



ExBin-P Pressostat différentiel ATEX de 25 Pa...5.000 Pa

Electrique, binaire pressostat ATEX pour pression relative ou pression différentielle
Alimentation 24 VAC/DC, 1 ou 2 contacts de sortie, libres de potentiel
Approuvé PTB suivant directive ATEX 94/9/CE pour zone 1, 2, 21, 22

ExBin - P-...

ExBin - P-... - 2

ExBin - ... - CT

ExBin - ... - OCT

Sous réserve des modifications sans préavis!

Compact. Installation facile. Universel. Faible coût. Sécurité.

Modèle	Capteur	Alimentation	Echelle	Réglage min.	Pressure maxi	Contact sortie	Réglages max.	Câblage
ExBin - P-500	Pression-/Press. Diff.	24 VAC/DC	0... 500 Pa	25 Pa	5.000 Pa	Contact libre de poten.	250 VAC, 0,1 A / 30 V, 0,5 A	SB 1.0
ExBin - P-5000	Pression-/Press. Diff.	24 VAC/DC	0...5.000 Pa	250 Pa	50.000 Pa	Contact libre de poten.	250 VAC, 0,1 A / 30 V, 0,5 A	SB 1.0
ExBin - P-... - 2	Idem modèle ci-dessus mais avec deux points de consigne					2 Contacts libres de poten.	250 VAC, 0,1 A / 30 V, 0,5 A	SB 1.0
ExBin - ... - CT	idem modèle ci-dessus, avec boîtier en alu. et peinture marine (connexions de la sonde et presse-étoupe en laiton nickelé, vis en acier inox.)							
ExBin - ... - OCT	idem modèle ci-dessus, version offshore, résiste à l'eau de mer, avec boîtier en alu. et peinture marine (tubes en acier inox. pour fixation par raccord à bague, presse-étoupe M20 x 1,5 mm en laiton nickelé, vis en acier inox.)							

Application

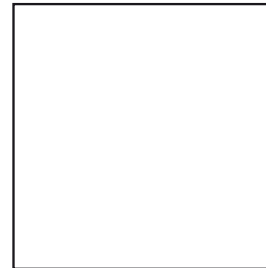
Capteur pression / pression Δ



ExBin-P-...-CT (Peinture marine)



ExBin-P-...-OCT (Offshore)



Description

La génération de pressostats **ExBin-P-...** de 25...5.000 Pa selon modèle est une révolution dans le domaine des pressostats différentiels sur des systèmes HVAC, en milieux chimiques, pharmaceutiques, industriels et Offshore-/Onshore, pour des utilisations Ex en zones 1, 2 (gaz) et zones 21, 22 (poussière).

De la plus haute classe de protection (ATEX) et protection IP66, un faible encombrement, des fonctions universelles et des caractéristiques techniques élaborées garantissant un bon fonctionnement dans des conditions ambiantes difficiles.

Les points de consigne sont réglables dans une plage maxi. L'afficheur numérique indique la valeur en temps réel de la mesure, celui-ci peut-être éteint sur demande.

Tous les capteurs sont paramétrables sur site sans outil additionnel. Les capteurs **ExBin-P-...-2** sont équipés d'une seconde sortie pour un point de consigne supplémentaire et qui peut être paramétrée séparément.

ExBin-P-...-OCT est équipé de tubes en acier inox 316L Ø 6 mm.

Points importants

- ▶ Pour tous gaz, brouillards, vapeur, poussières pour utilisation en zone 1, 2, 21, 22
- ▶ Pas de modèle Ex-i à raccorder
- ▶ Pas de circuit à sécurité intrinsèque nécessaire entre l'armoire électrique et capteur
- ▶ Pas de circuit à sécurité intrinsèque et gain d'espace dans l'armoire électrique
- ▶ Boîte de raccordement Ex-e intégrée
- ▶ Alimentation 24 VAC/DC
- ▶ Sortie contact, libre de potentiel
- ▶ Affichage lumineux, possibilité de l'éteindre
- ▶ Points de consigne réglables
- ▶ Hysteresis réglable
- ▶ Temporisation réglable
- ▶ Compact et faible encombrement (L x L x H = 180 x 107 x 66 mm)
- ▶ Boîtier robuste en aluminium peint, IP66
- ▶ Tenue à température ambiante jusqu'à -20 °C
- ▶ Verrouillage des paramètres par mot de passe
- ▶ En option un second point de consigne
- ▶ Versions CT ont une excellente résistance aux produits chimiques et à l'eau de mer
- ▶ OCT idem version CT avec tube de connexion pour raccord à bague Ø 6 mm



Données techniques	ExBin - P-500	ExBin - P-5000
Alimentation/fréquence	24 VAC/DC ± 20% (19,2...28,8 VAC/DC) 50...60 Hz	
Consommation électrique	150 mA, ~ 4 W, fusible interne 500 mA, sans support, fixe	
Isolation galvanique	alimentation – sortie analogique 1,5 kV	
Connexion électrique	bornes 0,14...2,5 mm ² boîte à bornes Ex-e intégrée, dénudage longueur 9 mm, couple 0,4...0,5 Nm	
Presse étoupe	2 × M16 × 1,5 mm, Ex-e approuvé, diamètre câble ~ Ø 5...10 mm (...-CT en laiton nickelé)	
Presse étoupe ...OCT	2 × M20 × 1,5 mm, Ex-e approuvé, diamètre câble ~ Ø 6...13 mm (...-OCT en laiton nickelé)	
Affichage	LCD avec rétroéclairage, affichage pour configuration, aide utilisateur, paramètre et indication de la valeur utilisée via LEDs	
Éléments de contrôle	3 boutons pour la configuration	
Boîtier de protection	IP66 en acc. à IEC 60529	
Matière du boîtier	aluminium moulé, peint (...-CT / ...-OCT = version peinture „Amercoat“/marine, résistant à l'eau de mer)	
Dimension/poids	L × L × H = 180 × 107 × 66 mm / ~ 950 g	
Température/humidité ambiante	-20...+50 °C / 0...95 % Hr, sans condensation	
Température de stockage	-40...+70 °C	
Echelle de mesure	0...500 Pa	0...5000 Pa
Echelle réglable	Echelle minimale, 5% de la plage de mesure totale, p. ex. ExBin-P-500 = 25 Pa	
Entretien	sans maintenance particulière, l'entretien d'usage doit néanmoins respecter les standards, les réglementations et la législation locales	
Circuit	Circuit interne à sécurité intrinsèque SI	
Capteur	Capteur de pression Piezo	
Pression de connexion	P+ / P- manchon Ø 4...6 mm, version OCT- dispose d'un tube de connexion en acier inoxydable Ø 6 mm pour raccord à bague	
Temps de réponse	T90 / 5 sec.	
Précision	< ± 1 % généralement, max. ± 5 % de l'échelle ± 1 Pa	
Plage de réglage hystérésis	0,5 Pa...50,0 Pa (réglage usine 10,0 Pa)	5,0 Pa...500,0 Pa (réglage usine 100,0 Pa)
Délai de départ/temps de réponse	5 sec.	
Temporisation	3...240 sec. (réglable via menu; pré-réglages 120 sec.)	
Remise à zéro	via menu, court-circuit mécanique des prises P+ / P- avant la mise en service	
Sortie	Point de consigne libre de potentiel	
Valeurs charge max.	0,5 A à 30 VAC/DC / 0,1 A à 250 VAC / 0,1 A à 220 VDC	
Valeurs charge min.	10 mW / 0,1 V / 1 mA	
Endurance mécanique	10 × 10 ⁶	
Endurance élect.(charge nomi.)	100 × 10 ³	
Schéma câblage (SB)	SB 1.0	
Installation capteur/gaine	En zone Ex-, zones 1, 2, 21, 22	

Antidéflagrant

PTB certification	PTB 09 ATEX 2011	94/9/CE (ATEX)
Approuvé gaz	II2(1)G Ex e mb[ia] IIC T6	pour zone 1, 2
Approuvé poussière	II2(1)D Ex tD A21 [iaD] IP66 T80 °C	pour zone 21, 22
Identification CE	CE No. 0158	
EMC	2004/108/CE	
Faible voltage	2006/95/CE	
Protection	IP66 selon EN 60529	
Compensation potentiel	externe PA-terminal, 4 mm ²	
Classe de protection	Classe I (mise à la terre), tension de surcharge catégorie II acc. EN 61010-1	

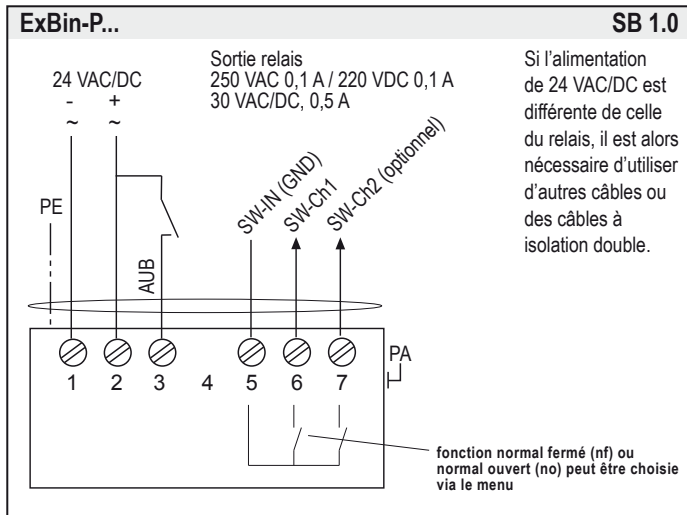
Accessoires

MKR	Bride de montage pour diamètres allant jusqu'à Ø 600 mm	
Kit 2	Tube de pression flexible de 2 m Ø 6 mm, 2 embouts de connexion	
Kit PTC	composé de 2 tubes de raccordement Ø 6 mm pour les raccords pour tubes	

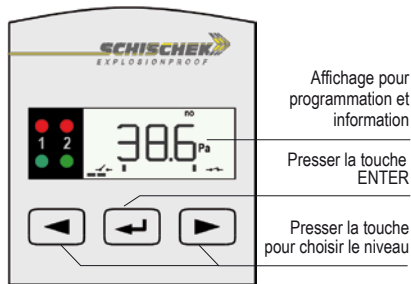
Câblage électrique

ExBin-P... capteurs sont équipés d'une unité d'alimentation 24 VAC/DC. L'alimentation doit être branchée aux bornes 1 (-/-) et 2 (+/-). Le câblage électrique doit être réalisé via la boîte de jonction Ex-e intégrée ATEX. Type de protection de la boîte à bornes „Ex-e“. Si l'alimentation de 24 VAC/DC est différente de celle du relais, il est alors nécessaire d'utiliser d'autres câbles ou des câbles à isolation double.
Attention! Couper l'alimentation avant d'ouvrir le couvercle de la boîte à bornes!

Schéma de câblage ExBin-P... / ExBin-P...-2



Affichage et touches



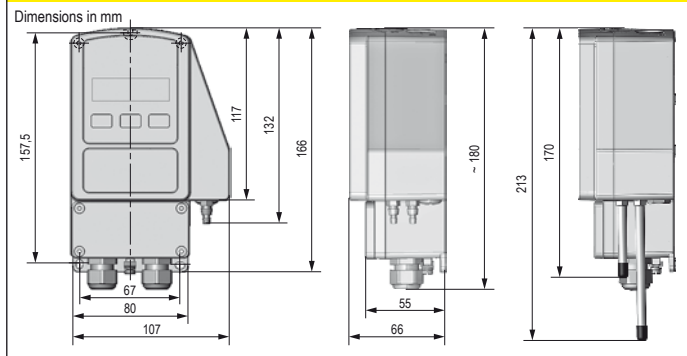
Mode opération / Mode paramétrage

Pour basculer du mode opération au mode paramétrage et vice versa, presser la touche Enter (↵) pendant minimum 3 secondes.

Indication de connexion de donnée

Une étoile clignotante sur l'écran indique que les données ont été validées et que l'appareil est prêt à fonctionner.

Dimensions/Perçages



Saisie du mot de passe

Le réglage par défaut est 0000. Sous cette configuration la saisie du mot de passe n'est pas activée. Pour activer un mot de passe, allez dans le menu au point 20, changer les 4 chiffres en insérant le code choisi (ex. 1234) et appuyer sur „Enter“. **Pensez à vous souvenir du mot de passe pour les futurs changements de paramètres!** Le code est demandé pour tout nouveau paramétrage.

Installation

Zone Ex
Zone 1, 2, 21, 22

Zone sécurité

Alim. 24 VAC/DC
Sortie relais 250 VAC/0,1 A 30 V/0,5 A

- L'entretien doit respecter les standards, lois et réglementations régionaux.
- Ne pas ouvrir les caches quand le circuit est alimenté.
- Pour les branchements électriques utiliser la boîte à bornes Ex-e intégrée.
- Le câble doit être installé, fixé et protégé contre tout dégât mécanique et thermique.
- Brancher la mise à la terre.
- Eviter tout transfert thermique entre la sonde et le transmetteur (vérifier la température ambiante maxi).
- Température ambiante -20...+50 °C.
- Scellez tous les caches avec un IP66 minimum.
- Pas d'entretien nécessaire.
- Pour une utilisation en extérieur, un boîtier de protection contre la pluie, la neige et le soleil doit être prévu.

Information importante pour l'installation et l'utilisation

A. Installation, Prise en main, Maintenance

Passer le câble dans le presse étoupe. Une fois les branchements électriques faits, le presse étoupe doit être fixé solidement. IP66 doit être respecté. Les pressostats ExBin ne nécessitent pas d'entretien. Les capteurs ne doivent pas être ouverts par le client. Pour un branchement électrique veuillez utiliser la boîte de jonction interne certifiée Ex-e.

Attention: Prendre connaissance des règles concernant la norme ATEX avant d'ouvrir le boîtier de liaison interne. Coupez l'alimentation.

B. Capteur de pression

Après montage et installation, faire une remise à zéro, car la valeur du zéro dépend de la position du capteur sur l'installation. Voir paramétrage.

C. Long câblage

Veuillez utiliser des câbles blindés pour la transmission de données sur de longues distances. Le masse doit être connectée au transmetteur ExBin-P à l'intérieur de la boîte à bornes.

D. Mise à la terre séparée

Séparer le câble de mise à la terre de l'alimentation et du signal analogique.


Remise à zéro du capteur de pression

Le pressostat ExBin-P... est équipé d'un réglage du zéro afin d'ajuster l'appareil avant la mise en route. Pour cela, raccorder entre elles les prises de pression P+ / P-, puis veuillez suivre le menu. Avant la mise à zéro, alimenter l'appareil pendant au moins 15 minutes afin que la température ambiante se stabilise!

Paramétrage et utilisation des pressostats ExBin-P


Mode paramétrage/opération
































































Opération ↔ Paramétrage, appuyer  3 sec.

Si protection mot de passe (PW) active: faire PW et appuyer 



Changement mode opération/paramétrage

pour passer du mode opération au mode paramétrage appuyer sur „Enter“  pendant minimum 3 secondes et vice versa.

Menu	Fonction	Entrer	Indication	Sélection	Entrer	Indication suiv.	Sélection suiv.	Entrer	Menu suiv.
Menu 1	réglage choisir application	 PSEt 	Menu 1 PRO	  					
Menu 2	unité capteur choisir unité physique	 Un it 	Menu 2 Pa	  		Pa, mBar, InH2O			
Menu 3	set 1 régler point de consigne point 1	 SEt 1 	Menu 3 2000 Pa	  		réglage point de consigne 1			
Menu 4	set 2* régler point de consigne point 2	 SEt 2 	Menu 4 4000 Pa	  		réglage point de consigne 2			
Menu 5	hysteresis** choisir unité physique	 HYS t 	Menu 5 100 Pa	  		réglage hysteresis			
Menu 6	mode** choisir caractéristiques basculement	 Mode 	Menu 6 UP	  		norm. ouvert (no), norm. fermé (nc)	Menu 6 NC	  	
Menu 7	pas de fonction - saut menu								
Menu 8	pas de fonction - saut menu								
Menu 9	pas de fonction - saut menu								
Menu 10	pas de fonction - saut menu								
Menu 11	pas de fonction - saut menu								
Menu 12	temps selectionner la valeur de la temporisation (AUB)	 TIME 	Menu 12 100	  		réglage temporisation			
Menu 13	éclairage sélect. rétroéclairage	 LAMP 	Menu 13 ON	  		on, off			
Menu 14	remise à zéro								
Menu 15	secrét choisir mot de passe	 SECU 	Menu 15 0000	  		saisir mot de passe			
Menu 16	sauvegarder sélect. sauvegarder données	 SAVE 	Menu 16 YES	  		non, oui, retour, réglage défaut			

* disponible uniquement sur la version 2-contacts (ExBin-P...-2)

**invisible en mode professionnel uniquement (voir Menu 1 – mode professionnel)

Utilisation menu 1 „réglage“

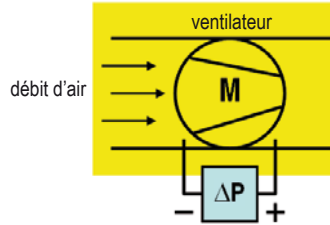
Dans le but de réduire la complexité lors du processus de paramétrage, les ExBin présentent plusieurs réglages préenregistrés cela afin de déterminer les applications souhaitées. Vous trouverez une description détaillée de tous les réglages possibles dans les chapitres suivants.

Contrôle vitesse ventilateur

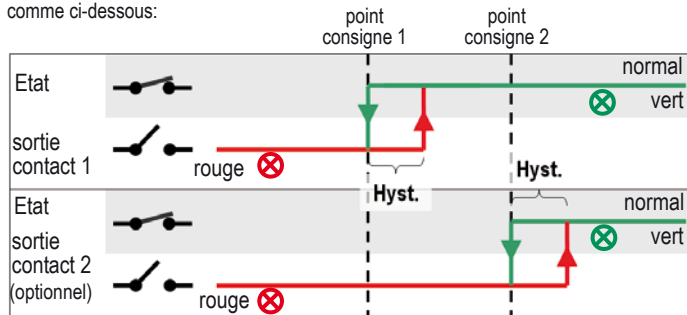
Le réglage „FAN“ est spécifique aux applications de contrôle de la vitesse.



Menu1: Sélect. "FAN" presser touche "Enter".



Si le réglage du „FAN“ a été effectué dans le menu 1 alors les réglages se présentent comme ci-dessous:



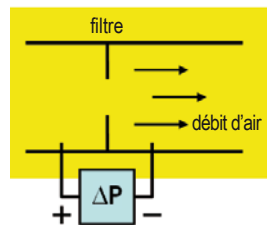
L'utilisateur n'a pas à régler le menu 5 „hysteresis“ et le menu 6 „mode“ ceux-ci seront paramétrés par le logiciel. Ces menus seront sautés durant le processus de paramétrage.

Contrôle Filtre

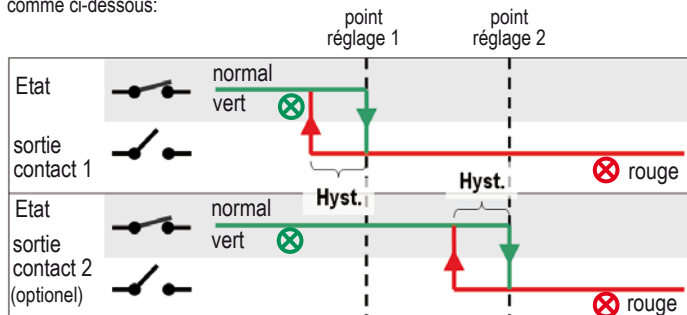
Le réglage „FILT“ est spécifique aux applications de contrôle du filtre.



Menu1: Sélect. "FILT" presser touche "Enter".



Si le réglage „FILT“ a été effectué dans le menu 1 alors les réglages se présentent comme ci-dessous:



L'utilisateur n'a pas à régler le menu 5 „hysteresis“ et le menu 6 „mode“ ceux-ci seront paramétrés par le logiciel. Ces menus seront sautés durant le processus de paramétrage.

Mode Professionnel

Le mode professionnel est conçu pour toute autre application.



Menu1: Sélect. „PRO“ et presser touche "Enter".

Si le mode „PRO“ a été enregistré dans le menu 1, alors la procédure de paramétrage sera suivie de deux autres menus: menu 5 „hysteresis“ et menu 6 „mode“. Pour ce réglage, l'utilisateur doit choisir les valeurs de l'hysteresis ainsi que le mode.

Utilisation menu 6 „mode“

Tout d'abord l'utilisateur doit déterminer la configuration normale de l'appareil.

Exemple:

- L'appareil devra indiquer (LED verte) si la pression est inférieure aux points de consigne, le mode „down-range“ doit être sélectionné. En d'autres mots : la valeur mesurée doit être inférieure aux points de consigne.
- L'appareil devra indiquer (LED verte) si la pression est supérieure aux points de consigne, le mode „up-range“ doit être sélectionné. (Normalement, la valeur mesurée est supérieure aux points de consigne).
- L'appareil devra indiquer (LED verte) si la pression est entre les points de consigne, le mode „mid-range“ doit être sélectionné. (Normalement, la valeur mesurée doit être entre les points de consigne). Ce mode n'est disponible que sur les versions 2 contacts (ExBin-P...-2).

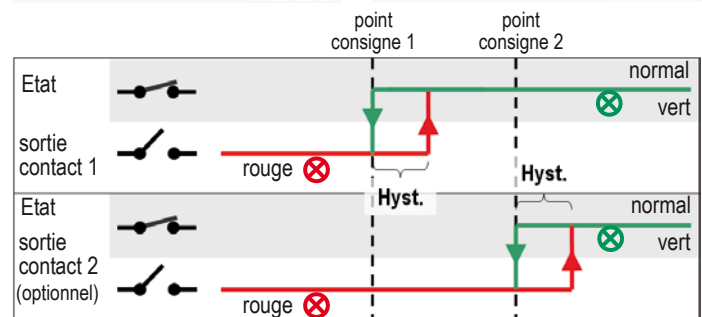
Dans la seconde étape, la caractéristique de basculement du relais de sortie doit être sélectionnée:

- „normal fermé“ (NF): si la valeur mesurée est dans l'échelle normale (voir ci-dessous), les relais correspondants sont fermés.
- „normal ouvert“ (NO): si la valeur mesurée est dans l'échelle normale (voir ci-dessous), les relais correspondants sont ouverts.

Vous trouverez une description détaillée de tous les réglages possibles dans le chapitre suivant.

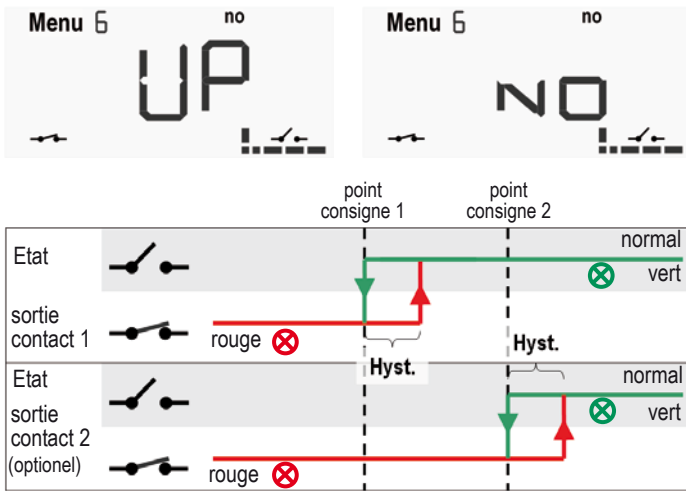
Caractéristiques du basculement „up-range“ – „normal fermé“

„Up-range“: l'échelle normale est inférieure aux points 1 et 2



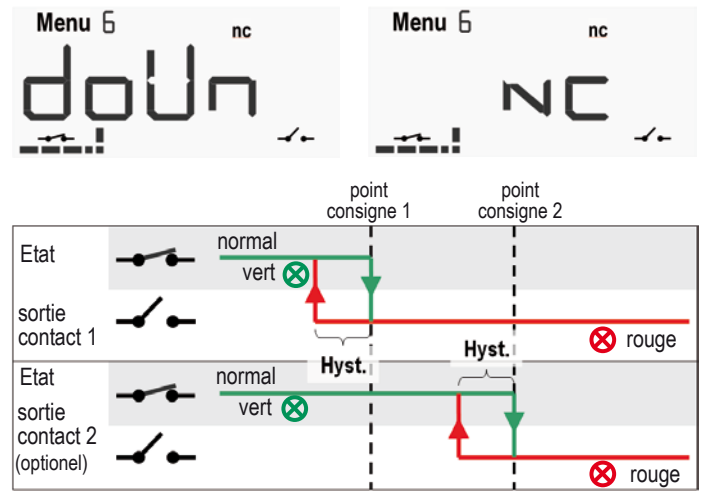
Caractéristiques du basculement „up-range“ – „normal ouvert“

„Up-range“: l'échelle normale est supérieure aux points 1 et 2



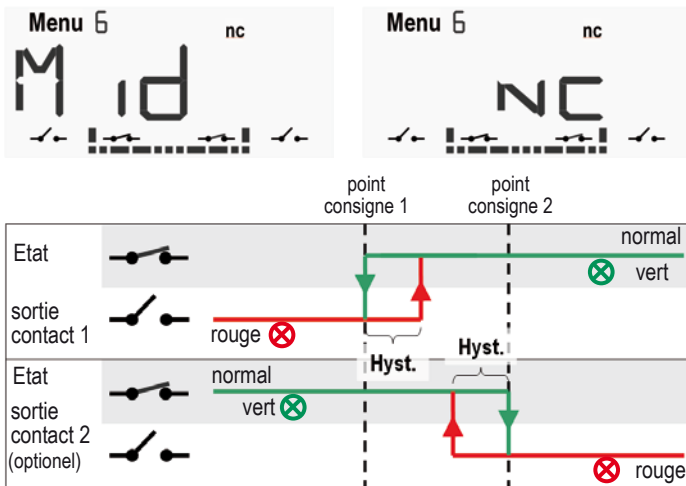
Caractéristiques du basculement „down-range“ – „normal fermé“

„Mid-range“: l'échelle normale est inférieure aux points 1 et 2



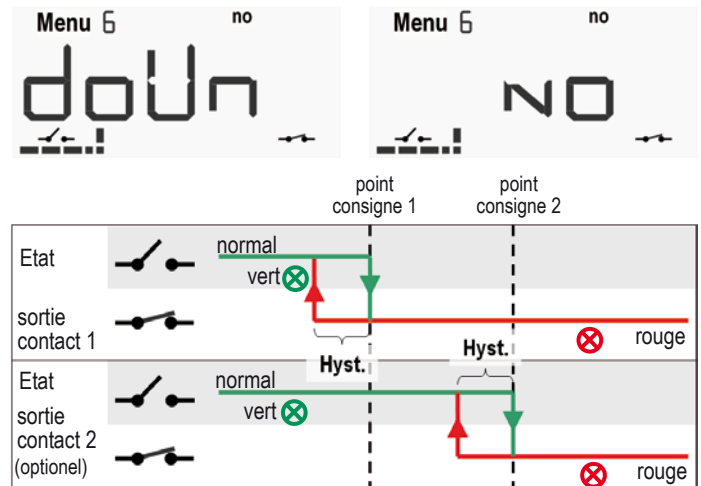
Caractéristiques du basculement „mid-range“ – „normal fermé“

„Mid-range“: l'échelle normale est entre les points 1 et 2 (pour les versions 2 niveaux)



Caractéristiques du basculement „down-range“ – „normal ouvert“

„Mid-range“: l'échelle normale est inférieure aux points 1 et 2



Caractéristiques du basculement „mid-range“ – „normal ouvert“

„Mid-range“: l'échelle normale est entre les points 1 et 2 (pour les versions 2 niveaux)

