



ExBin-P Presostate 5 Pa ... 5.000 Pa

Presostate/presostate diferențiale binare, electrice, anti-ex

5 Pa...100 Pa cu temporizare de activare reglabilă

Tensiune de alimentare 24 Vca/cc, ieșire contact de comutare liberă de potențial

Tip EC atestat conform Directivei ATEX 2014/34/EU pentru zona 1, 2, 21, 22

ExBin - P - ...
ExBin - P - ... - 2
ExBin - ... - CT
ExBin - ... - OCT
ExBin - ... - VA
ExBin - ... - OVA

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări!

Compact. Ușor de instalat. Universal. Eficient din punct de vedere al costului. Sigur.

| Tip | Contact | Alimentare | Domeniu | Setare min. | Presiune max. | Temporizare activare | Contact ieșire | Schemă |
|--------------------|--|------------|--------------|-------------|---------------|----------------------|------------------------|--------|
| ExBin-P- 100 | Presiune | 24 Vca/cc | 0... 100 Pa | 5 Pa | 5.000 Pa | 0...240 s | liber de potențial | SB 1.0 |
| ExBin-P- 500 | Presiune | 24 Vca/cc | 0... 250 Pa | 25 Pa | 5.000 Pa | - | liber de potențial | SB 1.0 |
| ExBin-P-5000 | Presiune | 24 Vca/cc | 0...5.000 Pa | 100 Pa | 50.000 Pa | - | liber de potențial | SB 1.0 |
| ExBin-P- ... - 2 | Tipurile ...P-500 și ...P-5000 ca mai sus, dar cu o ieșire suplimentară de comutare | | | | | | 2 x liber de potențial | SB 1.0 |
| ExBin-P- ... - CT | Tipuri ca mai sus, cu carcasă din aluminiu și acoperire rezistentă la apa de mare (presgarnituri cablu M16 din alamă nichelată, șuruburi din oțel inox) | | | | | | | |
| ExBin-P- ... - OCT | Tipuri ca mai sus, variantă offshore, cu carcasă din aluminiu și acoperire rezistentă la apa de mare (tuburi din oțel inox pentru conectare, cu inel de blocare, presgarnituri de cablu M20 din alamă nichelată, șuruburi din oțel inox) | | | | | | | |
| ExBin-P- ... - VA | Tipuri ca mai sus, cu carcasă din oțel inox pentru medii corozive (presgarnituri cablu M20 din alamă nichelată, șuruburi din oțel inox) | | | | | | | |
| ExBin-P- ... - OVA | Tipuri ca mai sus, variantă offshore, cu carcasă din oțel inox pentru medii corozive (tuburi din oțel inox pentru conectare cu inel de blocare și șuruburi din oțel inox, presgarnituri cablu M20 din alamă nichelată) | | | | | | | |

Aspecte și aplicații produse

Figuri ...Bin-P-...-2

Presostat/Presostat dif.



...Bin-P-...-CT



...Bin-P-...-VA



Offshore ...-OCT



Offshore ...-OVA



Descriere

Generația de presostate ExBin-P... în gama 5...5000 Pa (în funcție de tip) reprezintă o revoluție în domeniul presostatelor diferențiale utilizabile în sistemele de încălzire, ventilație și aer condiționat, în uzinele chimice, farmaceutice, industriale și offshore/onshore, pentru utilizare în zonele de pericol 1, 2 (gaz) și zonele 21, 22 (praf).

Cea mai ridicată clasă de protecție (ATEX) și cel mai mare grad de protecție IP66, dimensiunile mici, funcțiile universale și datele tehnice garantează o funcționare sigură chiar și în condiții ambiante dificile.

Toate presostatele sunt programabile la fața locului fără niciun fel de instrumente suplimentare. Punctele de comutare sunt scalabile în limitele domeniilor maxime. Afișajul integrat (care poate fi dezactivat după dorință) este destinat parametrării și afișării valorilor actuale în modul de lucru.

Senzorii ...Bin-P-...-2 sunt echipați cu o ieșire suplimentară de comutare (2 trepte), care poate fi parametrată independent.

Variantele offshore ...Bin-P-...-OCT și ...-OVA sunt echipate cu tuburi din oțel inox de Ø 6 mm.

Particularități

- ▶ Pentru toate tipurile de gaze, suspensii, vapori și praf; utilizare în zona 1, 2, 21 și 22
- ▶ Alimentare 24 Vca/cc
- ▶ Ieșire contact de comutare liberă de potențial
- ▶ Prag de comutare, histerezis și durată bypass pornire reglabile
- ▶ Temporizare activare contact reglabilă (în funcție de tip)
- ▶ Cutie de terminale Ex-e integrată
- ▶ Nu este necesar un modul Ex-i suplimentar
- ▶ Nu este necesar cablaj/instalare intrinsec sigure între panou și senzor
- ▶ Nu este necesar cablaj/instalare intrinsec sigure și nici spațiu în panou
- ▶ O a doua ieșire de comutare opțională (în funcție de tip)
- ▶ Afișaj cu iluminare de fond; poate fi dezactivat
- ▶ Blocare prin parolă
- ▶ Se poate utiliza până la o temperatură limită inferioară de -20 °C
- ▶ Construcție compactă și dimensiuni mici
- ▶ Carcasă robustă din aluminiu (opțional cu acoperire rezistentă la apa de mare) sau din oțel inox
- ▶ Protecție IP66
- ▶ Variante offshore cu conectare prin tub de presiune pentru inel de fixare de Ø 6 mm



| Date tehnice | ...-P-100 | ...-P-500 | ...-P-5000 |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Tensiune, frecvență de alimentare | 24 Vca/cc ±20 % (19,2...28,8 Vca/cc), 50/60 Hz | | |
| Consum de curent, putere | 150 mA, ~ 4 W, siguranță internă de 500 mA, fără suport, nedemontabilă | | |
| Izolație galvanică | Min. 1,5 kV pentru alimentare ieșire releu | | |
| Conexiuni electrice | Terminale 0,14-2,5 mm ² la cutie terminale integrată Ex-e, lungime dezizolare 9 mm, cuplu 0,4...0,5 Nm, legătură echipotențială 4 mm ² | | |
| Bucșe presgarnituri cablu | 2 x M16 x 1,5 mm, atestate Ex-e, pentru diametru cablu ~ Ø 5...9 mm | | |
| Bucșe presgarnituri cablu ...-CT | 2 x M16 x 1,5 mm, atestate Ex-e, alamă nichelată, pentru diametru cablu ~ Ø 6...10 mm | | |
| ...-VA, ...-OCT, ...-OVA | 2 x M20 x 1,5 mm, atestate Ex-e, alamă nichelată, pentru diametru cablu ~ Ø 6...13 mm | | |
| Clasă de protecție | Clasa I (conectare la masă) | | |
| Afișaj | Afișaj LCD, iluminare de fond; pentru configurare, ghidare utilizator, afișare parametri și valori actuale. Indicare stare prin LED-uri | | |
| Elemente de comandă | 3 butoane pentru configurare | | |
| Material carcasă | Carcasă turnată din aluminiu, cu strat de acoperire. Opțional cu acoperire rezistentă la apa de mare (...-CT/...-OCT) sau carcasă din oțel inox nr. 1.4581 / UNS-J92900 / similar AISI 316Nb (...-VA/...-OVA) | | |
| Dimensiuni (L x l x H) | Carcasă din aluminiu ~ 180 x 107 x 66 mm, carcasă din oțel inox ~ 195 x 127 x 70 mm (fiecare fără conecitoare) | | |
| Greutate | ~ 950 g cu carcasă din aluminiu, ~ 2,5 kg cu carcasă din oțel inox | | |
| Temperatură ambiantă | -20...+50 °C, temperatură de stocare -35...+70 °C | | |
| Clasă de temperatură | Carcasă din aluminiu T6 (T80 °C) la -20...+50 °C Carcasă din oțel inox T5 (T95 °C) la -20...+40 °C, T4 (T130 °C) la -20...+50 °C | | |
| Umiditate ambiantă | 0...95 % rH, fără condens | | |
| Circuit senzor | Circuit intern intrinsec sigur (IS) | | |
| Senzor | Transmițător de presiune piezo, instalare în zonă Ex | | |
| Racord de presiune | P+/P-, manșoane Ø 4...6 mm. Variantele OCT au două racorduri din tub oțel inox (316L) pentru fittinguri Ø 6 mm cu inel de fixare | | |
| Domeniu de măsură | 0...100 Pa | 0...500 Pa | 0...5000 Pa |
| | Domeniul de măsură minim este de 5 % din domeniul maxim (de exemplu, 25 Pa la presostatul de 500 Pa) | | |
| Timp de răspuns al senzorului | T90 / 5 s | | |
| Precizia presiunii | Tipic < ±1 %, max. ±5 % din valoarea maximă ±1 Pa | | |
| Domeniu de setare histerezis | 0,1...10 Pa (setare din fabrică 2 Pa) | 0,5...50 Pa (setare din fabrică 10 Pa) | 5...500 Pa (setare din fabrică 100 Pa) |
| Temporizare la pornire | 5 s | | |
| Durată bypass la pornire (AUB) | 3...240 s (setare din fabrică 120 s) | | |
| Temporizare activare contact | 0...240 s (setare din fabrică 0 s / Off) | | |
| Setare punct de zero | Prin meniu. Se scurtcircuitază mecanic cele două conecitoare tubulare P+ / P- în momentul setării punctului de zero | | |
| Ieșire | Contact de comutare liber de potențial – contact de întrerupere/închidere, setabil prin meniu sarcină nominală maximă: 0,5 A (30 Vca/cc) – 0,1 A (250 Vca) – 0,1 A (220 Vcc); sarcină minimă 10 mW / 0,1 V / 1 mA | | |
| Ieșire suplimentară releu (tip ...-2) | – | ca mai sus | ca mai sus |
| Durată de viață mecanică | 10 x 10 ⁶ | | |
| electrică (la sarcină nominală) | 100 x 10 ³ | | |
| Schemă de conectare | SB 1.0 | | |
| Echipamentul livrat | Presostat, 3 șuruburi autofiletante 4,2 x 13 mm, respectiv din oțel inox (la variantele ...CT și ...VA), tub de scurtcircuitare | | |

| Atestări | |
|------------------------|--|
| Directiva ATEX | 2014/34/EU |
| Atestare tip CE | EPS 14 ATEX 1 657 |
| Atestat IECEx | IECEx EPS 14.0074 |
| Atestare pentru gaz | II 2 (1) G Ex e mb [ia Ga] IIC T6...T4 Gb |
| Tipuri ...-CT, ...-OCT | II 2 (1) G Ex e mb [ia Ga] IIB T6 Gb |
| Atestare pentru praf | II 2 (1) D Ex tb [ia Da] IIIC T80°C...T130°C Db IP66 |
| Identificare CE | CE Nr. 0158 |
| Directiva EMC | 2014/30/EU |
| Protecție carcasă | IP66 conform EN 60529 |
| EAC | TC RU C-DE.ГБ08.В.01510 |

| Soluții speciale și accesorii | |
|-------------------------------|--|
| ...-CT | Tipuri în carcasă aluminiu, cu acoperire rezistentă la apa de mare, piese nichelate |
| ...-OCT | Variante offshore în carcasă aluminiu, cu acoperire rezistentă la apa de mare, piese nichelate |
| ...-VA | Tipuri în carcasă de oțel inox, piese nichelate |
| ...-OVA | Variante offshore în carcasă de oțel inox, piese nichelate |
| MKR | Suport de montaj pentru conducte rotunde de până la Ø 600 mm |
| Kit 2 | Tub de presiune flexibil, 2 m, Ø int. 6 mm, 2 nipluri de racord |
| Kit-S8-CBR | 2 presgarnituri M16 x 1,5 mm, Ex-e, alamă nichelată, cablu Ø 5-10 mm |
| Kit-Offs-GL-CBR | 2 presgarnituri M20 x 1,5 mm, Ex-d, Ms-Ni, pentru cabluri blindate |
| Kit-PTC-CBR | 2 tuburi de conectare pentru fittinguri tub Ø 6 mm, oțel inox 316 L |



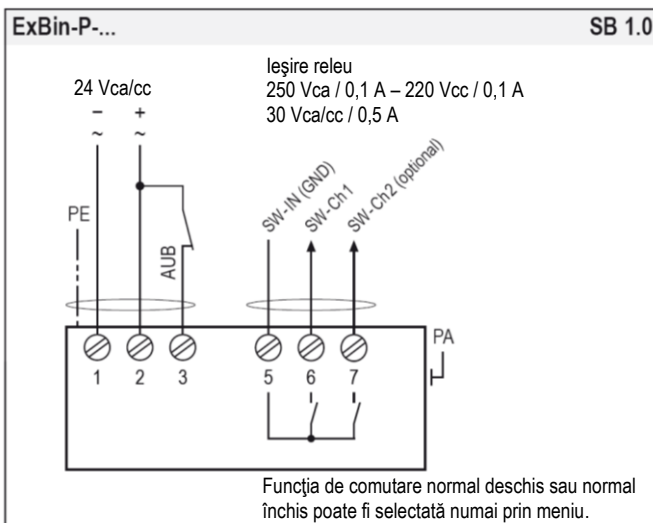
Conexiuni electrice

Toate presostatele necesită o tensiune de alimentare de 24 Vca/cc. Conexiunile electrice trebuie realizate prin cutia de terminale integrată Ex-e, conform ATEX. Tipul de protecție a terminalelor este „Siguranță Ex-e mărită”.

Atenție: Înainte de a deschide capacul cutiei de terminale, alimentarea electrică trebuie decuplată! Tensiunea de alimentare se aplică între bornele 1 (-/-) și 2 (+/-). Temporizarea bypassului la pornire (AUB) poate fi activată interconectând terminalele 2 și 3. Activarea este semnalată printr-un LED verde clipitor.



În cazul tensiunilor diferite ale releului și alimentării (24 Vca/cc), acest lucru trebuie avut în vedere la instalarea cablurilor (a se vedea „Informații pentru instalare”)!



Compensarea punctului de zero

Presostatele ...Bin-P... sunt prevăzute cu o compensare a punctului de zero pentru adaptare a modulului la poziția de instalare. Niplurile de presiune P+ / P- trebuie conectate cu un tub de scurtcircuitare și compensarea punctului de zero trebuie făcută urmând meniul de parametrare (meniul 14).

Înainte de a începe compensarea punctului de zero, aparatul trebuie conectat la sursa de alimentare timp de minimum 15 minute pentru a atinge o temperatură uniformă de lucru!

Afișaj, butoane și parametri

Fig.
...Bin-P-2



Afișaj pentru programare și afișare valori

Buton ENTER

Butoane pentru selectare nivel

Schimbarea mod funcționare – mod parametrare

Pentru a trece de la funcționare la parametrare și invers, apăsați butonul ENTER (↵) timp de minimum 3 secunde. Se revine în modul normal de funcționare cu meniul „save”.

Indicarea înregistrării datelor

Un simbol clipitor (o stea) de pe afișaj indică faptul că se primesc date și că aparatul lucrează.

Introducerea parolei

Parola presetată la livrare este 0000. În această configurație, introducerea parolei nu este activată. Pentru a activa protecția cu parolă (meniul 15), modificați cele patru cifre după preferință (de exemplu, 1234) și apăsați ENTER. Țineți minte parola pentru următoarele modificări de parametri! La o nouă configurare a parametrilor, vi se va solicita parola.

Informații importante privind instalarea și utilizarea

A. Instalarea, punerea în funcțiune, întreținerea

Trebuie respectate toate standardele, regulile și reglementările naționale și internaționale. Aparatul atestat trebuie instalat conform instrucțiunilor producătorului.

Dacă echipamentul este folosit într-un mod nespecificat de producător, protecția de siguranță asigurată de echipament ar putea fi împiedicată să lucreze. Pentru proiectarea, selectarea și construirea instalațiilor electrice, poate fi folosit EN/IEC 60079-14.



Atenție: aplicați toate regulile și reglementările Ex înainte de a deschide cutia de terminale internă. Nu deschideți capacul când circuitele sunt sub tensiune!

Introduceți cablurile prin presgarniturile de cablu. Pentru conexiuni folosiți cutia de terminale internă Ex-e atestată și conectați legătura echipotențială.

După conectare, instalați cablurile într-o poziție fixă și protejați-le contra deteriorărilor mecanice și termice. Închideți toate deschiderile și asigurați protecția IP (minimum IP66).

Evitați transferul de căldură și asigurați-vă că nu se depășește temperatura ambiantă maximă! Pentru instalare în exterior, trebuie montat un ecran de protecție contra soarelui, ploii și zăpezii.

După montare și instalare, trebuie făcută o compensare a punctului de zero pentru a asigura rezultate corecte ale măsurătorilor (a se vedea descrierea).

Senzorii nu necesită întreținere. Se recomandă o inspecție anuală. Pentru inspectarea și întreținerea instalațiilor electrice se poate utiliza EN/IEC 60079-17.

Curățați numai cu o lavetă umedă.

Senzorii Ex nu trebuie deschiși și reparați de către utilizatorul final.

B. Cabluri lungi

Recomandăm să se utilizeze cabluri de semnal ecranate și să se conecteze un capăt al ecranului la cutia de terminale ...Bin...

C. Mase separate

Pentru cablurile de alimentare și cele de semnal, utilizați mase separate.

D. leșirea releului

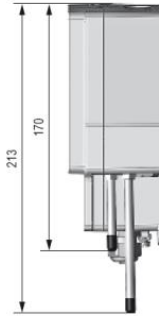
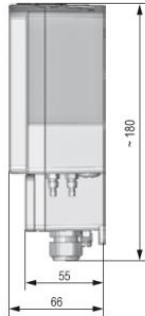
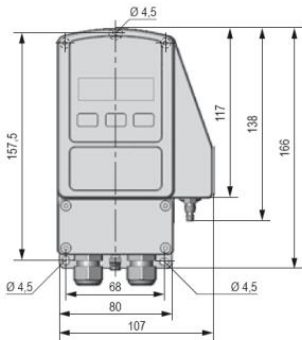
Din motive de siguranță, firele de tensiune foarte joasă trebuie instalate separat de celelalte circuite. Numai la 24 Vca/cc firele de alimentare și de semnal pot fi instalate în același cablu. În toate celelalte cazuri se vor utiliza cabluri separate sau dublu izolate. O siguranță de protecție la supra-curent de < 10 A trebuie asigurată de instalator.



Dimensiuni [mm]

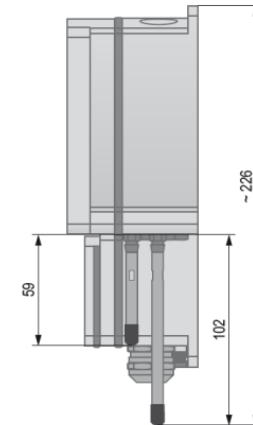
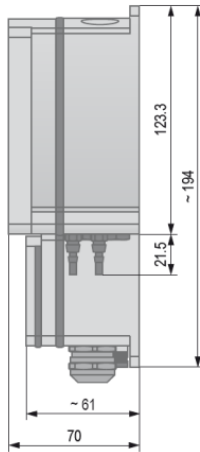
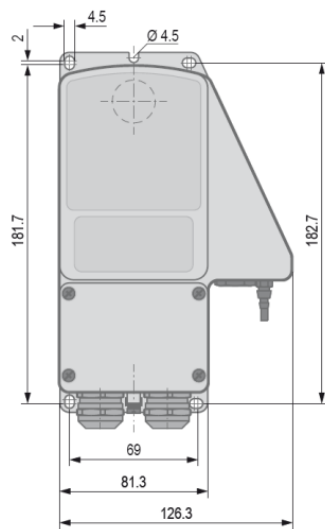
Carcasă din aluminiu

...Bin-P...-OCT



Carcasă din oțel inox

...Bin-P...-OVA



Parametrarea și punerea în funcțiune

Pentru a trece de la modul funcționare la modul parametrare, apăsați butonul ENTER (↵) timp de min. 3 sec. Dacă există protecție cu parolă: tastați parola și apăsați (↵). Săriți peste meniuri cu (▶). Reveniți la modul de funcționare cu meniul „Save”.

Funcționare → Parametrare
 Apăsați (↵) timp de minimum 3 sec.



| Meniu | Funcție | ENTER | Ecran | Selecții | ENTER | Următorul ecran | Selecții | ENTER | Urm. meniu |
|---------|---|-------|-------------------|----------|-------|-----------------|----------|-------|------------|
| Meniu 1 | Preset Selectare aplicație | ↵ | Menu 1 PRO | ◀ ▶ ↵ | ↵ | | | ↵ | ▶ |
| Meniu 2 | Unit sensor Selectare unitate fizică | ↵ | Menu 2 Pa | ◀ ▶ ↵ | ↵ | | | ↵ | ▶ |
| Meniu 3 | set 1 Selectare pct. comutare 1 | ↵ | Menu 3 1000 Pa | ◀ ▶ ↵ | ↵ | | | ↵ | ▶ |
| Meniu 4 | set 2 (optional)* Selectare pct. comutare 2 | ↵ | Menu 4 4000 Pa | ◀ ▶ ↵ | ↵ | | | ↵ | ▶ |
| Meniu 5 | hysteresis** Selectare histerezis | ↵ | Menu 5 100 Pa | ◀ ▶ ↵ | ↵ | | | ↵ | ▶ |
| Meniu 6 | mode** Selectare tip comutare (întrerupere/închidere) | ↵ | Menu 6 UP | ◀ ▶ ↵ | ↵ | Menu 6 NC | ◀ ▶ ↵ | ↵ | ▶ |
| Meniu 7 | Fără funcție – salt peste meniu | | | | | | | | |

Continuare pe pagina următoare



Continuare Parametrare

| Meniu | Funcție | ENTER | Ecran | Selecția | ENTER | Următorul ecran | Selecția | ENTER | Urm. meniu |
|----------|---|-------|------------------------|----------|-------|--|----------|-------|----------------------------|
| Meniu 8 | Fără funcție – salt peste meniu | | | | | | | | |
| Meniu 9 | Fără funcție – salt peste meniu | | | | | | | | |
| Meniu 10 | Fără funcție – salt peste meniu | | | | | | | | |
| Meniu 11 | Fără funcție – salt peste meniu | | | | | | | | |
| Meniu 12 | time Selectare timp bypass (AUB) | | Menu12 time 100 | | | introduceți secunde pentru AUB | | | |
| Meniu 13 | display setting Selectare ecran | | Menu13 LAMP ON | | | on, off | | | |
| Meniu 14 | Zero point compensation Calibrare senzor pentru poziția sa de instalare | | Menu14 0-Pt FUN | | | | | | |
| Meniu 15 | security Selectare protecție cu parolă | | Menu15 SECU 0000 | | | introduceți parola | | | |
| Meniu 16 | save Selectare: salvare date, renunțare, înapoi la meniu, setări fabrică | | Menu16 SAVE YES | | | Yes, no, menu, dset (setare implicită) | | | (mod de lucru după „save”) |

* numai pentru ...Bin-P...-2 (2 trepte)

** setabil numai în modul profesional (meniu 1)

Meniu 1 „pset” - Presetare

Pentru unele aplicații puteți selecta presetarea pentru a ușura operația de parametrare. Pe lângă cureaua ventilatorului („FAN”) și supravegherea filtrului („FILT”), modul profesional („PRO”) este disponibil și pentru alte aplicații.

Mod profesional

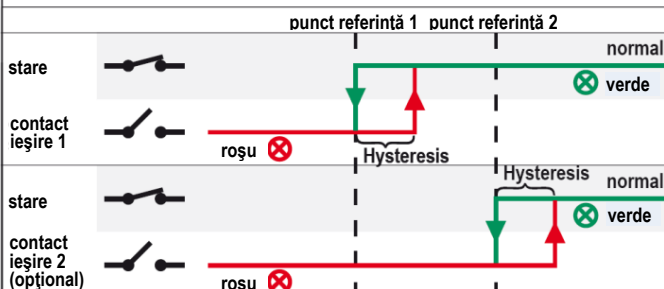
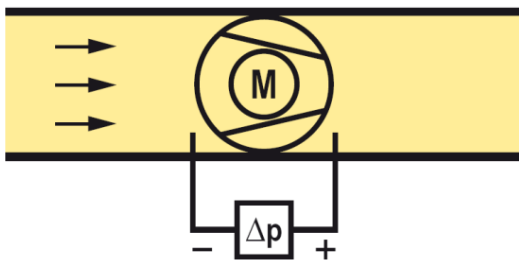
 Menu 1
PRO

Când este selectat acest mod, proprietățile de comutare pot fi setate după dorință în meniurile 5 („Histeresis”) și 6 („Mod”), conform cerințelor.

Supraveghere turajie ventilator

 Menu 1
FAN

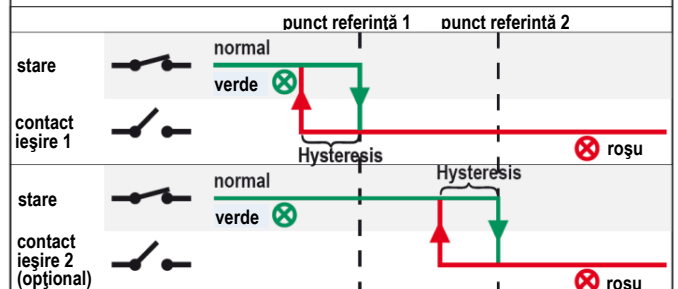
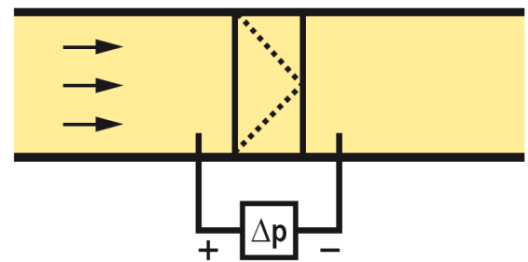
Meniul presetat „FAN” maschează meniurile 5 („Histeresis”) și 6 („Mod”) în timpul parametrării. Valorile corespunzătoare sunt setate automat.



Supraveghere filtru

 Menu 1
FILT

Meniul presetat „FILT” maschează meniurile 5 („Histeresis”) și 6 („Mod”) în timpul parametrării. Valorile corespunzătoare sunt setate automat.



Meniu 6 „Mod” – Proprietăți de comutare

- Definiți mai întâi domeniul normal al aparatului:
Aparatul trebuie să indice (prin LED-ul verde) când presiunea este
 - peste punctele de referință – selectați modul „up-range” [domeniu sus].
 - sub punctele de referință – selectați modul „down-range” [domeniu jos].
 - între punctele de referință – selectați modul „mid-range” [domeniu mijloc].
 Acest mod este disponibil numai pentru aparatele cu 2 trepte (...Bin-P...-2)

- Selectați caracteristica de comutare a releului de ieșire:
Dacă valoarea măsurată este în domeniul normal, releul respectiv trebuie să
 - închidă – selectați „normally closed” (nc) [normal închis]
 - deschidă – selectați „normally open” (no) [normal deschis]

