



NÁVOD K VÝROBKU

Jednotka vyhodnocovací pro měření průtoku INMAT 55 typ 455

POUŽITÍ

- k vyhodnocení nekorigovaného průtoku a proteklého množství kapalin a plynů, kde průtok je měřen škrticím orgánem (např. clona) a snímačem tlakové difference (dle ČSN ISO 5167-1, ČSN ISO 5167-2) nebo měřidlem objemového (např. vírový) resp. hmotnostního průtoku s unifikovaným proudovým signálem 4 až 20 mA. Dle ČSN EN 14154-1, bod 4.4.5 je měřidlo určeno jako „pomocné zařízení“. Dle přílohy k vyhlášce č.345/2002 Sb., bod 1.3.12 jako vyhodnocovací jednotka pro vodu a plyn.
- v provedení ověřeném jako stanovené měřidlo **TCM 143/05 – 4218** pro obchodní měření nekorigovaného průtoku vody, technických kapalin a plynu, jakékoliv změny parametrů a konstant souvisejícími s výpočtovým programem jsou chráněny úřední značkou
- pro fakturační účely je třeba k měření průtoku použít měřící trať odpovídající příslušným normám nebo technickým podmínkám použitého průtokoměru.
- vyhodnocuje signál průtoku od 5 % při použití škrticího orgánu a snímače tlakové difference a od 0,5 % při použití objemového nebo hmotnostního průtokoměru s lineárním výstupem.
- konstrukce a krytí IP 65 umožňuje použití v nejnáročnějších podmínkách. INMAT 55 není určen k provozu v prostředí s nebezpečím výbuchu

Vyhodnocovací jednotky jsou stanovenými výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. a je na ně vystaveno prohlášení o shodě **ES-455000**.

Měření průtoku a proteklého množství kapaliny

- průtok vody se měří škrticími orgány nebo rychlostními sondami s jedním snímačem tlakové difference s výstupním proudovým unifikovaným signálem, objemovým průtokoměrem (např. indukčním, ultrazvukovým nebo vírovým) nebo hmotnostním průtokoměrem s lineárním výstupním signálem unifikovaným proudovým.

Měření průtoku a proteklého množství plynu

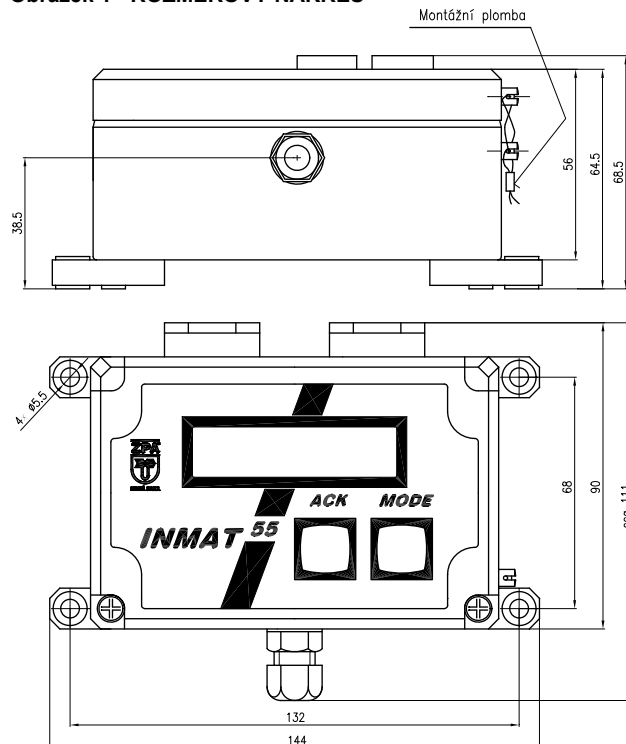
- INMAT 55 pracuje jako vyhodnocovací jednotka průtoku a proteklého objemu resp. hmotnosti plynu. Průtok se měří i škrticími orgány nebo rychlostními sondami s jedním snímačem tlakové difference s výstupním proudovým unifikovaným signálem, vírovým průtokoměrem nebo hmotnostním průtokoměrem s lineárním výstupním signálem unifikovaným proudovým.
- při použití hmotnostního průtokoměru může INMAT 55 přepočítávat hmotnost a hmotnostní průtok na objem a objemový průtok při libovolném vztažném stavu např. pro stav normální ($p_n = 101,325 \text{ kPa}$, $T_n = 288,15 \text{ K}$ nebo $p_n = 98,0665 \text{ kPa}$, $T_n = 293,15 \text{ K}$).

POPIS

INMAT 55 je umístěn v plastové skříni kryté odklápěcím víkem. Na víku je displej a dvě ovládací tlačítka. Konstrukční uspořádání umožňuje ovládání bez otevření víka. Po odklopení víka je přístupná svorkovnice, Li baterie a komunikační konektor. Vodiče ke svorkovnici se přivádějí ucpávkovou vývodkou. Na spodku skříně jsou přichytky pro upevnění na stěnu.

Elektronické obvody jsou napájeny přímo z měřeného proudového signálu. Přístupu k elektronice je zabráněno krycí deskou, která je plombována ke skříni kalibrační plombou, u ověřeného provedení je plombována úřední značkou (samolepkou), která znemožňuje ovlivnění měření neodborným nebo úmyslným zásahem.

Obrázek 1 - ROZMĚROVÝ NÁKRES



PRINCIP

INMAT 55 je zapojen v proudové smyčce snímače nebo průtokoměru. Napájen je přímo ze smyčky 4 až 20 mA. Jednotka pracuje v rozsahu proudového signálu 3,5 až 25 mA. Při poklesu měřeného signálu pod spodní mez jednotka nepracuje. To znamená, že není vyhodnocován, zpracováván ani zobrazován vstupní signál, neběží ani provozní čas. Pracují pouze hodiny reálného času. Naměřené hodnoty zůstávají uloženy v paměti přístroje.

Proměnné, které jsou specifikovány jako sumy (např. proteklé množství), jsou ukládány do paměti a zálohovány proti výpadku napájení po dobu min. 10 let.

Činnost přístroje řídí jednočipový mikroprocesor. Analogový vstupní signál průtoku se převádí do číslicové formy A/D převodníkem a zpracovává v mikroprocesoru. Na základě tohoto údaje INMAT 55 vypočítává okamžitý nekorigovaný průtok, proteklé množství a pod.

INMAT 55 dále kontroluje povolené meze vstupní veličiny i vyhodnocovaných veličin. Vypočtené veličiny je možné zobrazovat na dvouřádkovém 16-ti místném alfanumerickém displeji z kapalných krystalů.

Volba požadovaného údaje pro zobrazení na displeji se provádí tlačítkem MODE.

Veličiny zobrazované na displeji jsou cyklicky aktualizovány. Současně je vyhodnocováno, zda veličiny leží v předprogramovaných mezích.

K zobrazení chybových hlášení jako odezvy na překročení mezi některých veličin a dalších vnitřních testů slouží okno DIAGNOSTIKA. K potvrzení chybových hlášení slouží tlačítko ACK.

Uživatelská konstanta:

Pomocí klávesnice je možno nastavovat mez pro signalizaci překročení maximálního průtoku - **Prutok max.** Změna může být chráněna heslem.

TECHNICKÉ ÚDAJE

INMAT 55 je proveden podle ČSN EN 61140 ed.2 jako elektrické zařízení třídy ochrany III pro použití v sítích s kategorií přepětí v instalaci II a stupněm znečištění 2 dle ČSN EN 61010-1, navazující (vyhodnocovací) přístroj musí odpovídat čl. 6.3 této normy.

Měřicí rozsah: je učen nastavením uvedeném v dotazníku dle požadavku zákazníka

Elektrická pevnost:

obvod napájení, vstupů, výstupů a stínění proti šroubům víka 5000V st (750 V ss)

Elektrický izolační odpor: min. 20 MΩ

Napájení:

- z proudové smyčky 4 až 20 mA (max. 3,5 až 25 mA) úbytek napětí: ≤ 9 V

- ze zdroje SELV/PELV, jehož výstup odpovídá ČSN EN 61010-1 čl. 6.3.

- hodiny reálného času jsou záskokově napájeny z 3V Li baterie CR2032 umístěné v držáku.

Životnost baterie typicky 5 let
Vybití baterie signalizuje autodiagnostika na spodním řádku displeje (při provozu přístroje) a též komunikační program v menu Zobrazení/Diagnostika.

U provedení ověřeného se baterie vyměňuje při následném ověření.

Elektromagnetická kompatibilita:

vyzařování dle ČSN EN 61000-6-4
odolnost dle ČSN EN 61000-6-2 ed.2

Elektrický příkon: max. 0,3 W

Krytí dle ČSN EN 60529: IP 65

Pracovní poloha: svislá, vývodky situovat směrem dolů

Displej: 2 × 16 znaků, výška znaku 5,95 mm

Hmotnost: cca 0,35 kg

Druh provozu: trvalý

Použité materiály: skříň: plast PC

Elektrické připojení:

svorky šroubové pro průřez vodičů 1,5 mm²

průchodky PG07 ČSN 37 0181

pro průměr kabelu 2,5 až 6,5 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Prostředí definované skupinou parametrů a jejich stupni přesnosti IE 36/3M1, avšak minimální teplotu okolního prostředí pouze -10 °C, podle ČSN EN 60721-3-3 a následujících provozních podmínek

Přístroj vyhovuje třídě prostředí A a C dle ČSN EN 1434-1.

Teplota okolního prostředí: -10 až 55 °C

Relativní vlhkost okolního prostředí:

10 až 100 % s kondenzací, s horní mezí vodního obsahu 29 g H₂O/kg suchého vzduchu

Atmosférický tlak: 70 až 106 kPa

Vibrace: kmitočtový rozsah 10 až 200 Hz

amplituda výchylky 0,3 mm

amplituda zrychlení 40 ms⁻² (4 g)

METROLOGICKÉ ÚDAJE

Vstupní signál 11 proudová smyčka 4 až 20mA

Vyhodnocované veličiny:

Q - okamžitý nekorigovaný průtok

[l/h, m³/h nebo kg/h, t/h]

V nebo M - proteklé množství [l, m³ nebo kg, t]

time - provozní čas [dny-hod:min]

- reálný čas (SEČ) [hod:min:sec]

- datum [den měsíc rok]

Qmax - maximální hodnota průtoku

[l/h, m³/h nebo kg/h, t/h]

Qhmax - čtvrt hodinové maximum [l, m³ nebo kg, t]

[m³ nebo kg, t]

IQ - vstupní proud 4 až 20mA

Meze dovolené základní chyby:

není-li uvedeno jinak, základní chyba je vztažena ke jmenovitému rozsahu výstupního signálu.

- proudová smyčka 4 až 20 mA:

max. ± 0,1 % z měřené hodnoty

- vyhodnocení okamžitého průtoku od 5 % průtoku:**) max. ± 0,2 % ± 1 digit z rozsahu

- vyhodnocení proteklého množství od 5 % průtoku: **) max. ± 0,2 % ± 1 digit

- údaje provozního času (vztaženo k okamžité hodnotě): max. ± 35 PPM (1,53 min/měsíc)

**) pro lineární vstup od 2 %

Jmenovité hodnoty výstupních signálů :

- okamžitý průtok - rozsah průtokoměru (Qv) nebo výpočtový průtok škrticího orgánu (Mv)

- proteklé množství - integrovaná hodnota jmenovitého okamžitého průtoku (V nebo M)

Hystereze: max. ± 0,01 %

chyba reprodukce: max. ± 0,01 %

pásmo necitlivosti: max. ± 0,01 %

dlouhodobý drift za 4800 hodin: max. ± 0,05 %

Doplňkové chyby:

na změnu teploty okolního prostředí: max. ± 0,1 % / 10 °C

Vyhodnocení výstupních signálů:

všechny veličiny zobrazované na zobrazovací jednotce číselně odpovídají příslušným jednotkám bez konstanty přepočtu, výjimečně s konstantou 10 nebo 100 (např. 765 E2 znamená 76 500).

Přetížení průtokoměru je určeno technickými podmínkami použitého průtokoměru, avšak přetížení proudových vstupů je max. 25 %. U průřezových měřidel (clona, dýza, ...) je jmenovitý diferenční tlak dp přetížitelný o 20 %.

Komunikační rozhraní

INMAT 55 je vybaven obousměrnou sériovou linkou s úrovněmi napětí 0 a 3,3V. Komunikační linka slouží ke komunikaci Inmatu 55 s počítačem pomocí speciálního komunikačního kabelu 455KK01, který je vybaven převodníkem na standardní úrovně RS232C a galvanickým oddělením.

Pomocí komunikačního rozhraní lze číst naměřené a vyhodnocované údaje. Dále lze nastavovat některé parametry (datum, čas, uživatelské konstanty apod.).

Pro komunikaci je třeba na PC spustit komunikační program SWK45501. INMAT 55 musí být při komunikaci napájen (proud smyčky 3,6 až 30 mA). Bližší popis komunikačního rozhraní je dodáván na vyžádání.

Přenosová rychlost je 9600 Bd.

Linka není galvanicky oddělena. Galvanické oddělení je realizováno komunikačním kabelem 455KK01.

Diagnostika

INMAT 55 má ve svém firmware zabudovanou autodiagnostiku, která kontroluje meze měřené veličiny, vyhodnocovaných veličin a interní baterie. K zobrazování varovných hlášení slouží samostatné okno, na které se zobrazení přepne v případě výskytu chyby. Pokud bylo splněno více podmínek pro zápis chybových hlášení během provozu, řadí se varovná hlášení do seznamu varovných hlášení, která lze prohlížet a nulovat tlačítkem ACK.

Tlačítkem MODE můžeme přepnout na zobrazení dalších položek displeje. Okno s DIAGNOSTIKOU se nezobrazuje v případě, že není zjištěna žádná chyba.

Na displeji je signalizováno:

- proudový signál mimo meze

- překročen průtok

- vybitá baterie

OZNAČOVÁNÍ**Údaje na výrobním štítku na krytu přístroje:**

- ochranná známka výrobce

- Made in Czech Republic

- číslo výrobku

- výrobní číslo

- druh napájecí sítě

- maximální příkon

- stupeň krytí

- označení CE

- další údaje podle provedení

Údaje na ověřovacích štítcích na krytu přístroje:

- značka a číslo rozhodnutí o schválení typu měřidla v ČMI

- třída prostředí A, C

Údaje zobrazované na displeji přístroje v menu SERVIS, na štítcích přístroje nebo na čelním panelu:

- číslo výrobku (455 000 000)

- výrobní číslo s rokem a měsícem výroby (05040033)

- signál průtoku (4 - 20 mA)

- druh signálu:

o kvadratický ze snímače dp pro měření průtoku škrticím orgánem (kvadr)

o lineární pro průtokoměr (lin)

- rozsah průtoku a odpovídající signál při použití průtokoměru

- rozsah signálu průtoku a jeho jednotka (0 - 50 m³/h)

DODÁVÁNÍ

Každá dodávka obsahuje, není-li se zákazníkem dohodnuto jinak:

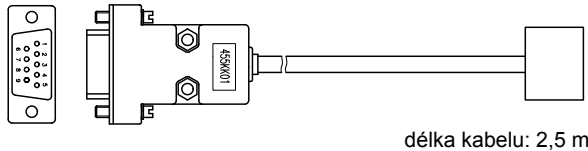
- dodací list
- výrobky podle objednávky
- průvodní technická dokumentace v češtině:
 - o osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku, které je současně záručním listem
 - o kalibrační list (pro neověřené provedení)
 - o návod k výrobku

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

- ES prohlášení o shodě
- kopie rozhodnutí o schválení typu měřidla (jen pro ověřené provedení)
- potvrzení o ověření stanoveného měřidla (jen pro ověřené provedení)

PROVEDENÍ

Objednávací číslo: 455 000 000
 Speciální aplikace se dodávají po dohodě s výrobcem.
Příslušenství - samostatně objednatelné
 SWK45501 - program komunikační
 455KK01 - kabel komunikační

Obrázek 2 - KABEL KOMUNIKAČNÍ

délka kabelu: 2,5 m

OBJEDNÁVÁNÍ

v objednávce se uvádí

- název
- číslo výrobku
- objednávací číslo výrobku
- vyplněný dotazník (nezbytná příloha objednávky)
- počet kusů

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY

Výhodnocovací jednotka pro měření průtoku INMAT 55
 455 000 000
 vyplněné dotazníky přiloženy
 5 ks

BALENÍ

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

DOPRAVA

Výrobky je možné přepravovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 21 podle ČSN EN 60721-3-2 (tj. letadly a nákladními vozidly; v prostorech větraných a chráněných proti povětrnostním vlivům, vytápěné přetlakové nákladové prostory letadel).

SKLADOVÁNÍ

Výrobky je možné skladovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 11/1K3 podle ČSN EN 60721-3-1 (tj. v místech s teplotou mezi -5 až 45 °C a vlhkostí mezi 5 až 95%, 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 96 000 hodin (inf. hodnota)
- předpokládaná životnost 10 let

OVĚŘENÍ DLE ZÁKONA 505/1990 Sb.

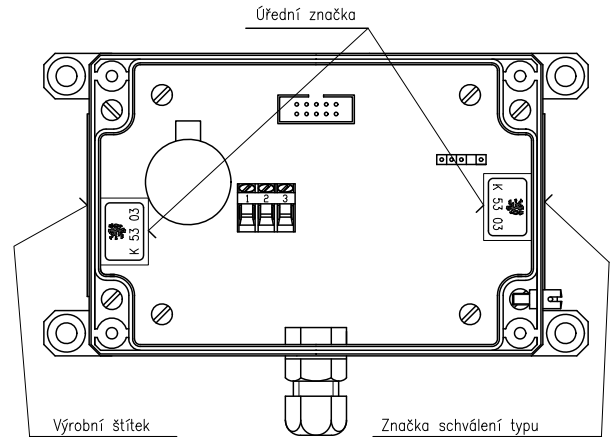
INMATy 55 se ověřují podle Certifikátu o schválení typu. Prvotní ověření se objednává vyplněním příslušné položky dotazníku.

INMATy 55 jsou opatřeny štítkem s úřední značkou ověření. Umístění značek výrobce a úředních značek je uvedeno v Certifikátu o schválení typu.

Provedení měřiče průtoku bez prvotního ověření má pouze prvotní kalibraci a lze jej ověřit i dodatečně.

INMAT 55 neověřené je opatřeno značkami výrobce.

Skříň přístroje je opatřena značkami, které jsou umístěny na šroubech na pravém boku přístroje, viz *Rozměrový nákres*

Obrázek 3 - NÁKRES UMÍSTĚNÍ ZNAČEK

K ověřenému INMATu může být na žádost zákazníka dodatečně vystaveno potvrzení o ověření stanoveného měřidla.

V objednávce se musí uvést:

- objednávací číslo výrobku *)
- výrobní číslo *)

*) údaje jsou uvedeny na přístrojovém štítku.

Výrobce provádí následné ověření podle zák. 505/1990 Sb. o metrologii v platném znění. Následné ověření se objednává v oddělení AMS ZPA N. Paka a. s. (ams@zpanp.cz).

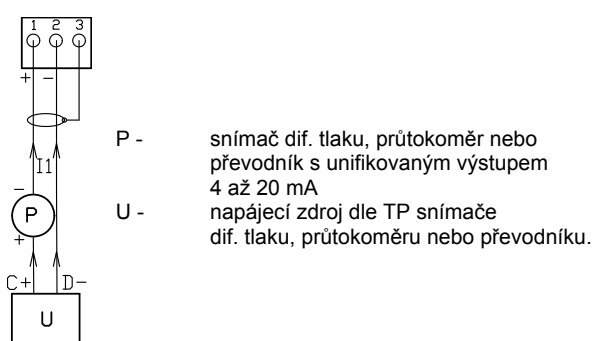
MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ

Montáž, uvedení do provozu a servisní údržbu stanovených měřidel, ve smyslu zák. 505/1990 Sb. o metrologii, může pouze osoba, která je držitelem platného oprávnění k montáži a údržbě stanovených měřidel, vydané např. v ZPA Nová Paka a.s.

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

Montáž, uvedení do provozu, sledování činnosti a údržba provádět dle ČSN EN 1434-6.

Přístroj zapojte podle následujícího schéma

Obrázek 4 - SCHÉMA PŘIPOJENÍ

- P - snímač dif. tlaku, průtokoměr nebo převodník s unifikovaným výstupem 4 až 20 mA
- U - napájecí zdroj dle TP snímače dif. tlaku, průtokoměru nebo převodníku.

Svorkovnice je přístupná po odklopení víka.

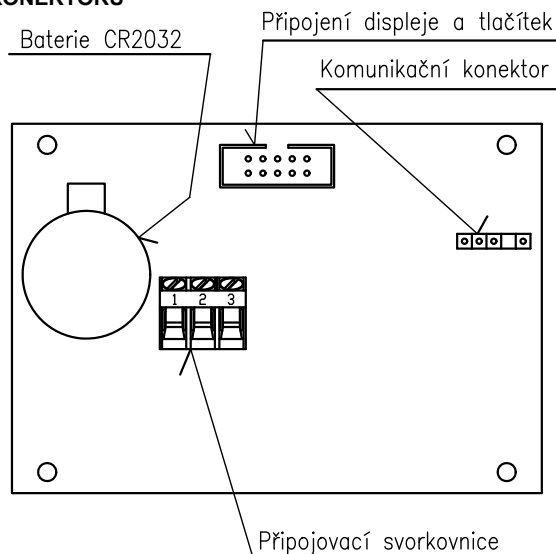
Postup pro přístup ke svorkovnici, držáku baterie a komunikačnímu konektoru:

- 1) odstraňte montážní plombu krytu
- 2) vyšroubujte 2 šrouby držící víko
- 3) odklopte víko

Montáž proveďte v opačném pořadí.

Přístroj připojte **stíněným kabelem** s izolovanými Cu vodiči s celkovým izolačním odporem min. 10 M Ω , dimenzovanými podle ČSN 33 2000-4-43 s průřezem 1,5 mm². Stínění připojte pouze na jedné straně kabelu a to na svorkovnici INMATu.

Obrázek 5 - UMÍSTĚNÍ BATERIE, SVORKOVNICE A KONEKTORŮ



Ověřené provedení opatří po montáži oprávněný pracovník montážní a servisní organizace značkou montážní a servisní organizace.



Při montáži musí být dodržen tento montážní návod.

UVEDENÍ DO PROVOZU

Po připojení je přístroj připraven k provozu. V případě potřeby je možno nastavit datum a čas v přístroji a meze pro signalizaci (tlačítka nebo pomocí komunikačního rozhraní). Nastavení je možno chránit heslem. Podrobný popis nastavování je součástí HELPu komunikačního programu.

Před zahájením provozu je nutno dodržet dobu ohřevu 30 min.

OBSLUHA A ÚDRŽBA

U stanovených měřidel je nutné dodržovat předepsanou dobu pro následné ověření v intervalech stanovených vyhláškou MPO.

Výměnu a připojení ověřovaných přístrojů provádí oprávněný pracovník montážní nebo servisní organizace, který snímáče opětovně zaplombuje.

Porušit úřední značku může pouze pracovník AMS nebo ČMI.

Pokud byla znehodnocena nebo odstraněna úřední značka, zaniká platnost ověření měřidla.

INMAT 55 je vybaven dvouřádkovým alfanumerickým displejem pro zobrazování naměřených a vypočtených hodnot, varovných hlášení a údajů o konfiguraci. Naměřené hodnoty se zobrazují na displeji včetně patřičného nápisu a jednotek. K obsluze přístroje slouží dvě ovládací tlačítka, viz *Rozměrový náčrt*

POPIS STRUKTURY ZOBRAZOVANÝCH ÚDAJŮ

Zobrazované údaje se dělí do tří skupin - PROVOZ, SERVIS a NASTAVENÍ resp. PROHLÍZENÍ se strukturou podle obr.6.

PROVOZ

Provozní údaje představují základní naměřené a vypočtené hodnoty. Jedná se o okamžitý nekorigovaný průtok, proteklé množství, datum, reálný čas a provozní.

SERVIS

Zde se zobrazují doplňující údaje, které slouží k detailnější informaci o měřeném objektu, a konfigurace přístroje. Jedná se o měřený proud, průtok, čtvrt hodinové maximum s časem dosažení, maximální průtok s časem dosažení a čas nulování maxim. Konfigurační údaje v sobě zahrnují data o typovém čísle přístroje a výrobním čísle. Dále jsou v tomto modu

zobrazovány výpočtové parametry, rozsah vstupního signálu, jejich význam atd.

NASTAVENÍ resp. PROHLÍZENÍ

V režimu nastavení je možno měnit heslo, nastavovat hodnotu max. průtoku pro signalizaci překročení, kontrast displeje, čas a datum a nulovat maxima.

Pokud je heslo aktivní a je zadáno chybně, je možno pouze prohlížet nastavení max. průtoku, kontrastu displeje, času a datumu.

Pozn.: V režimu NASTAVENÍ resp. PROHLÍZENÍ nejsou zobrazovány údaje autodiagnostiky. Její funkce není přesto ovlivněna. Případná varovná hlášení se objeví po přepnutí do jiného režimu (PROVOZ, SERVIS). Pokud obsluha veličiny přístroj v režimu NASTAVENÍ resp. PROHLÍZENÍ, přístroj se po cca 2 minutách přepne do režimu PROVOZ na 1. položku a tím se zajistí zobrazování varovných hlášení.

POPIS FUNKCE TLAČÍTEK

Obsluha přístroje se provádí pomocí dvou ovládacích tlačítek klávesnice podle náčrtu, viz *Rozměrový náčrt*.

Tlačítko MODE

Toto tlačítko umožňuje postupnou volbu zobrazení hodnot jednotlivých veličin z vybraného menu. Po zmáčknutí tlačítka se automaticky zobrazí následující údaj. Tlačítko je ošetřeno funkcí autorepeat t.j. při držení se zobrazované veličiny samočinně volí. Měření, ani jiné funkce nejsou aktivací tlačítka MODE nijak ovlivněny.

Další funkce tlačítka MODE je nastavení hodnoty v režimu NASTAVENÍ. Měnit lze hodnotu označenou blikáním znaku. Změna je možná tlačítkem MODE, přesun na další pozici tlačítkem ACK.

Tlačítko ACK

Umožňuje:

1. Listování ve varovných hlášeních a po odměčknutí ruší dané varovné hlášení ze seznamu. Jestliže ale stav vstupů, který způsobil varovné hlášení nadále trvá, způsobí to obnovený zápis varovného hlášení do seznamu. Platí, že nejaktuálnější varovné hlášení je zobrazeno na displeji. Počet varovných hlášení v seznamu je max. 3. Dále umožňuje volbu menu, viz *Popis struktury zobrazovaných údajů*.
2. Přepínání v rámci jednotlivých menu se provádí tlačítkem MODE, přepínání do jiného menu se provádí tlačítkem ACK, viz. obr. 6.

NULOVÁNÍ ČTVRTHODINOVÉHO MAXIMA A HODNOTY MAXIMÁLNÍHO PRŮTOKU.

Čtvrt hodinové maximum a hodnotu max. průtoku lze současně vynulovat pomocí klávesnice (v menu NASTAVENÍ/Nulování Maxim) nebo komunikačního rozhraní. Nulování může být chráněno uživatelským heslem.

UŽIVATELSKÉ HESLO

INMAT 55 je vybaven uživatelským heslem. Toto heslo blokuje změny některých parametrů (čas a datum, maximální průtok pro signalizaci, kontrast displeje, nulování maxim,).

Pokud je heslo aktivní, při přepnutí do menu NASTAVENÍ si INMAT 55 vyžádá vložení platného hesla. Jestliže je heslo správné, povolí se zápis dat do přístroje. Pokud heslo není správné, je umožněno pouze PROHLÍZENÍ nastavených parametrů.

Uživatelské heslo je možno změnit nebo vyřadit z činnosti. K této změně je nutná znalost aktuálního uživatelského hesla. Heslo má délku 4 znaků ['0' až '9'], a lze ho měnit v menu NASTAVENÍ.

Heslo lze změnit tak, že se zadá nové heslo, a jeho potvrzení. Druhé vložení hesla je určeno pro kontrolu a nesouhlasí-li s prvním, nové heslo se nenastaví. Uživatelské heslo lze odblokovat vložím hodnoty hesla "0000" (4 nuly). Nastavením jiné hodnoty se funkce hesla opět obnoví.

INMAT 55 je dodáván s uživatelským heslem nastaveným na 0000.

DIAGNOSTIKA

K zobrazování varovných hlášení slouží samostatné okno, na které se zobrazení přepne v případě výskytu chyby. Pokud bylo splněno více podmínek pro zápis chybových hlášení

během provozu, řadí se varovná hlášení do seznamu varovných hlášení, která lze prohlížet a nulovat tlačítkem ACK. Tlačítkem MODE můžeme přepnout na zobrazení dalších položek displeje. Okno s DIAGNOSTIKOU se nezobrazuje v případě, že není zjištěna žádná chyba.

ÚDRŽBA

Pokud je vybitá interní baterie, vyměňte ji za odpovídající typ - CR2032. Vybíjení interní baterie signalizuje DIAGNOSTIKA. Baterie je umístěna v držáku pod víkem přístroje vlevo nad svorkovnicí, viz. *obrázek 5*. Výměnu proveďte za provozu, kdy je vstupní proud minimálně 3,6 mA. Při výměně baterie zůstávají uložená data neporušena. Pokud by došlo k výměně mimo provoz, je nutno nastavit datum a čas v přístroji. Je povolena ztráta naměřených proteklých množství max. za dobu 15 minut.

NÁHRADNÍ DÍLY

Konstrukce přístroje nevyžaduje dodávání náhradních dílů.

ZÁRUKA

Výrobce ručí ve smyslu § 429 obchodního zákoníku a ustanovení § 620, odst. 2 občanského zákoníku za technické a provozní parametry výrobku uvedené v návodu. Záruční doba trvá 24 měsíců od převzetí výrobku zákazníkem, není-li smluvně stanoveno jinak. Reklamace vad musí být uplatněna písemně u výrobce v záruční době. Reklamující uvede název výrobku, objednávací 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 a nebo 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

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

VYŘAZENÍ Z PROVOZU A LIKVIDACE

se provádí v souladu se zákonem o odpadech č. 106/2005 Sb. Výrobek ani jeho obal neobsahuje díly, které mohou mít vliv na životní prostředí.

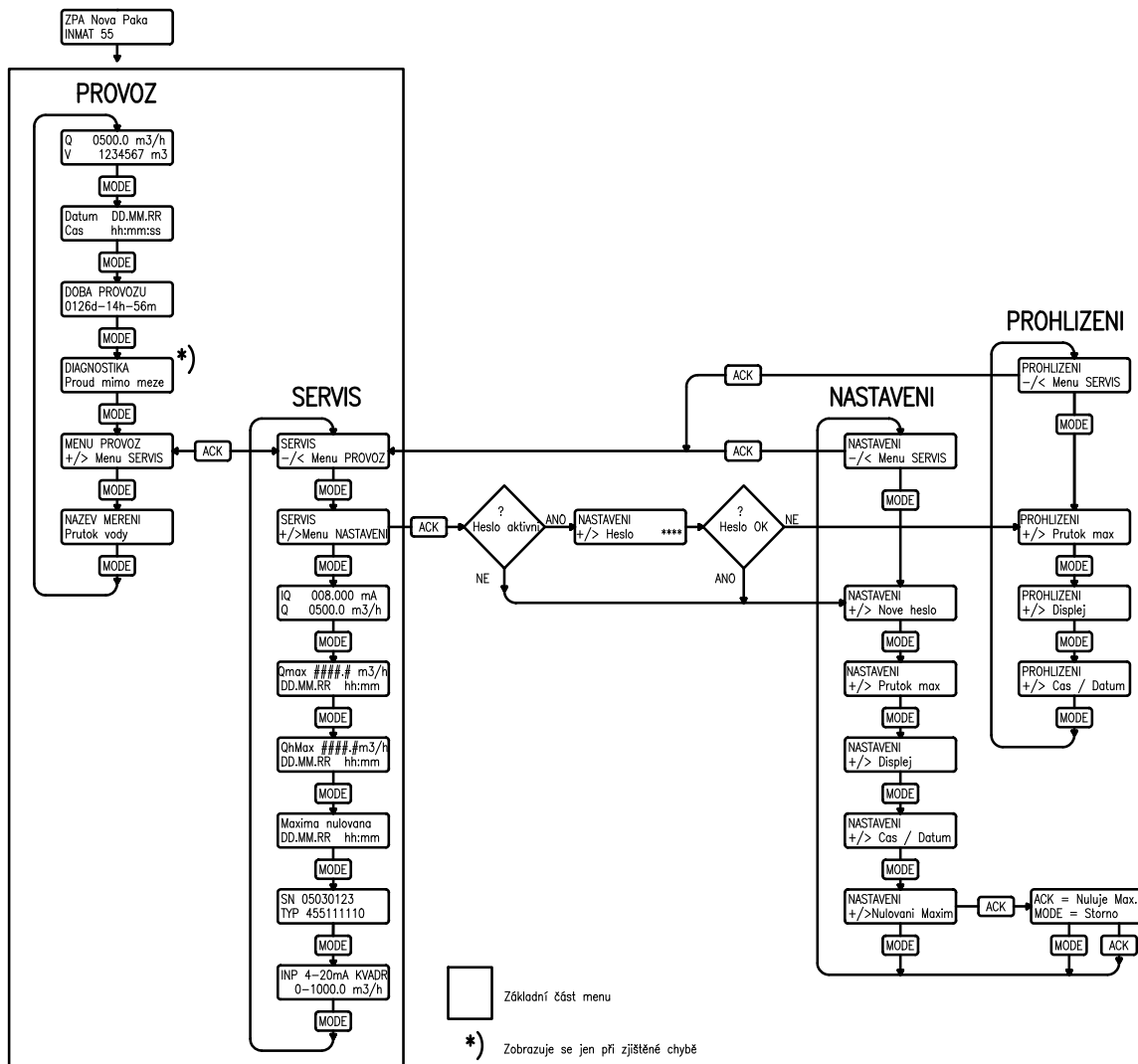
Výrobky vyřazené z provozu včetně jejich obalů (mimo výrobky označené jako elektrozařízení pro účely zpětného odběru a odděleného sběru elektroodpadu a baterie) je možno ukládat do tříděného či netříděného odpadu dle druhu odpadu.

Výrobce zajišťuje bezplatný zpětný odběr označeného elektrozařízení (od 13.8.2005) a baterií od spotřebitele a upozorňuje na nebezpečí spojené s jejich protiprávním odstraňováním.

Obal snímače je plně recyklovatelný.

Kovové části výrobku se recyklují, nerecyklovatelné plasty, elektroodpad a baterie se likvidují v souladu s výše uvedeným zákonem.

Obrázek 6 - POPIS STRUKTURY ZOBRAZOVANÝCH ÚDAJŮ



Nápis +/> na obrázku znamená, že se na displeji střídavě zobrazují znaky + a >. Tlačítkem ACK lze v tomto případě přepnout na následující menu nebo volbu.
 Nápis -/< na obrázku znamená, že se na displeji střídavě zobrazují znaky - a <. Tlačítkem ACK lze v tomto případě přepnout na předchozí menu.

PŘÍKLADY VYPLNĚNÍ DOTAZNÍKU

Příklad vyplnění 1:

1	Číslo výrobku	4 5 5	0 0 0 0 0 0
2	Ověřit podle § 9 zákona č. 505/1990 Sb.	(ANO, NE)	ANO
3	Název okruhu (max. 16 znaků)	V O D A 1	
4	Výpočtový průtok škrticího orgánu Mv nebo rozsah průtokoměru Qv		15,0
5	Jednotka průtoku	například: [m ³ /h],[l/min],[kg/h],[t/h], ...	m ³ /h
6	Signál průtoku	kvadratický proudový - ze snímače diferenčního tlaku	zvolit jen jednu možnost
		lineární proudový - z objemového průtokoměru	
		lineární proudový - z hmotnostního průtokoměru	
7	Měření plynu	vztažné parametry pro přepočít množství plynu	ρ_n [kg/m ³]
		(vyplnit pouze pro měření průtoku plynu hmotnostním průtokoměrem)	tn [°C]
			pn [MPa]
8	Hodnota průtoku pro interní signalizaci překročení	(jednotka průtoku dle bodu 5)	12,5

Příklad vyplnění 2:

1	Číslo výrobku	4 5 5	0 0 0 0 0 0
2	Ověřit podle § 9 zákona č. 505/1990 Sb.	(ANO, NE)	NE
3	Název okruhu (max. 16 znaků)	V Z D U C H	
4	Výpočtový průtok škrticího orgánu Mv nebo rozsah průtokoměru Qv		123,45
5	Jednotka průtoku	například: [m ³ /h],[l/min],[kg/h],[t/h], ...	m ³ /h
6	Signál průtoku	kvadratický proudový - ze snímače diferenčního tlaku	zvolit jen jednu možnost
		lineární proudový - z objemového průtokoměru	
		lineární proudový - z hmotnostního průtokoměru	
7	Měření plynu	vztažné parametry pro přepočít množství plynu	ρ_n [kg/m ³]
		(vyplnit pouze pro měření průtoku plynu hmotnostním průtokoměrem)	tn [°C]
			pn [kPa]
8	Hodnota průtoku pro interní signalizaci překročení	(jednotka průtoku dle bodu 5)	100

leden 2011

© ZPA Nová Paka, a.s.



NOVÁ PAKA



ZPA Nová Paka, a. s.
Pražská 470
509 39 Nová Paka

tel.: spojovatel: 493 761 111
fax: 493 721 194
e-mail: obchod@zpanp.cz

www.zpanp.cz
bankovní spojení: ČSOB HK
číslo účtu: 271 992 523/0300

IČO: 46 50 48 26
DIČ: CZ46504826



DOTAZNÍK PRO INMAT 55 měření nekorigovaného průtoku typ 455

strana 1/ 1

1	Číslo výrobku	4	5	5	0	0	0	0	0	0
2	Ověřit podle § 9 zákona č. 505/1990 Sb.	(ANO, NE)								
3	Název okruhu (max. 16 znaků)									
4	Výpočtový průtok škrticího orgánu Mv nebo rozsah průtokoměru Qv									
5	Jednotka průtoku	například: [m ³ /h],[l/min],[kg/h],[t/h], ...								
6	Signál průtoku	kvadratický proudový - ze snímače diferenčního tlaku								
		lineární proudový - z objemového průtokoměru								
		lineární proudový - z hmotnostního průtokoměru								
7	Měření plynu	vztažné parametry pro přepočet množství plynu								
		(vyplnit pouze pro měření průtoku plynu hmotnostním průtokoměrem)								
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ρ_n [kg/m³] znovit jen jednu možnost </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> tn [°C] </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> pn [MPa] </div>								
8	Hodnota průtoku pro interní signalizaci překročení	(jednotka průtoku dle bodu 5)								

leden 2011

© ZPA Nová Paka, a.s.



NOVÁ PAKA

