávací kód |

Príslušenstvo

Príslušenstvo, obsiahnuté v rozsahu dodávky 1 prevádzkový návod; 2 skrutkovacie upevňovacie kusy pre montáž do rozvádzača; skrutkové zásuvné svorky pre napájacie napätie, relé a vstupné signály; PC-software pre obsluhu a parametrovanie ReadWin® 2000

Príslušenstvo Spojovací kábel RS232 (obj.-č. RSG10A-VK)
Kábel rozhrania RS232 pre spojenie s modemom (obj.-č. RSG10A-S2)
Adaptérová sada RS232 RS485, so 230 V zástrčkovým sieťovým dielom (obj.-č. RSG10A-S3)

Doplnková dokumentácia

- Brožúra o skupine výrobkov "Registračná technika" (PG 002R/09/de)
- Systémová informácia "Memo-Graph" (SI 011R/09/de)
- Prevádzkový návod "Memo-Graph" (BA 078R/09/)
- Systémová informácia "ReadWin® 2000" (SI 012R/09/de)

Technické zmeny vyhradené

Výhradné zastúpenie Endress + Hauser pre SR:

Transcom technik, s.r.o.
Bojnická 14, P.O.BOX 25
830 00 Bratislava
Tel. +421(02) 4488 0259
Fax +421(02) 4488 7112
E-Mail: info@transcom.sk
Web: www.transcom.sk

Endress + Hauser

The Power of Know How

