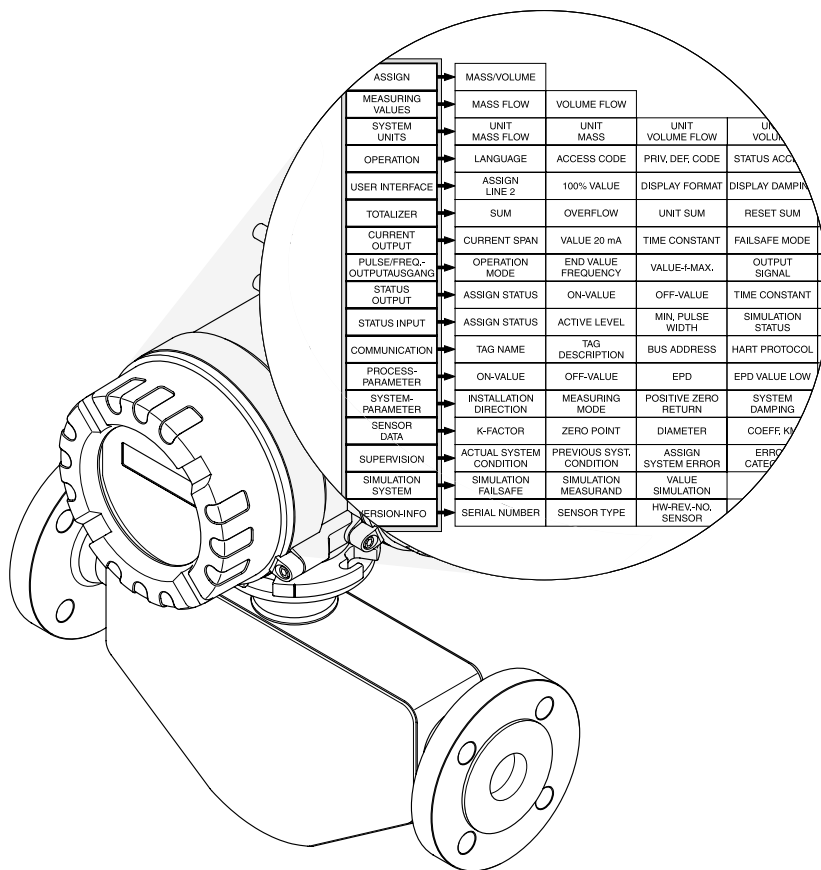


PROline promass 40

System k měření hmotnostního průtoku na principu Coriolisových sil

Popis funkcí přístroje



Obsah

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Funkční matice HARTpřístroje PROline Promass 40 | 5 |
| 1.1 | Funkční matice HART: Uspořádání a ovládání | 5 |
| 1.2 | Ovládání protokolem HART | 5 |
| 1.3 | Zobrazení funkční matice HART | 6 |
| 2 | Skupina ASSIGN | 7 |
| 3 | Skupina Group MEASURING VALUES | 8 |
| 4 | Skupina SYSTEM UNITS | 9 |
| 5 | Skupina OPERATION | 12 |
| 6 | Skupina USER INTERFACE | 13 |
| 7 | Skupina TOTALIZER | 15 |
| 8 | Skupina CURRENT OUTPUT | 16 |
| 9 | Skupina PULSE/FREQUENCY OUTPUT | 19 |
| 10 | Skupina STATUS OUTPUT | 25 |
| 10.1 | Vysvětlivky k reakci výstupu měření | 27 |
| 10.2 | Režim spínání výstupu měření | 28 |
| 11 | Skupina STATUS INPUT | 29 |
| 12 | Skupina COMMUNICATION | 31 |
| 13 | Skupina PROCESS PARAMETER | 32 |
| 14 | Skupina SYSTEM PARAMETER | 36 |
| 15 | Skupina SENSOR DATA | 39 |
| 16 | Skupina SUPERVISION | 40 |
| 17 | Skupina SIMULATION SYSTEM | 42 |
| 18 | Skupina SENSOR VERSION | 43 |
| 19 | Skupina AMPLIFIER VERSION | 43 |
| 20 | Rejstřík | 45 |

Registrovaná výrobní značka

HART,

Registrovaná výrobní značka HART Communication Foundation, Austin, USA

S-DAT™, FieldTool™

Registrovaná výrobní značka firmy Endress+Hauser Flowtec AG, Reinach, Švýcarsko

1 Funkční matice HART PROline Promass 40

1.1 Konstrukce a ovládání funkční matice HART

Funkční matice HART se skládá ze dvou úrovní, ze skupin a jejich funkcí.

Skupiny tvoří “hrubé rozdělení” možností ovládání měřicího přístroje. Každé skupině je přiřazen určitý počet funkcí.

Výběrem skupiny se dostanete k funkcím, ve kterých se provádí ovládání popř. parametrizace měřicího přístroje.

Přehled všech skupin, které jsou k dispozici, naleznete v obsahu na straně 3 a grafické zobrazení funkční matice HART na straně 6.

Na straně 6 je také k dispozici přehled všech funkcí s příslušnými stránkovými odkazy na přesný popis funkce. Jednotlivé funkce jsou popsány na straně 7.


1.2 Ovládání pomocí protokolu HART

Parametrizace měřicího přístroje a čtení měřených hodnot se provádí prostřednictvím protokolu HART. K obsluze je možné aplikovat následující nástroje:




- univerzální ruční ovládací přístroje “HART Communicator DXR 275”.
- osobní počítač s použitím operačního softwaru “FieldTool” a modemu HART “Commubox FXA 191”.

Přesný popis ovládání protokolu HART naleznete v provozním návodu BA061D/06/ “Promass 40 Provozní návod”.



2 Skupina ASSIGN



| Popis funkce ASSING - PŘIŘAZENÍ | |
|--|--|
| MASS/VOLUME HMOTA/OBJEM | <p>U Promass 40 je možné provést konfiguraci měř. přístroje buď jako přístroje pro měření hmot. průtoku nebo jako přístroje pro měření objem. průtoku. Výběr režimu se provádí v této funkci.</p> <p>Výběr: MASS - HMOTA = přístroj pracuje v režimu měření hmot. průtoku VOLUME - OBJEM = přístroj pracuje v režimu měření objem. průtoku</p> <p>Výrobní nastavení: MASS - HMOTA</p> <p> Pozor! Zde vybraná volba ovlivňuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • existující funkce např. pro přiřazení jednotky (UNIT MASS FLOW - JEDNOTKA HMOT. PR. nebo UNIT VOLUME FLOW - JED. OBJEM PRŮTOKU) • existující parametry volby v rámci jednotlivých funkcí např. přiřazení výstupu měření (LIMIT MASS - LIMIT. HOD. HMOTY nebo LIMIT VOLUME-LIMITNÍ HODNOTA OBJEMU) <p>Při přepnutí režimu je nutné zkontrolovat následující funkce a příp. je upravit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Při změně režimu z MASS - HMOTY na VOLUME - OBJEM: <ul style="list-style-type: none"> • UNIT VOLUME FLOW - JEDNOTKA OBJEM. PRŮTOKU • UNIT VOLUME - JEDNOTKA OBJEMU • 100% VALUE LINE 2 - 100% HODNOTA ŘÁDKU 2 • VALUE 20 mA - HODNOTA 20 mA • VALUE f-max - HODNOTA f-max. • PULSE VALUE - HODNOTA IMPULZU • ASSING STATUS - PŘIŘAZENÍ STAVU • ON - VALUE - BOD SPÍNÁNÍ • OFF- VALUE - BOD VYPNUTÍ • ON VALUE LOW FLOW CUT OFF - BOD SPÍN. MALÉHO MNOŽSTVÍ • OFF VALUE LOW FLOW CUT OFF - BOD VYP. MALÉHO MNOŽSTVÍ 2. Při změně režimu z VOLUME - OBJEMU na MASS - HMOTU: <ul style="list-style-type: none"> • UNIT MASS FLOW - JEDNOTKA . HMOT. PRŮTOKU • UNIT MASS - HMOT. JEDNOTKA • 100% VALUE LINE 2 - 100% HODNOTA ŘÁDKU 2 • VALUE 20 mA - HODNOTA 20 mA • VALUE f-max - HODNOTA f-max • PULSE VALUE - HODNOTA IMPULZU • ASSIGN STATUS - PŘIŘAZENÍ VÝSTUPU MĚŘENÍ • ON-VALUE - BOD SPÍNÁNÍ • OFF-VALUE - BOD VYPNUTÍ • ON VALUE LOW FLOW CUT OFF - BOD SEP. MALÉHO MNOŽSTVÍ • OFF VALUE LOW FLOW CUT OFF - BOD VYP. MALÉHO MNOŽSTVÍ |

3 Skupina MEASURING VALUES

| Popis funkcí MEASURING VALUES - HODNOTY MĚŘENÍ | |
|--|---|
| <p> Poznámka!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jednotku měření zde zobrazené veličiny měření je možné nastavit ve skupině "SYSTEM UNITS" - SYSTÉMOVÉ JEDNOTKY. • Pokud protéká médium potrubím nazpět, zobrazí se hodnota průtoku na displeji se záporným znaménkem. | |
| <p>MASS FLOW HMOT. PRŮTOK</p> | <p> Poznámka!</p> <p>Tato funkce je k dispozici jen, pokud je ve funkci MASS/VOLUME - HMOTA / OBJEM (viz strana 7) proveden výběr MASS - HMOTA.</p> <p>Zobrazení aktuálně měřeného hmotnostního průtoku.</p> <p>Zobrazení : 5-místné číslo s pohyblivou řádovou čárkou, včetně jednotky a znaménka (např. 462,87 kg/h; -731,63 lb/min; atd.)</p> |
| <p>VOLUME FLOW OBJEM. PRŮTOK</p> | <p> Poznámka!</p> <p>Tato funkce je k dispozici pouze když ve funkci MASS/VOLUME - HMOTA / OBJEM (viz strana 7) byla vybrána volba VOLUME - OBJEM.</p> <p>Zobrazení aktuálního naměřeného objemového průtoku.</p> <p>Zobrazení: 5-místné číslo s pohyblivou řádovou čárkou včetně jednotky a znaménka (např. 5,5445 dm³/min; 1,4359 m³/h; -731,63 gal/d; atd.)</p> |

4 Skupina SYSTEM UNITS

| Popis funkcí SYSTEM UNITS - SYSTÉMOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| V této funkční skupině je možné vybrat jednotku pro měřenou veličinu. | |
| UNIT MASS FLOW JEDNOTKA HMOT. PRŮTOKU | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud byla ve funkci MASS/VOLUME - HMOTA/ OBJEM (viz strana 7) provedena volba MASS - HMOTA.</p> <p>V této funkci vybíráte požadovanou a zobrazenou jednotku pro hmotnostní průtok (hmota /čas).</p> <p>Zde vybraná jednotka platí i pro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • proudový výstup • frekvenční výstup • výstup měření (limitní hodnota pro hmot. průtok, směr průtoku) • pomalé množství <p>Výběr: Metrický : Gramm → g/s; g/min; g/h; g/day Kilogramm → kg/s; kg/min; kg/h; kg/day Tonne t/s; t/min; t/h; t/day</p> <p>US: ounce → oz/s; oz/min; oz/h; oz/day pound → lb/s; lb/min; lb/h; lb/day ton → ton/s; ton/min; ton/h; ton/day</p> <p>Výrobní nastavení: kg/h</p> |
| UNIT MASS HMOT. JEDNOTKA | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen tehdy, pokud byla ve funkci MASS/VOLUME - HMOTA/OBJEM (viz strana 7) provedena volba MASS - HMOTA.</p> <p>V této funkci vybíráte požadovanou a zobrazenou hmot. jednotku.</p> <p>Zde vybraná jednotka platí i pro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hodnotu impulzu (např. kg/p) • sumární čítač <p>Výběr: metricky → g; kg; t</p> <p>US → oz; lb; ton</p> <p>Výrobní nastavení: kg</p> |




| Popis funkcí SYSTEM UNITS - SYSTÉMOVÉ JEDNOTKY | |
|---|--|
| UNIT VOLUME FLOW JEDNOTKA OBJEM. PRŮTOKU | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud byla ve funkci MASS/VOLUME - HMOTA/OBJEM (viz strana 7) provedena volba VOLUME - OBJEM.</p> <p>V této funkci vybíráte požadovanou a zobrazenou jednotku pro objemový průtok.</p> <p>Zde vybraná jednotka platí i pro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • proudový výstup • frekvenční výstup • spínací body (limitní hodnota pro objem. průtok, směr průtoku) • pomalé množství <p>Výběr: Metrický: Kubický centimetr → cm³/s; cm³/min; cm³/h; cm³/day Kubický decimetr → dm³/s; dm³/min; dm³/h; dm³/day Kubický metr → m³/s; m³/min; m³/h; m³/day Milliliter → ml/s; ml/min; ml/h; ml/day Liter → l/s; l/min; l/h; l/day Hektoliter → hl/s; hl/min; hl/h; hl/day Megaliter → Ml/s; Ml/min; Ml/h; Ml/day</p> <p>US: Cubic centimeter → cc/s; cc/min; cc/h; cc/day Acre foot → af/s; af/min; af/h; af/day Cubic foot → ft³/s; ft³/min; ft³/h; ft³/day Fluid ounce → oz f/s; oz f/min; oz f/h; oz f/day Gallon → gal/s; gal/min; gal/h; gal/day Million gallon → Mgal/s; Mgal/min; Mgal/h; Mgal/day Barrel (normal fluids: 31,5 gal/bbl) → C bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/day Barrel (beer: 31,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/day Barrel (petrochemicals: 42,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/day Barrel (filling tanks: 55,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/day</p> <p>Velká Británie: Gallon → gal/s; gal/min; gal/h; gal/day Mega gallon → Mgal/s; Mgal/min; Mgal/h; Mgal/day Barrel (beer: 36,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/day Barrel (petrochemicals: 42,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/day</p> <p>Výrobní nastavení: m³/h</p> |
| UNIT FLOW JEDNOTKA OBJEMU | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici pouze když byla ve funkci MASS/VOLUME - HMOTA/OBJEM (viz strana 7) provedena volba VOLUME - OBJEM.</p> <p>V této funkci vybíráte požadovanou a zobrazenou jednotku pro objem. Zde vybraná jednotka platí i pro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hodnotu impulzu (např. m³/p) • sumární čítač <p>Výběr: Metricky → cm³; dm³; m³; ml; l; hl; Ml</p> <p>US → cc; af; ft³; oz f; gal; Mgal; bbl (běžné kapaliny); bbl (pivo); bbl (petrochemie); bbl (zásobníky)</p> <p>Velká Británie → gal; Mga; bbl (pivo); bbl (petrochemie)</p> <p>Výrobní nastavení: m³</p> |


| Popis funkcí SYSTEM UNITS - SYSTÉMOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| UNIT LENGTH JEDNOTKA DÉLKY | <p>V této funkci vybíráte pořadovanou a zobrazenou jednotku pro jednotku délky jmenovité světlosti.</p> <p>Zde vybraná jednotka platí i pro:</p> <ul style="list-style-type: none">• jmenovitou světlost snímače (viz funkce NOMINAL DIAMETER - JMENOVITÁ SVĚTLOST na straně 7) <p>Výběr: MILLIMETER - MILIMETR INCH - PALEC</p> <p>Výrobní nastavení: MILLIMETER- MILIMETR</p> |

5 Skupina OPERATION



| Popis funkcí OPERATION - PROVOZ | |
|---|---|
| LANGUAGE - JAZYK | <p>V této funkci vybíráte požadovaný jazyk, ve kterém se na místním displeji zobrazují veškeré parametry a hlášení.</p> <p>Výběr: ENGLISH - ANGLIČTINA DEUTSCH - NĚMČINA FRANCAIS - FRANCOUZŠTINA ESPANOL - ŠPANĚLŠTINA ITALIANO - ITALŠTINA JAPANESE (znakové písmo) - JAPONŠTINA</p> |
| ACCESS CODE PŘÍSTUPOVÝ KÓD | <p>Určité funkce je možné měnit pro servisní účely po zadání speciálního servisního kódu. Tento kód zde zadává servisní technik Endress+Hauser.</p> |
| STATUS ACCESS REŽIM PŘÍSTUPU | <p>V této funkci se na funkční matici zobrazuje režim přístupu.</p> <p>Zobrazení: ACCESS USER - PŘÍSTUP ZÁKAZNÍKA</p> |

6 Skupina USER INTERFACE

| Popis funkcí USER INTERFACE - UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ | |
|---|--|
| ASSIGN LINE 2 PŘÍRAZENÍ ŘÁDKU 2 | <p>V této funkci se stanovuje, jaká hodnota zobrazení přídatných řádků (spodní řádek místního displeje) se přiřadí, jaká hodnota se během standardního režimu měření má zobrazit .</p> <p>Výběr (při konfiguraci přístroje jako přístroje k měření hmot. průtoku): OFF - VYP MASSFLOW IN % - HMOT. PRŮTOK v % TOTALIZER - SUM. ČÍTAČ TAG NAME - OZNAČENÍ MÍSTA MĚŘENÍ SYSTEM CONDITION - STAV SYSTÉMU FLOW DIRECTION - SMĚR PRŮTOKU MASS FLOW BARGRAPH IN % - SLOUP. DIAGRAM HMOT. PRŮTOKU V %</p> <p>Výběr (při konfiguraci přístroje jako přístř. k měření objem. průtoku): OFF - VYP VOLUME FLOW IN % - OBJEM. PRŮTOK V % TOTALIZER - SUMÁRNÍ ČÍTAČ TAG NAME - OZNAČENÍ MÍSTA MĚŘENÍ SYSTEM CONDITION - STAV SYSTÉMU FLOW DIRECTION - SMĚR PRŮTOKU VOLUME FLOW BARGRAPH IN % - SLOUP. DIAGRAM HMOT. PRŮT. V %</p> <p>Výrobní nastavení: SUMÁRNÍ ČÍTAČ</p> <p> Poznámka! První řádek je ve funkci MASSE/VOLUMEN - HMOTA/OBJEM (viz strana 7) vždy přiřazen vybrané hodnotě průtoku.</p> |
| 100% VALUE LINE 2 100% HODNOTA ŘÁDKU 2 | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud byla ve funkci ASSIGN LINE 2 - PŘÍRAZENÍ ŘÁDKU 2 provedena volba MASS FLOW IN - HMOT. PRŮTOK v % nebo MASS FLOW BARGRAPH IN % - SLOUPCOVÝ DIAGRAM HMOT. PRŮTOKU v % popř. VOLUME FLOW IN % - OBJEM. PRŮTOK v % nebo VOLUME FLOW BARGRAPH IN % - SLOUPCOVÝ DIAGRAM OBJEM PRŮTOKU v %.</p> <p>V této funkci určujete hodnotu průtoku, která se má zobrazit na displeji v řádku 2 jako 100 % hodnota.</p> <p>Zadání: 5-místné číslo s pohyblivou řádovou čárkou</p> <p>Výrobní nastavení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 kg/s (u konfigurace přístroje jako přístroje pro měření hmot. průtoku) • 10 l/s (u konfigurace přístroje jako přístroje pro měření objem. průtoku) |
| DISPLAY FORMAT FORMÁT DISPLEJE | <p>V této funkci se stanovuje u zobrazené hodnoty hlavního řádku maximální počet míst za pohyblivou řádovou čárkou.</p> <p>Výběr: XXXXX. - XXXX.X - XXX.XX - XX.XXX -X.XXXX</p> <p>Výrobní nastavení: X.XXXX</p> <p> Poznámka!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zde provedené nastavení ovlivňuje pouze zobrazení, v žádném případě neovlivňuje přesnost výpočtu uvnitř systému! • Místa za řádovou čárkou stanovená měřicím přístrojem v závislosti na zde vybraném nastavení a hmotnostní jednotce, není možné vždy zobrazit. V těchto případech se na displeji zobrazí symbol šipky mezi nam. hodnotou a hmot. jednotkou (např. 1.2 → kg/h), tj. systém měření počítá s větším počtem míst, než která je možné zobrazit. |

| Popis funkcí USER INTERFACE - UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ | |
|---|---|
| DISPLAY DAMPING ZTLUMENÍ DISPLEJE | <p>V této funkci je možné zadáním časové konstanty určit, zda zobrazení reaguje na silně kolísající hodnoty průtoku obzvláště rychle (malá časová konstanta) nebo je tlumeno (velká časová konstanta).</p> <p>Zadání : 0...100 s</p> <p>Výrobní nastavení: 1 s</p> <p> Poznámka! Při nastavení 0 sekund je tlumení deaktivováno.</p> |
| CONTRAST LCD KONTRAST LCD | <p>V této funkci je možné optimálně nastavit kontrast displeje v souladu s místními provozními podmínkami (okolní teplota).</p> <p>Zadání: 10...100%</p> <p>Výrobní nastavení: 50%</p> |
| TEST DISPLAY TEST DISPLEJE | <p>V této funkci je možné zkontrolovat funkčnost místního displeje popř. jeho přesnost popř. jeho rozlišení - body (pixely).</p> <p>Výběr: OFF - vyp. ON - zap.</p> <p>Výrobní nastavení: OFF - vyp.</p> <p>Průběh testu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Start testu aktivací volby ON- zap. 2. Všechny pixely hlavního řádku a přídatného řádku na min. 0,75 sekund ztmavnou. 3. Hlavní řádek a přídatné řádky zobrazují min. 0,75 sekund v každém poli hodnotu 8. 4. Hlavní řádek a přídatný řádek zobrazují min. 0,75 sekund v každém poli hodnotu 0. 5. V hlavním řádku a přídatném řádku se 0,75 sekund neobjevuje zobrazení (prázdný displej). 6. Po ukončení testu se místní zobrazení vrací zpět do výchozí polohy a ukazuje volbu OFF- VYP. |

7 Skupina TOTALIZER





| Popis funkce TOTALIZER - SUMÁRNÍ ČÍTAČ | |
|---|---|
| SUM - SOUČET | <p>Zobrazení hodnot načtených sumárním čítačem od zahájení procesu měření. Tato hodnota může být kladná nebo záporná.</p> <p>Zobrazení: max. 7-místné číslo s pohyblivou řádovou čárkou včetně znaménka a jednotky (např. 15467,04 kg)</p> <p> Poznámka!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reakce sumárního čítače při výskytu závady se definuje ve funkci "FAIL-SAFE MODE" - REŽIM ZABEZPEČENÍ PROTI ZÁVADĚ (viz strana 15). • Jednotka sumárního čítače závisí na výběru ve funkci MASS/VOLUME - HMOTA/OBJEM a na nastavení ve skupině SYSTEM UNITS - SYSTÉMOVÉ JEDNOTKY. |
| OVERFLOW PŘEPLNĚNÍ | <p>Zobrazení přeplnění načtených sumárním čítačem od okamžiku zahájení měření.</p> <p>Načtené průtokové množství se zobrazuje pomocí 7-místného čísla s pohyblivou řádovou čárkou. Větší číselné hodnoty (>9'999'999) je možné interpretovat v této funkci jako přeplnění. Efektivní množství se tak stanoví ze součtu funkce OVERFLOW - PŘEPLNĚNÍ a hodnoty zobrazené ve funkci SUM - SOUČET.</p> <p>Příklad: Zobrazení v případě dvou přeplnění: 2 E7 kg (= 20'000'000 kg) Hodnota zobrazená ve funkci SUMME - SOUČET = 196'845,7 kg efektivní celkové množství = 20'196'845,7 kg</p> <p>Zobrazení: Celé číslo s mocninou deseti, včetně znaménka a jednotky, např. 2 E7 kg</p> |
| RESET TOTALIZER RESET SUM. ČÍTAČE | <p>V této funkci je možné nastavit součet a přeplnění sumárního čítače zpět na hodnotu "Null" - nula (= RESET).</p> <p>Výběr: NO (ne) - YES (ano)</p> <p>Výrobní nastavení: NO (ne)</p> <p> Poznámka!</p> <p>Pokud je přístroj vybaven vstupem měření, je možné při odpovídající konfiguraci inicializovat reset sumárního čítače také impulzem.</p> |
| FAILSAFE MODE REŽIM ZABEZPEČENÍ PŘI ZÁVADĚ | <p>V této funkci je možné stanovit reakci sum. čítače při závadě.</p> <p>Výběr: STOP</p> <p>Pokud závada trvá, sum. čítač již nenačítá průtokové množství. Sum. čítač zůstává na poslední hodnotě před vznikem závady.</p> <p>ACTUAL VALUE- AKTUÁLNÍ HODNOTA Sumární čítač sčítá dále na základě aktuální naměřené hodnoty průtoku. Porucha se ignoruje.</p> <p>HOLD VALUE - PLATNÁ HODNOTA Sum. čítač na základě poslední platné hodnoty průtoku (před výskytem závady) nadále načítá průtokové množství.</p> <p>Výrobní nastavení: STOP</p> |

8 Skupina CURRENT OUTPUT



| Popis funkce CURRENT OUTPUT - PROUDOVÝ VÝSTUP | |
|---|---|
| Podle výběru ve funkci MASS/VOLUME - HMOTA/OBJEM (viz strana 7), se provádí přiřazení proudového výstupu k měření hmoty a objemu. | |
| CURRENT SPAN PROUDOVÝ ROZSAH | <p>V této funkci je možné definovat rozsah proudu. Přitom je možné volit mezi reakcí proudového výstupu odpovídající doporučením NAMUR (max. 20,5 mA) nebo nastavením do max. 25 mA.</p> <p>Výběr: podle NAMUR: 4-20 mA HART</p> <p>ne podle NAMUR: 4-20 mA (25 mA) HART</p> <p>Výrobní nastavení: 4-20 mA HART</p> <div style="text-align: center;"> <p>škála konečné hodnoty průtoku</p> </div> |
| VALUE 20 mA HODNOTA 20 mA | <p>V této funkci je přiřazena hodnotě proudu 20 mA konečná hodnota. Přiřazení platí v modulu měření SYMMETRY - SYMETRIE (viz strana 36) pro oba směry průtoku, u modulu měření STANDARD - STANDARD jen pro kladný průtok (směrem dopředu).</p> <p>Zadání: 5-místné číslo s pohyblivou řádovou čárkou</p> <p>Výrobní nastavení: závisí na jmenovité světlosti</p> <p> Poznámka! Příslušná jednotka se přebírá z funkční skupiny SYSTEM UNITS - SYSTÉMOVÉ JEDNOTKY (viz strana 9).</p> |


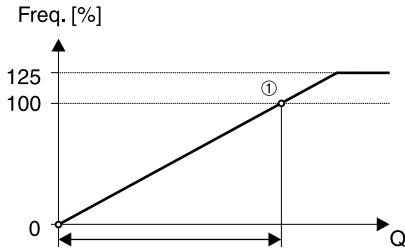


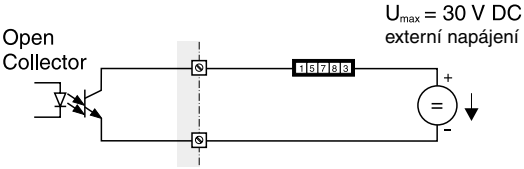

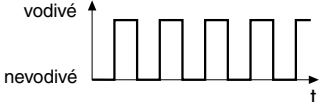
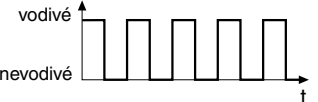
F-X0000005-xx-xx-xx-004




| Popis funkce CURRENT OUTPUT - PROUDOVÝ VÝSTUP | |
|---|--|
| TIME CONSTANT ČASOVÁ KONSTANTA | <p>V této funkci se výběrem časové konstanty určuje, zda signál proudového výstupu reaguje na silně kolísající veličiny měření obzvláště rychle (malá časová konstanta) nebo je tlumen (velká časová konstanta).</p> <p>Zadání: Číslo s pevnou desetinnou čárkou: 0,01...100,00 s</p> <p>Výrobní nastavení: 1,00 s</p> |
| FAILSAFE MODE REŽIM ZABEZPEČENÍ PŘI ZÁVADĚ | <p>Při závadě je z bezpečnostních důvodů účelné, aby proudový výstup přijal hodnotu předem definovaného režimu. Zde vybrané nastavení ovlivní jen proudový výstup. Ostatní výstupy nebo zobrazení (např. sumární čítač) tím zůstávají nedotčeny.</p> <p>Výběr: MINIMUM CURRENT - MIN. HODNOTA PROUDU U proudového rozsahu s hodnotou : 4-20 mA (25 mA) HART → výstupní proud = 2 mA 4-20 mA HART (NAMUR) → výstupní proud = 2 mA</p> <p>MAXIMUM CURRENT - MAX. HODNOTA PROUDU závisí na výběru ve funkci CURRENT SPAN - ROZSAH PROUDU U proudového rozsahu s hodnotou: 4-20 mA (25 mA) HART → výstupní proud = 25 mA 4-20 mA HART (NAMUR) → výstupní proud = 22 mA</p> <p>HOLD VALUE - NAMĚŘENÁ HODNOTA Výdej měřené hodnoty na základě poslední měřené hodnoty uložené před vznikem závady.</p> <p>ACTUAL VALUE - AKTUÁLNÍ HODNOTA Výdej měřené hodnoty na základě aktuálního měření průtoku. Závada se ignoruje.</p> <p>Výrobní nastavení: MINIMUM CURRENT - MIN. HODNOTA PROUDU</p> |
| ACTUAL CURRENT AKTUÁLNÍ HODNOTA | <p>Zobrazení aktuální početně stanovené naměřené hodnoty výstupního proudu.</p> <p>Zobrazení: 0,00...25,00 mA</p> |







| Popis funkce CURRENT OUTPUT - PROUDOVÝ VÝSTUP | |
|---|--|
| SIMULATION CURRENT SIMULACE PROUDU | <p>V této funkci je možné aktivovat simulaci proudového výstupu.</p> <p>Výběr: ON - ZAP. OFF - VYP.</p> <p>Výrobní nastavení: OFF - VYP.</p> <p> Poznámka! Aktivní simulace se zobrazí pomocí informačního hlášení "SIMULATION CURRENT OUTPUT" - SIMULACE PROUDOVÉHO VÝSTUPU. Měřicí přístroj zůstává během simulace zcela funkční (schopný měření) a aktuální hodnoty měření se vydávají správným způsobem přes ostatní výstupy.</p> <p> Pozor! Nastavení se při výpadku sítě neukládá.</p> |
| VALUE SIMULATION CURRENT HODNOTA SIMULACE PROUDU | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici, pokud je aktivní funkce SIMULATION CURRENT - SIMULACE PROUDU (= ON - zap.).</p> <p>V této funkci se zadává libovolně volitelná hodnota (např. 12 mA), která má být vydána na proudovém výstupu. To slouží ke kontrole sériově zapojených přístrojů popř. kontrole měřicího přístroje samotného.</p> <p>Zadání: Číslo s pohyblivou řádovou čárkou: 0,00...25,00 mA</p> <p>Výrobní nastavení: 0,00 mA</p> <p> Pozor! Nastavení se v případě výpadku sítě neukládá.</p> |




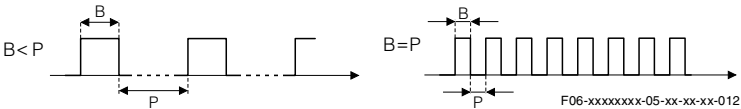


9 Skupina PULSE/FREQUENCY OUTPUT


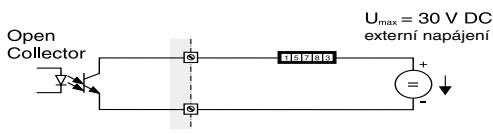

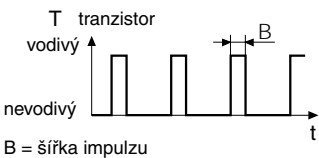
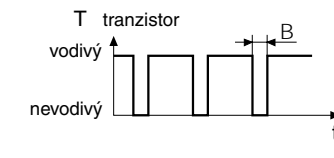

| Popis funkce PULSE/FREQUENCY OUTPUT - IMPULZ./FREKVEN. VÝSTUP | |
|--|--|
| Podle výběru ve funkci MASS/VOLUME - HMOTA/OBJEM (viz strana 7), se provádí přiřazení impulzního / frekvenčního výstupu k měření hmoty popř. objemu. | |
| OPERATION MODE PRACOVNÍ REŽIM | <p>V této funkci se provádí konfigurace výstupu jako impulzního nebo frekvenčního výstupu. Podle zde provedené volby jsou v této funkční skupině k dispozici různé funkce.</p> <p>Výběr: PULSE - IMPULZ FREQUENCY - FREKVENCE</p> <p>Výrobní nastavení: PULSE - IMPULZ</p> |
| END VALUE FRE- QUENCY KONEČNÁ HODNOTA FREKVENCE | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud je ve funkci OPERATION MODE - PRACOVNÍ REŽIM provedena volba FREQUENCY - FREKVENCE.</p> <p>V této funkci se definuje konečná frekvence frekvenčního výstupu. Příslušnou hodnotu měření rozsahu měření stanovíte ve funkci VALUE F HIGH - HODNOTA F MAX. na straně 20.</p> <p>Zadání: 5-místné číslo s pevnou desetinnou čárkou: 2...1000 Hz</p> <p>Výrobní nastavení: 1000 Hz</p> <p>Příklad konfigurace přístroje jako přístroje k měření hmotnostního průtoku:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HODNOTA f-max. = 1000 kg/h, konečná frekvence = 1000 Hz: tj. při průtoku 1000 kg/h se vydává frekvence 1000 Hz. • HODNOTA f-max = 3600 kg/h, konečná frekvence = 1000 Hz: tj. při průtoku 3600 kg/h se vydává frekvence 1000 Hz. <p> Poznámka! V režimu FREQUENCY - FREKVENCE je výstupní signál symetrický (poměr impulz / pauza = 1:1). U malých frekvencí je doba impulzu omezena na max. 10 sekund, tj. poměr impulz /pauza už není symetrický.</p> |

| Popis funkce PULSE/FREQUENCY OUTPUT - IMPUL./FREKVEN. VÝSTUP | |
|---|---|
| <p>VALUE F HIGH HODNOTA F-MAX.</p> | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici, pokud ve funkci OPERATION MODE - PRACOVNÍ REŽIM byla provedena volba FREQUENCY - FREKVENCE.</p> <p>V této funkci je konečné frekvenci přiřazena hodnota průtoku. Jsou přípustné kladné i záporné hodnoty. Definicí VALUE F HIGH - HODNOTA F MAX se určuje požadovaný rozdíl.</p> <p>Zadání: 5-místné číslo s pohyblivou řádovou čárkou</p> <p>Výrobní nastavení: závisí na jmenovité světlosti</p> <div style="text-align: center;">  <p>rozdíl měření průtok směrem dopředu/dozadu</p> </div> <p>① = HODNOTA F MAX</p> <p> Poznámka! Příslušná jednotka se přebírá z funkční skupiny SYSTEM UNITS - SYSTÉMOVÉ JEDNOTKY (viz strana 9).</p> |
| <p>OUTPUT SIGNAL VÝSTUPNÍ SIGNÁL</p> | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud ve funkci OPERATION MODE - PRACOVNÍ REŽIM byla provedena volba FREQUENCY - FREKVENCE.</p> <p>V této funkci se provádí výběr polarity frekvenčního signálu.</p> <p>Výběr: PASSIVE - POSITIVE (PASIVNÍ - Kladný) PASSIVE - NEGATIVE (PASIVNÍ - Záporný)</p> <p>Výrobní nastavení: PASSIVE - POSITIVE (PASIVNÍ - Kladný)</p> <p>PASIVNÍ:</p> <div style="text-align: center;">  <p>U_{max} = 30 V DC externí napájení</p> </div> <p> Poznámka! Pro stálý proud do 25 mA (I_{max} = 250 mA / 20 ms).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>PASIVNÍ - Kladný tranzistor</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>PASIVNÍ NEGATIVNÍ tranzistor</p>  </div> </div> |

| Popis funkce PULSE/FREQUENCY OUTPUT - IMPUL./FREKVEN. VÝSTUP | |
|---|--|
| TIME CONSTANT ČASOVÁ KONSTANTA |  Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud byla ve funkci OPERATION MODE - PRACOVNÍ REŽIM provedena volba FREQUENCY - FREKVENCE. V této funkci se výběrem časové konstanty definuje, zda signál frekvenčního výstupu reaguje na silně kolísající měřené veličiny obzvláště rychle (malá časová konstanta) nebo je tlumen (velká časová konstanta). Zadání: Číslo s pohyblivou řádovou čárkou 0,00...100,00 s Výrobní nastavení: 0,00 s |
| FAILSAFE MODE MODUL ZABEZPEČENÍ PŘI ZÁVADĚ |  Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud ve funkci OPERATIN MODE - REŽIM byla provedena volba FREQUENCY - FREKVENCE. Při závadě je z bezpečnostních důvodů účelné, aby frekvenční výstup zaujal předem definovaný režim. V této funkci je možné tento režim definovat. Zde vybrané nastavení ovlivňuje jen frekvenční výstup. Ostatní výstupy nebo zobrazení zůstávají nedotčena (např. sumární čítač). Výběr: FALLBACK VALUE - NOUZOVÁ ÚROVEŇ Výstup 0 Hz. ERROR LEVEL - PORUCHOVÁ ÚROVEŇ Výdej frekvence předem zadané ve funkci FAILSAVE VALUE - NOUZOVÁ HODNOTA. HOLD VALUE - POSLEDNÍ HODNOTA Výdej měřené hodnoty na základě poslední uložené hodnoty měření před výskytem závady. AKTUL VALUE - AKTUÁLNÍ HODNOTA Výdej měřené hodnoty na základě aktuálního měření průtoku. Závada se ignoruje. Výrobní nastavení: FALLBACK VALUE - NOUZOVÁ HODNOTA |
| FAILSAVE VALUE NOUZOVÁ HODNOTA |  Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud ve funkci OPERATION MODE - PRAC. REŽIM byla provedena volba FREQUENCY - FREKVENCE a ve funkci FAILSAVE MODE - REŽIM ZABEZPEČENÍ PŘI ZÁVADĚ byla zvolena ERROR LEVEL - PORUCHOVÁ ÚROVEŇ. V této funkci se definuje frekvence, kterou by měl měřicí přístroj vydat při závadě. Zadání: max. 4-místné číslo: 0...1250 Hz Výrobní nastavení: 1250 Hz |

| Popis funkce PULSE/FREQUENCY OUTPUT - IMPUL./FREKVEN. VÝSTUP | |
|--|---|
| ACTUAL FREQUENCY AKTUÁLNÍ HODNOTA FREKVENCE | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud byla ve funkci OPERATION MODE - PRAC. REŽIM provedena volba FREQUENCY - FREKVENCE.</p> <p>Zobrazení aktuálně počteně stanovené naměřené hodnoty výstupní frekvence.</p> <p>Zobrazení: 0...1250 Hz</p> |
| SIMULATION FREQUENCY SIMULACE FREKVENCE | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud byla ve funkci OPERATION MODE - PRAC. REŽIM vybrána volba FREQUENCY - FREKVENCE.</p> <p>V této funkci je možné aktivovat simulaci frekvenčního výstupu.</p> <p>Výběr: OFF - VYP. ON - ZAP.</p> <p>Výrobní nastavení: OFF - VYP.</p> <p> Poznámka!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivní simulace se zobrazuje pomocí informačního hlášení "SIMULATION FREQUENCY OUTPUT" - SIMULACE FREKVENČNÍHO VÝSTUPU. • Měřicí přístroj zůstává během simulace funkční (schopný provádět měření) a aktuální naměřené hodnoty se vydávají standardním způsobem přes ostatní výstupy. <p> Pozor! Nastavení se při výpadku sítě neukládá.</p> |
| VALUE SIMULATION FREQUENCY HODNOTA SIMULACE FREKVENCE | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud byla ve funkci OPERATION MODE - PRAC. REŽIM vybrána volba FREQUENCY - FREKVENCE a funkce VALUE SIMULATION FREQUENCY - HODNOTA SIMULACE FREKVENCE je aktivní (= ON - zap.).</p> <p>V této funkci se zadává libovolně volitelná hodnota frekvence (např. 500 Hz), která by měla být vydána frekvenčním výstupem. To slouží ke kontrole sériově zapojených přístrojů popř. měřicího přístroje samotného.</p> <p>Zadání: 0...1250 Hz</p> <p>Výrobní nastavení: 0 Hz</p> <p> Pozor! Nastavení se v případě výpadku sítě neukládá.</p> |




| Popis funkce PULSE/FREQUENCY OUTPUT - IMPULZ./FREKVEN. VÝSTUP | |
|---|---|
| <p>PULSE VALUE HODNOTA IMPULZU</p> | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud byla ve funkci OPERATION MODE - PRAC. REŽIM provedena volba PULSE - IMPULZ.</p> <p>V této funkci se definuje průtokové množství, při jehož dosažení je vydán vždy jeden impulz. Pomocí externího sumárního čítače je možné tyto impulzy načítat a tak evidovat celkové průtokové množství od okamžiku zahájení měření.</p> <p>Zadání: 5-místné číslo s pohyblivou řádovou čárkou</p> <p>Výrobní nastavení: závisí na jmenovité světlosti</p> <p> Poznámka! Příslušná jednotka se přebírá z funkční skupiny SYSTEM UNITS - SYSTÉMOVÉ JEDNOTKY (viz strana 9).</p> |
| <p>PULSE WIDTH ŠÍŘKA IMPULZU</p> | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud byla ve funkci OPERATION MODE - PRAC. REŽIM provedena volba PULSE - IMPULZ.</p> <p>V této funkci se zadává šířka impulzu výstupního impulzu.</p> <p>Zadání: 0,5...2000 ms</p> <p>Výrobní nastavení: 100 ms</p> <p>Výdej impulzů se provádí vždy se šířkou impulzu (B) zadanou v této funkci. Pauzy (P) se mezi jednotlivými impulzy automaticky přizpůsobují, odpovídají však minimálně šířce impulzu ($B = P$).</p> <div data-bbox="775 1267 1519 1375" style="text-align: center;">  </div> <p>B = zadaná šířka impulzu (zobrazení platí pro kladné impulzy) P = pauzy mezi jednotlivými impulzy</p> <p> Poznámka! Během zadávání šířky impulzu vybere hodnotu, která může být ještě zpracována připojeným čítačem (např. mechanický čítač, SPS, atd.).</p> <p> Pozor! Pokud je počet impulzů vyplývající ze zadané hodnoty impulzu (viz funkce PULSE VALUE - HODNOTA IMPULZU na straně 23) a aktuálního průtoku příliš velký, než aby byla dodržena vybraná šířka impulzu (pauza P je menší než zadaná šířka impulzu B), vytváří se po uložení do vyrovnávací paměti / výpočtu systémové chybové hlášení (uložení impulzu).</p> |





| Popis funkce PULSE/FREQUENCY OUTPUT - IMPUL./FREKVEN. VÝSTUP | |
|---|--|
| OUTPUT SIGNAL VÝSTUPNÍ SIGNÁL | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud byla ve funkci OPERATION MODE - PRAC. REŽIM vybrána volba PULSE - IMPULZ.</p> <p>V této funkci je možné provést konfiguraci výstupu tak, aby byl vhodný např. k externímu sumárnímu čítači. Podle aplikace je zde možné vybrat směr impulsu.</p> <p>Výběr: PASSIVE - NEGATIVE (PASIVNÍ - ZÁPORNÝ) Výrobní nastavení: PASSIVE - POSITIVE (PASIVNÍ - Kladný)</p> <p>PASIVNÍ:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p> Poznámka! Pro stálý proud do 25 mA ($I_{max} = 250 \text{ mA} / 20 \text{ ms}$)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>PASIVNÍ-KLADNÝ impulzy</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>PASIVNÍ-ZÁPORNÝ impulzy</p>  </div> </div> |
| FAILSAFE MODE REŽIM ZABEZPEČENÍ PŘI ZÁVADE | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud byla ve funkci OPERATION MODE - PRAC. REŽIM vybrána volba IMPULS - IMPULZ.</p> <p>Při závadě je z bezpečnostních důvodů účelné, aby impulzní výstup zaujal předem definovaný režim. V této funkci je možné tento režim definovat. Zde vybrané nastavení ovlivňuje pouze impulzní výstup. Ostatní výstupy nebo zobrazení (např. sumární čítač) zůstávají tímto nedotčeny.</p> <p>Výběr: FALLBACK VALUE - NOUZOVÁ HODNOTA Výstup 0 impulsů.</p> <p>HOLD VALUE - POSLEDNÍ HODNOTA Výdej naměřené hodnoty na základě poslední uložené naměřené hodnoty před výskytem závady.</p> <p>ACTUAL VALUE - AKTUÁLNÍ HODNOTA Výdej naměřené hodnoty na základě aktuálního měření průtoku. Závada se ignoruje.</p> <p>Výrobní nastavení: FALLBACK VALUE - NOUZOVÁ HODNOTA</p> |

F-xxxxxx-04-xx-xx-06-000

F-xxxxxx-05-xx-xx-06-001

10 Skupina STATUS OUTPUT

| Popis funkce STATUS OUTPUT - VÝSTUP MĚŘENÍ | |
|---|--|
| Tato skupina je k dispozici jen pokud je měřicí přístroj vybaven výstupem měření. | |
| ASSIGN STATUS PŘÍRAZENÍ VÝSTUPU MĚŘENÍ | <p>V této funkci je přiřazena výstupu měření funkce spínání.</p> <p>Výběr: OFF - VYP. ON (operation) - ZAP. (režim) FAULT MESSAGE - CHYBOVÉ HLÁŠENÍ NOTICE MESSAGE - POKYNOVÉ HLÁŠENÍ FAULT MESSAGE or NOTICE MESSAGE - CHYBOVÉ HLÁŠENÍ nebo POKYNOVÉ HLÁŠENÍ EMPTY PIPE DETECTION - DETEKCE PRÁZDNÉHO POTRUBÍ (jen u aktivní funkce) FLOW DIRECTION - SMĚR PRŮTOKU LIMIT MASS FLOW - LIMITNÍ HODNOTA HMOT. PRŮTOKU (u konfigurace přístroje jako přístroje pro měření hmot. průtoku) LIMIT VOLUME FLOW - LIMITNÍ HODNOTA OBJEM. PRŮTOKU (jen u konfigurace přístroje jako přístroje pro měření objem. průtoku)</p> <p>Výrobní nastavení: FAULTMESSAGE - CHYBOVÉ HLÁŠENÍ</p> <p> Poznámka! Výstup měření vykazuje reakci klidového proudu, tj. při běžném bezporuchovém režimu je výstup uzavřen (tranzistor vodivý).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respektujte zobrazení a další informace k reakci při spínání výstupu měření (viz strana 27, 28). • Při výběru AUS - VYP. se v této fun. skupině zobrazuje už jen tato funkce ASSIGN STATUS - PŘÍRAZENÍ VÝSTUPU MĚŘENÍ. |
| ON-VALUE BOD SPÍNÁNÍ | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud byla ve funkci ASSIGN STATUS - PŘÍRAZENÍ VÝSTUPU MĚŘENÍ vybrána volba LIMIT MASS FLOW - LIMITNÍ HODNOTA OBJEM. PRŮTOKU, LIMIT VOLUME FLOW - LIMIT. HOD. OBJEM. PR. nebo FLOW DIRECTION - SMĚR PRŮTOKU.</p> <p>V této funkci je bodu spínání (přitáhnutí výstupu měření) přiřazena hodnota. Hodnota může být větší nebo menší než bod vypnutí. Přípustné jsou kladné a záporné hodnoty.</p> <p>Zadání: 5-místné číslo s pohyblivou řádovou tečkou</p> <p>Výrobní nastavení: 0 [kg/h] nebo 0 [m³/h]</p> |
| OFF-VALUE BOD VYPNUTÍ | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud byla ve funkci ASSIGN STATUS - PŘÍRAZENÍ STAVU vybrána volba LIMIT MASS VOLUME - LIMIT. HOD. HMOT. PRŮTOKU nebo LIMIT VOLUME FLOW - LIMIT. HOD. OBJEM. PR.</p> <p>V této funkci je bodu vypnutí (odpadnutí výstupu měření) přiřazena hodnota. Hodnota může být větší nebo menší než bod spínání. Přípustné jsou kladné a záporné hodnoty.</p> <p>Zadání: 5-místné číslo s pohyblivou řádovou čárkou</p> <p>Výrobní nastavení: 0 [kg/h] nebo 0 [m³/h]</p> |

| Popis funkce STATUS OUTPUT - VÝSTUP MĚŘENÍ | |
|--|--|
| TIMECONSTANT ČASOVÁ KONSTANTA | <p>V této funkci se volbou časové konstanty určuje, zda signál měření reaguje na silně kolísající měřené veličiny obzvláště rychle (malá časová konstanta) nebo je tlumen (velká časová konstanta). Tlumení tak zabraňuje stálé změně výstupu měření při kolísání průtoků.</p> <p>Zadání: 5-místné číslo s pohyblivou řádovou čárkou 0,00...100,00 s</p> <p>Výrobní nastavení: 0,00 s</p> |
| ACTUAL STATUS AKTUÁLNÍ HODNOTA | <p>Zobrazení aktuálního stavu proudového výstupu měření.</p> <p>Zobrazení: NOT CONDUCTIVE - NEVODIVÝ CONDUKTIVE - VODIVÝ</p> |
| SIMULATION SWITCH POINT SIMULACE BODU SPÍNÁNÍ | <p>V této funkci je možné aktivovat výstup měření.</p> <p>Výběr: OFF - VYP. ON - ZAP.</p> <p>Výrobní nastavení: OFF - VYP.</p> <p> Poznámka!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivní simulace se zobrazuje pomocí informativního hlášení "SIMULATION STATUS OUTPUT" - SIMULACE VÝSTUPU MĚŘENÍ. • Měřicí přístroj zůstává během simulace zcela funkční (schopný měření) a naměřené hodnoty se vydávají správným způsobem přes ostatní výstupy. <p> Pozor! Nastavení se v případě výpadku sítě neukládá.</p> |
| VALUE SIMULATION SWITCH POINT HODNOTA SIMULACE SPÍNACÍHO BODU | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud je aktivní funkce SIMULATION SWITCH POINT - SIMULACE BODU SPÍNÁNÍ (= EIN - ZAP).</p> <p>V této funkci se definuje reakce výstupu měření při sepnutí během simulace. To slouží k testování sériově připojených přístrojů popř. měřicího přístroje samotného.</p> <p>Zadání: NOT CONDUCTIVE- NEVODIVÝ CONDUCTIVE - VODIVÝ</p> <p>Výrobní nastavení: NOT CONDUCTIVE - NEVODIVÝ</p> <p> Pozor! Nastavení se v případě výpadku sítě neukládá.</p> |

10.1 Výsvětlivky k reakci výstupu měření

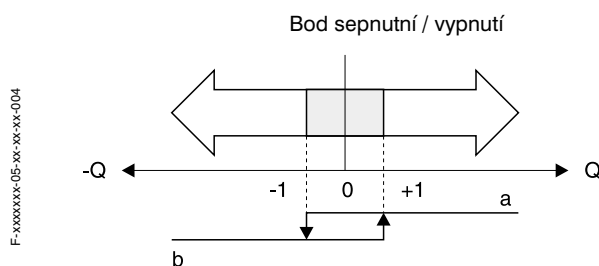
Všeobecně

Pokud byla provedena konfigurace "LIMIT" - LIMITNÍ HODNOTA nebo "FLOW DIRECTION" - SMĚRU PRŮTOKU, potom je možné ve funkcích ON-VALUE - BOD SPÍNÁNÍ a OFF-VALUE - BOD VYPNUTÍ definovat požadované body spínání. Pokud příslušné veličiny měření dosáhnou předem definované hodnoty, potom se výstup měření zobrazí způsobem ukázaným na níže uvedených obrázcích.

Konfigurace výstupu měření pro směr průtoku

Hodnota zadaná ve funkci ON-VALUE - BOD SPÍNÁNÍ definuje současně bod spínání pro kladný a záporný směr průtoku.

Pokud má zadaný bod spínání hodnotu např. = 1 kg/h, vypíná se výstup měření teprve při hodnotě -1 kg/h (nevodivý) a při hodnotě +1 kg/h se opět spíná (vodivý). Pokud je nutné provést přímé přepnutí (bez hystereze), nastavte bod spínání na hodnotu = 0. Pokud je nutné použít potlačení pomalého množství, doporučuje se nastavit hysterezi na hodnotu větší nebo identickou s pomalým množstvím.



a = výstup měření vodivý

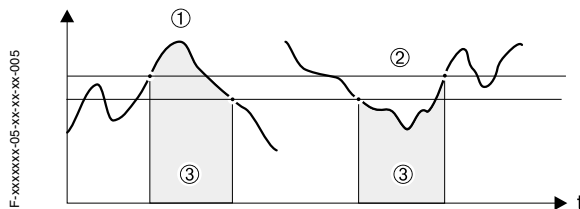
b = výstup měření nevodivý

Výstup měření konfigurovaný pro mezní hodnotu

Výstup měření přepíná, pokud aktuální naměřená veličina překročila nebo podkročila definovaný bod spínání.

Použití: Monitorování průtoku popř. technických okrajových podmínek.

Naměřená veličina

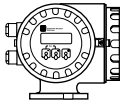
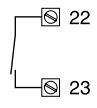
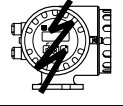
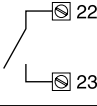
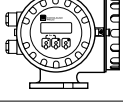
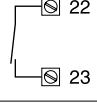
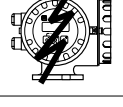

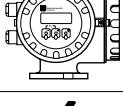
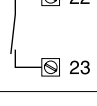
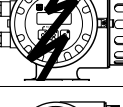
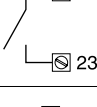
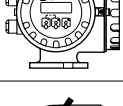
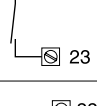
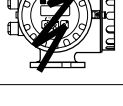
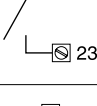








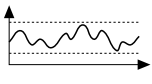

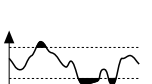



① = ON \leq OFF-VALUE - ZAP. \leq BOD VYPNUTÍ (maximální bezpečnost)




② = ON $>$ OFF-VALUE $>$ BOD VYPNUTÍ (minimální bezpečnost)



③ = výstup měření deaktivován (nevodivý)

10.2 Reakce výstupu měření při spínání


| Funkce | Režim | | Reakce Open Collector (tranzistor) |
|---|--|--|--|
| ZAP (provoz) | System v režimu měření |  | vodivý  |
| | System mimo režim měření (výpadek napájení) |  | nevodivý  |
| Chybové hlášení | System v pořádku |  | vodivý  |
| | (systemová nebo procesní závada) závada → reakce při závadě vstupy/ vstupy a sum. čítač |  | nevodivý  |
| Informativní hlášení | System v pořádku |  | vodivý  |
| | (systemová nebo procesní závada) závada → pokračování v režimu měření |  | nevodivý  |
| Chybové hlášení nebo informativní hlášení | System v pořádku |  | vodivý  |
| | (Systemová nebo procesní závada) závada → reakce při závadě nebo pokyn → pokračování režimu měření |  | nevodivý  |
| Monitorování prázdného potrubí (EPD) | Hustota média nad limitní hodnotou, měřicí trubice naplněna |  | vodivý  |
| | Hustota média pod limitní hodnotou, měřicí trubice částečně naplněna / prázdná |  | nevodivý  |
| Směr průtoku | Dopředu |  | vodivý  |
| | Zpět |  | nevodivý  |
| Limitní hodnota • hmot. průtok • objem. průtok | Limitní hodnota není překročena nebo dosažena |  | vodivý  |
| | Limitní hodnota překročena nebo nedosažena |  | nevodivý  |

11 Skupina STATUS INPUT


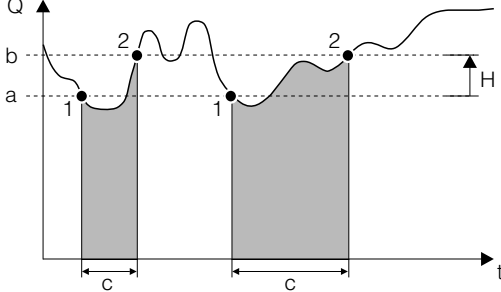
| Popis funkce STATUS INPUT - VSTUP MĚŘENÍ | |
|--|--|
| Tato skupina je k dispozici jen pokud měřicí přístroj disponuje výstupem měření. | |
| ASSIGN STATUS INPUT PŘIŘAZENÍ VÝSTUPU MĚŘENÍ | <p>V této funkci se přiřazuje vstupu měření funkce spínání.</p> <p>Výběr: OFF - VYP. RESET TOTALIZER - RESET SUMÁRNÍHO ČÍTAČE POSITIVE ZERO RETURN - POTLAČENÍ HODNOTY MĚŘENÍ ZEROPOINT ADJUSTMENT - KALIBRACE NULOVÉHO BODU</p> <p>Výrobní nastavení: OFF - VYP.</p> <p> Poznámka! Potlačení hodnoty měření je aktivní, dokud trvá aktivní hladina na výstupu měření (trvalý signál). Všechna ostatní přiřazení reagují na změnu hladiny (impulz) na vstupu měření.</p> |
| ACTIVE LEVEL AKTIVNÍ HLADINA | <p>V této funkci je možné definovat, zda se vyvolá přiřazená funkce spínání (viz funkce ASSIGN STATUS INPUT - PŘIŘAZENÍ VSTUPU MĚŘENÍ) při přiložené (HIGH - vysoké) nebo nepřiložené hladině (LOW - nízké) .</p> <p>Výběr: HIGH - VYSOKÁ LOW - NÍZKÁ</p> <p>Výrobní nastavení: HIGH - VYSOKÁ</p> |
| MINIMUM PULSE WIDTH MIN. ŠÍŘKA IMPULZU | <p>V této funkci se definuje minimální šířka impulzu , kterou musí vstupní impulz dosáhnout, aby mohlo dojít k vyvolání vybrané funkce spínání.</p> <p>Zadání: 20...100 ms</p> <p>Výrobní nastavení: 50 ms</p> |
| SIMULATION STATUS INPUT SIMULACE VSTUPU MĚŘENÍ | <p>V této funkci je možné aktivovat simulaci vstupu měření, tzn. je vyvolána funkce přiřazená vstupu měření (viz funkce ASSIGN STATUS INPUT - PŘIŘAZENÍ VSTUPU MĚŘENÍ na straně 29).</p> <p>Výběr: OFF - VYP. ON - ZAP.</p> <p>Výrobní nastavení: OFF - VYP.</p> <p> Poznámka! Aktivní simulace se zobrazí pomocí informativního hlášení "SIMULATION STATUS INPUT" - SIMULACE VSTUPU MĚŘENÍ.</p> <p> Pozor! Nastavení se při výpadku sítě neukládá.</p> |

| Popis funkce STATUS INPUT - VSTUP MĚŘENÍ | |
|---|--|
| VALUE SIMULATION STATUS INPUT HODNOTA SIMULACE VSTUPU MĚŘENÍ | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici pouze když je aktivní funkce SIMULATION STATUS INPUT- SIMULACE VSTUPU MĚŘENÍ (= ON - ZAP).</p> <p>V této funkci se vybírá hladina, která má být simulována na vstupu měření.</p> <p>Výběr: HIGH - VYSOKÁ LOW - NÍZKÁ</p> <p>Výrobní nastavení: LOW - NÍZKÁ</p> <p> Pozor! Nastavení se při výpadku sítě neukládá.</p> |



12 Skupina COMMUNICATION




| Popis funkce COMMUNICATION - KOMUNIKACE | |
|---|--|
| TAG NAME OZNAČENÍ MÍSTA MĚŘENÍ | <p>V této funkci je možné u měřicího přístroje označit místa měření.</p> <p>Zadání: max. 8-místný text, výběr: A-Z, 0-9, +,-, interpunkční znaménko</p> <p>Výrobní nastavení: "-----" (bez textu)</p> |
| TAG DESCRIPTION POPIS MÍSTA MĚŘENÍ | <p>V této funkci je možné pro měřicí přístroj zadat popis míst měření.</p> <p>Zadání : max. 16-místný text, výběr: A-Z, 0-9, +,-, interpunkční znaménko</p> <p>Výrobní nastavení: "-----" (bez textu)</p> |
| BUS ADRESSE ADRESA BUS | <p>V této funkci se definuje adresa, přes kterou se provádí výměna dat prostřednictvím protokolu HART® .</p> <p>Zadání: 0...15</p> <p>Výrobní nastavení: 0</p> <p> Poznámka! Pro adresy 1...15 je příznačný stálý proud 4 mA.</p> |
| WRITE PROTECTION OCHRANA ZÁPISU | <p>Zobrazení, zda je umožněn u měřicího přístroje přístup k zápisu.</p> <p>Zobrazení: OFF (VYP.) = výměna dat možná</p> <p>ON (ZAP.) = výměna dat blokována (aktivace ochrany zápisu není nyní možná)</p> <p>Výrobní nastavení: OFF - VYP.</p> |
| MANUFACTURER ID VÝROBCE ID | <p>Zobrazení čísla výrobce desetinného číselného formátu.</p> <p>Zobrazení: 17 = (≅ 11 hex) pro Endress+Hauser</p> |
| DEVIDE ID PŘÍSTROJ ID | <p>Zobrazení čísel přístroje v hexadecimálních číselném formátu.</p> <p>Zobrazení: 53 = (≅ 83 dez) pro Promass 40</p> |



13 Skupina PROCESS PARAMETER

| Popis funkce PROCESS PARAMETER - PROCESNÍ PARAMETRY | |
|---|--|
| ON VALUE LOW FLOW CUT OFF SPÍNACÍ BOD MALÉHO MNOŽSTVÍ | <p>Zadání spínacího bodu potlačení pomalého množství. Pokud se zadá hodnota 0, aktivuje se potlačení pomalého množství. Pokud je potlačení pomalého množství aktivní, zobrazí se na displeji zvýrazněné znaménko hodnoty průtoku.</p> <p>Zadání: 5-místné číslo s pohyblivou řádovou čárkou.</p> <p>Výrobní nastavení: závisí na jmenovité světlosti</p> <p> Poznámka! Příslušná jednotka se přebírá z funkční skupiny SYSTEM UNITS - SYSTÉMOVÉ JEDNOTKY (viz strana 9).</p> |
| OFF VALUE LOW FLOW CUT OFF BOD VYPNUTÍ MALÉHO MNOŽSTVÍ | <p>Zadání bodu vypnutí potlačení pomalého množství. Bod vypnutí se zadává jako kladná hodnota hystereze, vztažená k bodu spínání.</p> <p>Zadání: Celé číslo 0...100%</p> <p>Výrobní nastavení: 50%</p> <p>Příklad:</p>  <p>Q = průtok [objem/čas] t = čas a = ON VALUE LOW FLOW CUT OFF - BOD SEPnutí MALÉHO MNOŽSTVÍ = 200 g/h b = OFF VALUE LOW FLOW CUT OFF - BOD VYPNUTÍ MALÉHO MNOŽSTVÍ = 10% c = potlačení pomalého množství aktivní 1 = potlačení pomalého množství se zadává při hodnotě 200 g/h 2 = potlačení pomalého množství se vypíná při hodnotě 220 g/h</p> |


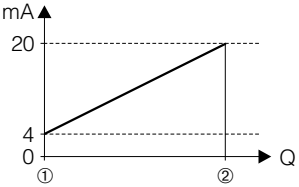
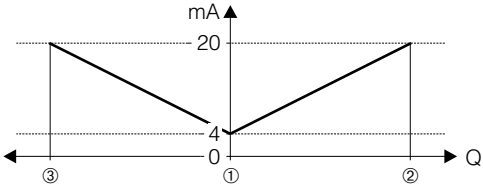
F06-80.xxxxx-05-x-xx-xx-007

| Popis funkce PROCESS PARAMETER - PROCESNÍ PARAMETRY | |
|---|---|
| EMPTY PIPE DETECTION (EPD) DETEKCE PRÁZDNÉHO POTRUBÍ (EPD) | <p>V této funkci je možné aktivovat detekci prázdného potrubí (EPD). U prázdné měřicí trubice klesá hustota měřené látky pod předem zadanou hodnotu ve funkci EPD VALUE LOW - HODNOTA EPD NÍZKÁ.</p> <p>Výběr: OFF - VYP. ON - ZAP.</p> <p>Výrobní nastavení: OFF - VYP.</p> <p> Pozor!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dobu reakce EPD vyberte přiměřeně nízkou, aby výše rozdílu k efektivní hustotě média byla dostatečně velká. Tímto způsobem bude zajištěna detekce skutečně prázdné trubice a ne detekce poloprázdné trubice. • Při měření plynu je na základě nízkých hustot plynu monitorování média deaktivováno. |
| EPD VALUE LOW NÍZKÁ HODNOTA EPD | <p> Poznámka!</p> <p>Tato funkce je k dispozici pouze pokud byla ve funkci EPD provedena volba ON - ZAP.</p> <p>V této funkci zadejte pro hustotu média nízkou hodnotu reakce (limitní hodnotu), protože při zadání příliš malé hustoty média mohou nastat procesní problémy.</p> <p>Zadání: 5-místné číslo s pohyblivou řádovou čárkou</p> <p>Výrobní nastavení: 0,2000 g/cc</p> |
| EPD RESPONSE TIME DOBA REAKCE EPD | <p>V této funkci se zadává časový rozdíl, ve kterém je nutné nepřetržitě plnit kritéria prázdné měřicí trubice, před zobrazením informativního nebo chybového hlášení.</p> <p>Zadání: Číslo s pevnou desetinnou čárkou: 1,0...60,0 s</p> <p>Výrobní nastavení: 1,0 s</p> |

| Popis funkce PROCESS PARAMETER - PROCESNÍ PARAMETRY | |
|--|---|
| ZERO POIN ADJUST KALIBRACE NULOVÉHO BODU | <p>Touto funkcí je možné automaticky spustit kalibraci nulového bodu. Nulový bod nově definovaný měřicím systémem přebírá funkce ZERO POINT - NULOVÝ BOD (viz strana 34).</p> <p>Zadání: CANCEL - ZRUŠIT START - START</p> <p>Výrobní nastavení: CANCEL - ZRUŠIT</p> <p> Pozor! Před provedením je nutné si přečíst přesný popis pracovního postupu pro kalibraci nulového bodu uvedený v BA061D/06/ "Promass 40 Provozní návod".</p> <p> Poznámka!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Během kalibrace nulového bodu je programování zablokováno. Na displeji se potom objeví: "ZERO ADJUST RUNNING" - PROBÍHÁ KALIBRACE NULOVÉHO BODU. • Pokud není možné kalibraci nulového bodu provést (např. když $v > 0,1$ m/s) nebo pokud byla kalibrace přerušena, zobrazí se na displeji výstražné hlášení "ZERO ADJUST NOT POSSIBLE" - KALIBRACE NULOVÉHO BODU NENÍ MOŽNÁ. • Pokud elektronika Promass 40 disponuje vstupem měření, je možné kalibraci nulového bodu aktivovat přes tento vstup. |
| ZERO POINT NULOVÝ BOD | Zobrazení aktuálního nulového bodu. |
| DENSITY SET VALUE HODNOTA KALIBRACE HUSTOTY | <p>V této funkci se zadává požadovaná hodnota hustoty média, pro kterou chcete provést kalibraci hustoty.</p> <p>Zadání: 5-místné číslo s pohyblivou řádovou čárku, včetně jednotky (odpovídá hodnotám 0,1...5,9999 kg/l)</p> <p> Poznámka!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zde zadaná požadovaná hodnota hustoty může aktuální hodnotu hustoty média překročit nebo podkročit max. o $\pm 10\%$. • Příslušná jednotka je vždy g/cc \equiv kg/l. |
| MEASURE FLUID MĚŘENÍ MÉDIA | <p>V této funkci se vypočítává aktuální hustota média pro kalibraci hustoty.</p> <p>Výběr: CANCEL - ZRUŠIT START - START</p> |



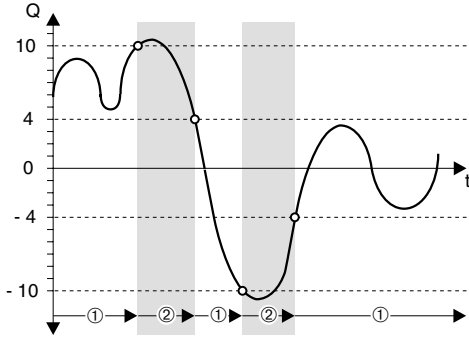
| Popis funkce PROCESS PARAMETER - PROCESNÍ PARAMETRY | |
|--|---|
| DENSITY ADJUST KALIBRACE HUSTOTY | <p>Pomocí této funkce je možné provést místní kalibraci hustoty. Hodnoty kalibrace hustoty se přitom počítají znovu a následně se ukládají do systému měření. Kalibrací je dosažena optimální přesnost měření při výpočtu hodnot (např. objemového průtoku), které závisí na hustotě.</p> <p> Pozor! Před provedením je nutné si přečíst přesný popis pracovního postupu při kalibraci hustoty uvedený v BA061D/06/ "Promass 40 Provozní návod" .</p> <p> Poznámka! Kalibrace je nutná pouze v případě, že vlastnosti média nejsou součástí referenčních podmínek aplikovaných výrobním závodem, pomocí kterých byla kalibrace měřicího přístroje provedena.</p> <p>Zadání: CANCEL - ZRUŠENÍ DENSITY ADJUST - KALIBRACE HUSTOTY</p> <p>Výrobní nastavení: CANCEL - ZRUŠIT</p> |
| RESTORE ORIGINAL OBNOVA ORIGINÁL. NASTAVENÍ | <p>Touto funkcí se obnovují původní koeficienty hustoty, nastavené ve výrobním závodě.</p> <p>Zadání: NO - NE YES - ANO</p> <p>Výrobní nastavení: NO - NE</p> |


14 Skupina SYSTEM PARAMETER

| Popis funkce SYSTEM PARAMETER - PARAMETRY SYSTÉMU | |
|---|--|
| INSTALLATION DIRECTION SENSOR SMĚR MONTÁŽE SNÍMAČE | <p>V této funkci je možné případně změnit znaménko hodnot průtoku.</p> <p>Výběr: NORMAL - NORMÁLNÍ (průtok ve směru šipky) INVERSE - INVERZNÍ (průtok proti směru šipky)</p> <p>Výrobní nastavení: NORMAL - NORMÁLNÍ</p> <p> Poznámka! Skutečný směr průtoku média definujte s ohledem na směr šipky snímače měření (typový štítek).</p> |
| MEASURING MODE MODUL MĚŘENÍ | <p>V této funkci se definujete modul měření pro všechny výstupy a interní sumární čítač.</p> <p>Výběr: STANDARD - STANDARDNÍ SYMMETRY - SYMETRICKÝ</p> <p>Výrobní nastavení: STANDARD - STANDARDNÍ</p> <p>Na následujících stránkách naleznete přesný popis reakce jednotlivých výstupů a interního sumárního čítače u příslušného modulu měření:</p> <p>Proudový a frekvenční výstup STANDARD - STANDARDNÍ Výstupní signály proudového a frekvenčního výstupu následují proporcionálně k přiřazeným veličinám měření. Podíly průtoků mimo definované rozpětí měření (mezi $Q=0$ ① a hodnotou 20 mA popř. VALUE F HIGH ② - MAX. HODNOTA F) se při výdeji signálu nezohledňují. Následuje však hlášení "CURRENT OUTPUT AT FULL SCALE VALUE" - PROUDOVÝ VÝSTUP NA PLNÝ ROZSAH HODNOTY popř. "FREQUENCY OUTPUT AT FULL SCALE VALUE" - FREKVENČNÍ VÝSTUP NA PLNÝ ROZSAH HODNOTY.</p> <p>Příklad proudového výstupu:</p>  <p>SYMMETRIE Výstupní signály proudového a frekvenčního výstupu nezávisí na směru dopravy (absolutní hodnota veličiny měření). "VALUE 20 mA" - HODNOTA 20 mA popř. "VALUE HIGH" - HODNOTA VYSOKÁ ③ (např. zpětný tok) odpovídá VALUE 20 mA - hodnotě 20 mA popř. VALUE HIGH - vysoké hodnotě ② (např. toku).</p> <p>příklad pro proudový výstup:</p>  |





F-xxxxxx-05-xx-xx-xx-003

F-xxxxxx-05-xx-xx-xx-007




| Popis funkce SYSTEM PARAMETER - PARAMETRY SYSTÉMU | |
|---|---|
| MEASURING MODE (Continuation) MODUL MĚŘENÍ (pokračování) | <p>Pulzní výstup STANDARD - STANDARDNÍ Načítají se pouze kladné podíly průtoků. Záporné podíly se nezohledňují.</p> <p>SYMMETRY - SYMETRIE Zohledňují se kladné a záporné podíly průtoků.</p> <p> Poznámka! Směr průtoků je možné vydávat přes výstup měření, který je definovatelný.</p> <p>Výstup měření  Poznámka! Údaje jsou platné jen pokud byla ve funkci STATUS ASSIGN - PŘÍŘAZENÍ VÝSTUPU MĚŘENÍ provedena volba LIMIT - LIMITNÍ HODNOTA.</p> <p>STANDARD - STANDARDNÍ Signál výstupu měření spíná při definovaných bodech spínání.</p> <p>SYMMETRY - SYMETRIE Signál výstupu měření spíná v případě definovaných bodů spínání nezávisle na zadaném znaménku. Tj. pokud je bod spínání definován s kladným znaménkem, spíná signál výstupu měření také v případě, jakmile byla dosažena hodnota v záporném směru (se záporným znaménkem) - viz obr.</p> <p>Příklad pro modul měření SYMMETRY - SYMETRIE: Bod spínání: Q = 4 Bod vypnutí: Q = 10</p> <p>① = výstup měření sepnutý (vodivý) ② = výstup měření vypnutý (nevodivý)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Sumární čítač STANDARD - STANDARDNÍ Načítají se pouze kladné podíly průtoků.</p> <p>SYMMETRY - SYMETRIE Kladné a záporné podíly průtoků se vzájemně započítávají. Tj. načítá se netto průtok ve směru proudění.</p> |




| Popis funkce SYSTEM PARAMETER - PARAMETRY SYSTÉMU | |
|--|--|
| POSITIVE ZERO RETURN POTLAČENÍ MĚŘENÉ HODNOTY | <p>V této funkci je možné přerušit vyhodnocování měřených veličin. To je např. účelné v případě čištění potrubí. Výběr ovlivňuje všechny funkce a výstupy měřicího přístroje.</p> <p>Výběr:</p> <p>OFF -VYP. ON - ZAP. (výdej signálu je na hodnotě "zero flow value" - nulový průtok)</p> <p>Výrobní nastavení: OFF - VYP.</p> |
| FLOW DAMPING POTLAČENÍ PRŮTOKU | <p> Poznámka! Potlačení působí na všechny funkce a výstupy měřicího přístroje.</p> <p>Pomocí potlačení závady (= časová konstanta pro exponenciální filtr) je možné minimalizovat citlivost signálu měřeného průtoku vůči neustáleným průtokům a rušivým špičkám, např. u médií s obsahem pevných látek nebo u médií se vzduchovými bublinami. Malé záporné podíly se vyrovnávají.</p> <p>Zadání: 0,00...100 sekund (v 10 ms krocích)</p> <p>0,00 sekund = OFF - VYP. 100 sekund = extrémně silné tlumení</p> <p>Výrobní nastavení: 0,00 sekund</p> |

15 Skupina SENSOR DATA





| Popis funkce SENSOR DATA - ÚDAJE SNÍMAČE | |
|--|--|
| Všechna data snímače jako jsou jmenovitá světlost, kalibrační faktor, nulový bod jsou nastavena ve výrobním závodě. Všechny parametry snímače jsou uloženy v paměťovém modulu S-DAT. | |
| K-FACTOR FAKTOR K | Zobrazení aktuálního kalibračního faktoru snímače. Výrobní nastavení: závisí na jmenovité světlosti a kalibraci. |
| ZERO POINT NULOVÝ BOD | Zobrazení aktuální hodnoty nulového bodu snímače. Výrobní nastavení. závisí na kalibraci |
| NOMINAL DIAMETER JMENOVITÁ SVĚT- LOST | Zobrazení jmenovité světlosti snímače. Výrobní nastavení: závisí na velikosti snímače |
| TEMPERATURE COEF- FICIENT KM TEPLOT. KOEFICIENT KM | Zobrazení teplotního koeficientu KM. |
| TEMPERATURE COEFFICIENT C 0 KOEFIČIENT HUS- TOTY C 0 | Zobrazení aktuálního koeficientu hustoty C 0.  Pozor! Kalibrace hustoty pole může změnit hodnotu koeficientů hustoty. |
| DENSITY COEFFI- CIENT C 1 KOEFIČIENT HUS- TOTY C 1 | Zobrazení aktuálního koeficientu hustoty C 1.  Pozor! Nastavení hustoty pole může změnit hodnotu koeficientu hustoty. |
| DENSITY COEFFI- CIENT C 2 KOEFIČIENT HUS- TOTY C 2 | Zobrazení aktuálního koeficientu hustoty C 2.  Pozor! Nastavení hustoty pole může změnit hodnotu koeficientu hustoty. |
| DENSITY COEFFI- CIENT C 3 KOEFIČIENT HUS- TOTY C 3 | Zobrazení aktuálního koeficientu hustoty C 3.  Pozor! Nastavení hustoty pole může ovlivnit hodnotu koeficientu hustoty. |
| MINIMAL TEMPERA- TURE MEASURED MINIMÁLNÍ NAM. TEPLOTA | Zobrazení nejnižší z naměřených teplot média. |
| MAXIMUM TEMPERA- TURE MEASURED MAXIMÁLNÍ NAM. TEPLOTA | Zobrazení nejvyšší naměřené teploty média. |

16 Skupina SUPERVISION

| Popis funkce SUPERVISION - MONITOROVÁNÍ | |
|--|--|
| ACTUAL SYSTEM CONDITION AKTUÁLNÍ STAV SYSTÉMU | Zobrazení aktuálního stavu systému. Zobrazení: "SYSTEM OK" - SYSTÉM OK nebo zobrazení chybového /informativního hlášení s nejvyšší prioritou. |
| PREVIOUS SYSTEM CONDITION NEAKTUÁLNÍ STAV SYSTÉMU | Dotaz na 15 posledních chybových / informativních hlášení od posledního měření. Zobrazení: Posledních 15 chybových popř. informativních hlášení. |
| ASSIGN SYSTEM ERROR PŘIŘAZENÍ ZÁVAD SYSTÉMU | Zobrazení všech závad systému a jejich kategorizace (chybové nebo informativní hlášení). Při výběru jednotlivé závady systému může dojít ke změně kategorie závady. Zobrazení: Seznam závad systému  Poznámka! <ul style="list-style-type: none"> • Při dvojnásobném potvrzení tlačítkem "ENTER" následuje vyvolání funkce ERROR CATEGORY - KATEGORIE ZÁVADY. • Funkci je možné opustit tlačítkem "ESC" nebo výběrem parametru "CANCEL" - ZRUŠENÍ (v seznamu závad systému). |
| ERROR CATEGORY KATEGORIE ZÁVADY | V této funkci se definuje, zda systémová závada inicializuje informativní nebo chybové hlášení. Pokud je vybrána volba "FAULT MESSAGES" - CHYBOVÉ HLÁŠENÍ, reagují všechny výstupy v případě závady v souladu s reakcí definovanou pro její výskyt. Výběr: NOTICE MESSAGE- POKYNOVÉ HLÁŠENÍ (jen zobrazení) FAULT MESSAGE - CHYBOVÉ HLÁŠENÍ (výstupy a zobrazení)  Poznámka! <ul style="list-style-type: none"> • Při dvojnásobném potvrzení tlačítkem "ENTER" následuje vyvolání funkce ASSIGN SYSTEM ERROR - PŘIŘAZENÍ SYSTÉMOVÉ ZÁVADY. • Funkci je možné opustit pomocí tlačítka "ESC". |
| ASSIGN PROCESS ERROR PŘIŘAZENÍ PROCESNÍ ZÁVADY | Zobrazení všech procesních závad a jejich kategorizace jako závad (chybové hlášení nebo informativní hlášení). Při výběru jednotlivé procesní závady je možná změna kategorie závady. Zobrazení: Seznam procesních závad  Poznámka! <ul style="list-style-type: none"> • Dvojnásobným potvrzením tlačítkem "ENTER" následuje vyvolání funkce ERROR CATEGORY - KATEGORIE ZÁVADY. • Použitím tlačítka "ESC" nebo výběrem CANCEL - ZRUŠIT opustíte seznam procesních závad. |

| Popis funkce SUPERVISION - MONITOROVÁNÍ | |
|---|--|
| ERROR CATEGORY KATEGORIE ZÁVADY | <p>V této funkci se definuje, zda procesní závada (měření) inicializuje informativní nebo chybové hlášení. Pokud byla vybrána volba "FAULT MESSAGE" - CHYBOVÉ HLÁŠENÍ reagují všechny výstupy při výskytu závady v souladu s definovanou reakcí při závadě.</p> <p>Výběr: NOTICE MESSAGE - POKYNOVÉ HLÁŠENÍ (jen zobrazení) FAULT MESSAGE - CHYBOVÁ HLÁŠENÍ (výstupy a zobrazení)</p> <p> Poznámka!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dvojným potvrzením tlačítka "ENTER" se vyvolá funkce ASSIGN PROCESS ERROR - PŘÍŘAZENÍ PROCESNÍ ZÁVADY. • Funkce je možné opustit tlačítkem "ESC". |
| ALARM DELAY PRODLEVA ALARMU | <p>V této funkci se zadává časové rozpětí, ve kterém musí být splněna kritéria pro přerušování závady, před vznikem chybových nebo informativních hlášení.</p> <p>Toto potlačení ovlivňuje podle nastavení a typu závady:</p> <ul style="list-style-type: none"> • displej • proudový výstup • frekvenční výstup • výstup měření <p>Zadání: 0...100 s (v sekundových intervalech)</p> <p>Výrobní nastavení: 0 s</p> <p> Pozor!</p> <p>Při aplikaci této funkce se chybová a informativní hlášení v souladu se svým nastavením zpožďují při předání hlavnímu řízení (PLS atd.). Proto je nutné zkontrolovat v předběžném poli, zda to bezpečnostně technické požadavky procesu dovolují. Pokud není možné provést potlačení chybových a informativních hlášení, je nutné zde nastavit hodnotu 0.</p> |
| SYSTEM RESET RESET SYSTÉMU | <p>V této funkci je možné provést reset měřicího systému.</p> <p>Výběr: NO - NE RESTART SYSTEM - RESTART SYSTÉMU (nové spuštění bez výpadku sítě)</p> <p>Výrobní nastavení: NO - NE</p> |
| RESTORE DATA FAILURE OSTRANĚNÍ ZÁVAD | <p>V této funkci je možné opravit závadu EEPROMU (chybové hlášení AMP SW-EEPROM, # 012). EEPROM je rozdělen do různých bloků. Zobrazují se pouze bloky, ve kterých se vyskytla závada. Odstranění závad se provádí výběrem příslušného bloku a potvrzením tlačítkem "ENTER".</p> <p> Poznámka!</p> <p>Při odstraňování závad bloku se i parametry vybraného bloku vrací na hodnoty nastavené ve výrobním závodě.</p> |

17 Skupina SIMULATION SYSTEM

| Popis funkce SIMULATION SYSTEM - SIMULACE SYSTÉMU | |
|---|---|
| SIMULATION FAIL-SAFE MODE SIMULACE REŽIMU ZABEZPEČENÍ PŘI ZÁVADĚ | <p>V této funkci je možné všechny vstupy, výstupy a sumární čítač zapínat do příslušného režimu chování při závadě z důvodu kontroly správné reakce. Na displeji se během této doby zobrazí hlášení "SIMULATION FAILSAFE MODE" - SIMULACE REŽIMU ZABEZPEČENÍ PŘI ZÁVADĚ.</p> <p>Výběr: OFF - VYP. ON - ZAP.</p> <p>Výrobní nastavení: OFF - VYP.</p> <p> Pozor!</p> <ul style="list-style-type: none"> Měřicí přístroj není během simulace funkční (= není schopný provádět měření). Nastavení se při výpadku sítě neukládá. |
| SIMULATION MEASURED SIMULACE MĚŘENÍ | <p>V této funkci je možné všechny vstupy, výstupy a sumární čítač spínat v příslušném režimu reakce průtoku z důvodu kontroly jejich správné reakce. Na displeji se během této doby zobrazí hlášení "SIMULATION MEASURED" - SIMULACE MĚŘENÍ.</p> <p>Výběr: OFF - VYP. MASSE - HMOTA (při konfiguraci přístroje jako přístroje pro měření hmot. průtoku) - VOLUME - OBJEM (při konfiguraci přístroje jako přístroje pro měření objemového průtoku)</p> <p>Výrobní nastavení: OFF - VYP.</p> <p> Pozor!</p> <ul style="list-style-type: none"> Měřicí přístroj není během simulace funkční (= není schopen provádět měření). Nastavení se při výpadku sítě neukládá. |
| VALUE SIMULATION HODNOTA SIMULACE MĚŘENÍ | <p> Poznámka! Tato funkce je k dispozici jen pokud je aktivní funkce SIMULATION MEASURAND - SIMULACE MĚŘENÍ.</p> <p>V této funkci se zadává libovolně volitelná hodnota (např. 12 kg/s). To slouží ke kontrole sériově připojených přístrojů popř. měřicího přístroje samotného.</p> <p>Zadání: 5-místné číslo s pohyblivou řádovou čárkou</p> <p>Výrobní nastavení: 0</p> <p> Pozor! Nastavení se při výpadku sítě neukládá.</p> |

18 Skupina SENSOR VERSION

| Popis funkce SENSOR VERSION - VERZE SNÍMAČE | |
|---|--|
| SERIAL NUMBER SÉRIOVÉ ČÍSLO | Zobrazení sériového čísla snímače. |
| SENSOR TYPE TYP SNÍMAČE | Zobrazení typu snímače. |
| SOFTWARE REVI- SION NUMBER S-DAT SOFTWARE ČÍSLO REVIZE S-DAT | Zobrazení čísla revize softwaru, pomocí kterého bylo provedeno programování S-DAT. |

19 Skupina AMPLIER VERSION

| Popis funkce AMPLIER VERSION - VERZE ZESILOVAČE | |
|--|--|
| SOFTWARE REVI- SION NUMBER AMPLIER ČÍSLO REVIZE SOFT- WARU ZESILOVAČE | Zobrazení čísla revize softwaru zesilovače. |
| I/O TYPE TYP I/O | Zobrazení typu I/O. |
| SOFTWARE REVI- SION NUMBER I/O REVIZNÍ ČÍSLO SOFTWARE I/O | Zobrazení revizního čísla softwaru modulu I/O. |

Česká republika

Endress+Hauser Czech, s.r.o.

Jankovcova 2
170 88 Praha 7
tel.: +420 266 784 200
fax: +420 266 784 179
e-mail: info@cz.endress.com
<http://www.endress.cz>

Endress + Hauser
The Power of Know How

