



## Contrôleur de niveau à flotteur pour liquides



Mesure  
• Contrôle  
• Analyse

NSM, NSP, NAB,  
NEC, NST, NSE



- Installation simple
- Utilisation générale
- $p_{\max}$ : 15 bar;  $t_{\max}$ : 150 °C
- Matière: PP, PTFE, acier inox
- Jusqu'à une densité de 0,5 kg/dm<sup>3</sup>

N1



Des sociétés KOBOLD se trouvent dans les pays suivants:

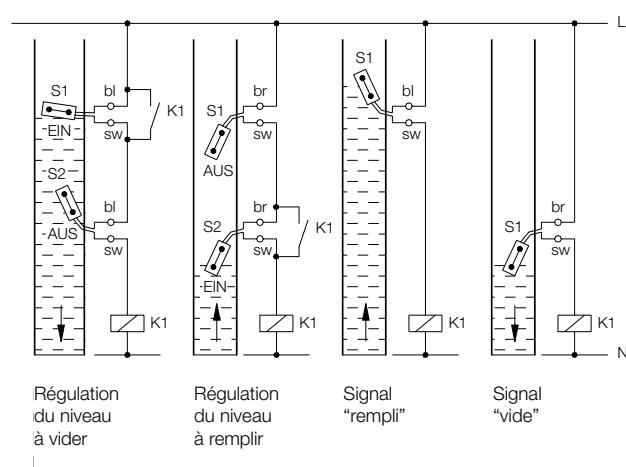
ALLEMAGNE, ARGENTINE, AUSTRALIE, AUTRICHE, BELGIQUE, BULGARIE, CANADA, CHILI, CHINE, COLUMBIA, EGYpte, ESPAGNE, ETATS-UNIS, FRANCE, HONGRIE, INDE, INDONESIE, ITALIE, MALAYSIE, MEXIQUE, PAYS-BAS, PEROU, POLOGNE, RÉPUBLIQUE DE CORÉE, RÉPUBLIQUE TCHEQUE, ROUMANIE, ROYAUME-UNI, SINGAPOUR, SUISSE, TAIWAN, THAILANDE, TUNISIE, TURQUIE, VIET NAM

KOBOLD Messring GmbH  
Nordring 22-24  
D-65719 Hofheim/Ts.  
Siege social:  
+49(0)6192 299-0  
+49(0)6192 23398  
info.de@kobold.com  
www.kobold.com

## Utilisation

Grâce aux contrôleurs de niveau à flotteur suivants, le contrôle de niveaux de liquides est très simple. Si l'on utilise au moins deux flotteurs, l'un fonctionnant comme contact bas, l'autre comme contact haut, on peut également effectuer des régulations de niveaux. Ces contrôleurs sont utilisés partout où les contrôleurs de niveau magnétiques ne peuvent être utilisés du fait des impuretés ou des dépôts qui risquent de coincer le flotteur. En fonction de la forme et du matériel du flotteur, les contrôleurs de niveau à flotteur servent également au contrôle de fluides extrêmement agressifs, chauds, souillés ou pâteux.

## Exemple d'applications



## Description

Le flotteur se compose d'un cylindre creux ou d'une boule avec contact Reed ou avec microrupteur.

Le contact livré est un contact inverseur qui peut être raccordé en fermeture ou en ouverture.

Le contact s'active quand il est inférieur ou supérieur à la position horizontale du flotteur.

La définition du point de commutation se fait par montage latéral du contrôleur à l'endroit souhaité ou par fixation du câble. Lors du montage depuis le haut, on fixe le point de commutation au moyen de poids alourdisants.

## Tableau des modèles

### Modèle NSM

Modèle économique

Matière:	Polypropylène
Contact:	Microrupteur
Câble:	Néoprène, silicone
Température maxi:	95 °C
Pression maxi:	3 bar

### Modèle NSP

Forme sphérique ou cylindrique

Matière:	Polypropylène
Contact:	Microrupteur
Câble:	TPK, silicone, FEP
Température maxi:	85 °C
Pression maxi:	2 bar

### Modèle NAB

Modèle économique

Matière:	Polypropylène
Contact:	Microrupteur
Câble:	Néoprène
Température maxi:	85 °C
Pression maxi:	3,5 bar

### Modèle NEC

Système à chambres multiples, pratiquement insubmersible

Matière:	Polypropylène, option: recouvrement Hypalon®
Contact:	Microrupteur
Câble:	Câble Hypalon®
Température maxi:	85 °C
Pression maxi:	NEC: 3,5 bar NEC-HY: 4 bar

### Modèle NST...:

Pour fluides chauds et agressifs

Matière:	PTFE
Contact:	Contact Reed
Câble:	PTFE ou silicone avec soufflet PTFE
Température maxi:	150 °C
Pression maxi:	1 bar

### Modèle NSE

Pour fluides chauds et agressifs

Matière:	Acier inox 1.4571
Contact:	Contact Reed
Câble:	silicone gainé inox
Température maxi:	150 °C
Pression maxi:	15 bar

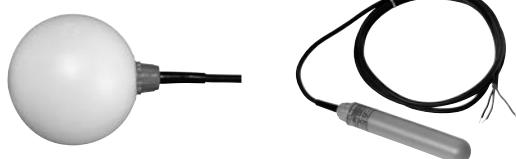
## Relais de protection

En combinaison avec nos contrôleurs à flotteur, nous recommandons l'emploi de relais de protection.

- Surtout pour la protection de personnes en contact avec les liquides.
- Pour la régulation du niveau de liquide par relais à auto-maintien.

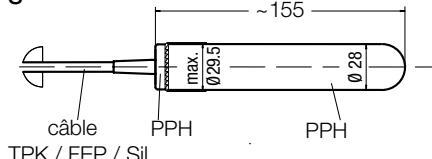
Modèle MSR 10:	1 contact inverseur
Modèle MSR 20:	2 contacts inverseurs
Modèle MSR 11:	1 contact inverseur à auto-maintien

**Modèle NSP...: Polypropylène**

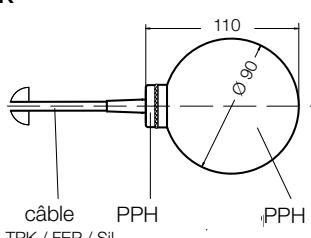


Application:	Liquides de tout genre, p.ex. eau polluée, huile, acides peu agressifs, lessives alcalines
Montage:	De l'extérieur au moyen d'une douille G 1. Dans des réservoirs ouverts, le flotteur peut être introduit depuis le haut. La position du point de commutation se fait par des poids alourdisants.
Matière du flotteur:	Polypropylène
Câble:	standard 4 m câble TPK (3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , caoutchouc thermo-plastique) option: silicone, câble FEP
Pression maxi:	modèle NSP-S: 1 bar modèle NSP-K: 2 bar
Plage de temp.:	5...60 °C (câble TPK) 5...85 °C (câble silicone/câble FEP)
Densité:	modèle NSP-S: >0,9 kg/dm <sup>3</sup> modèle NSP-K: >0,6 kg/dm <sup>3</sup>
Contact:	contact inverseur, à raccorder en ouverture ou en fermeture
Pouvoir de coupure:	maxi 250 V <sub>CA</sub> / 150 V <sub>CC</sub> , 300 VA, 60 W 1 mA...1,5 A, 1 A à cos φ 0,7
Hystérésis:	env. 25 mm (TPK), env. 35 mm (FEP)
Angle de commutation:	env. +12°/+3°
Protection:	IP 68

**Dimensions [mm]**  
**NSP-S**



**NSP-K**



**Longueur du câble mini\***

Modèle câble	Dimension X
TPK	70 mm
SIL	80 mm
FEP	110 mm

\* Longeur de câble minimale par rapport au point de fixation

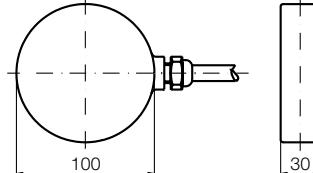
**Modèle NSM...: Polypropylène**



Application:	Contrôleur à flotteur pour des liquides comme par exemple corps gras, solvants, acides peu agressifs et lessives alcalines
Montage:	du haut dans des réservoirs ouverts
Matière:	Flotteur: polypropylène Douille: polyamide
Câble:	standard: 2 m Néoprène option: silicone
Pression maxi:	3 bar
Plage de temp.:	60 °C Néoprène 95 °C Câble silicone
Densité:	>0,6 kg/dm <sup>3</sup>
Contact:	Microrupteur, fonction inverseur
Pouvoir de coupure:	maxi 250 V <sub>CA</sub> , maxi 6 A, mini 100 mA
Protection:	IP 68
Hystérésis:	mini 140 mm, maxi 500 mm
Angle de commutation:	±45°

**Dimensions [mm]**

**NSM**



**Code de commande** (Exemple: NSM-02 NEO)

Modèle	Description
NSM-02 NEO	Standard: 2 m câble Néoprène
NSM-YY SIL	Option: câble silicone

(Veuillez indiquer longueur de câble en toutes lettres)

**Code de commande** (Exemple: NSP-S W 04TPK)

Modèle	Forme	Contact	Câble
NSP-	S = forme cylindrique K = forme sphérique	W = inverseur	04TPK = 4 m câble TPK YYTPK = câble TPK, midi 2 m YY SIL = câble silicone, mini 2 m YYFEP = câble FEP, mini 2 m

**Code de commande** (Exemple: NSP-Beschwer)

Modèle	Description
NSP-Beschwer	Poids alourdisant
NSP-Anschl1PVC	Douille PVC G 1
NSP-Anschl2PVC	Douille PVC G 2
NSP-Anschl1MS	Douille laiton G 1



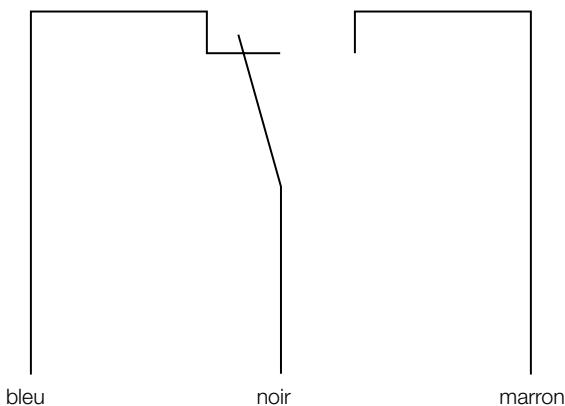
## Description

Le contrôleur de niveau KOBOLD, modèle NAB, convient spécialement pour le contrôle de niveau de liquides et la régulation directe de pompes grâce à l'emploi d'un interrupteur mécanique à fort pouvoir de coupure 20 (8) A à 250 V<sub>CA</sub>. Le NAB est composé d'un boîtier plastique très robuste en polypropylène (PP) et un câble en néoprène soit de 3 ou 10 m.

## Utilisation

- Régulation de niveaux de liquides
  - Contrôle de vidange
  - Contrôle de montée de liquide
  - Régulation directe de pompes
  - Version à bas prix pour utilisations OEM

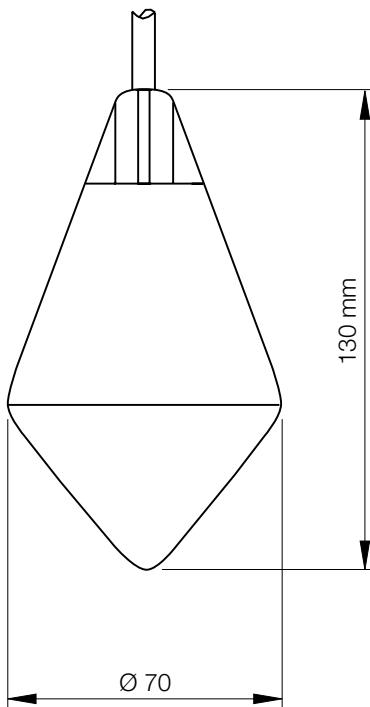
## Raccordement électrique



## Caractéristiques techniques

Matière du flotteur:	Polypropylène (PP)
Matière du câble:	Néoprène
Longueur du câble:	3 et 10 m
Température maxi:	85 °C
Pression maxi:	3,5 bar
Densité du fluide:	0,5 ... 1,15 kg/dm <sup>3</sup>
Contact:	Microrupteur, inverseur
Pouvoir de coupure:	20 A sur charge ohmique 8 A sur charge inductive
Alimentation:	250 V <sub>CA</sub> , 50 / 60 Hz
Poids:	env. 1200 g avec câble de 10 m
Angle de commutation:	110° (55° par rapport à l'horizontale, dans les deux sens)
Protection:	IP 68 (l'extrémité du câble ne doit pas être immergée)
Optional:	Poids alourdissant: résine synthétique, 175 g

## **Dimensions [mm]**



**Code de commande** (Exemple: NAB-W03)

Liste de commandes (Exemple: NAB-W03)	
Modèle	Description
NAB-W03	Inverseur, câble de 3 m
NAB-W10	Inverseur, câble de 10 m
NAB-Beschwer	Poids alourdisant

## Description

Les contrôleurs de niveau KOBOLD, modèle NEC, ont été conçus pour le contrôle de niveaux de liquides et la régulation directe de pompes concernant toutes les applications industrielles.

Les appareils sont livrables soit avec un rupteur électromécanique à très grand pouvoir de coupure. Le NEC est constitué d'un boîtier en plastique très robuste (polypropylène) avec 5 chambres étanches les unes par rapport aux autres. Ainsi, les appareils sont pratiquement insubmersibles, même en cas de fortes détériorations.

Les contrôleurs de niveau sont disponibles en quatre versions de base:

- NEC-930: flotteur polypropylène, avec contact électromécanique, 5 m de câble Hypalon®
- NEC-HY930: flotteur avec revêtement hypalon pour des fluides agressifs, avec contact électromécanique, 5 m de câble Hypalon®
- NEC-930N10: flotteur polypropylène, avec contact électromécanique, 10 m de câble Hypalon®

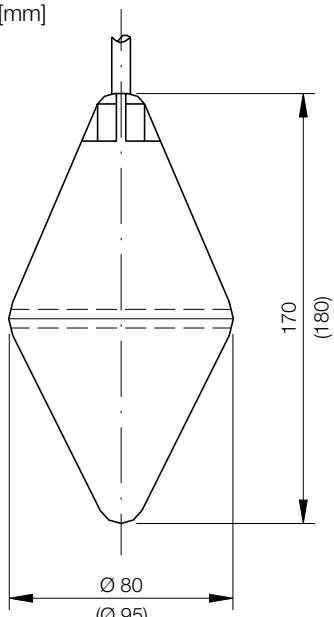


## Caractéristiques techniques

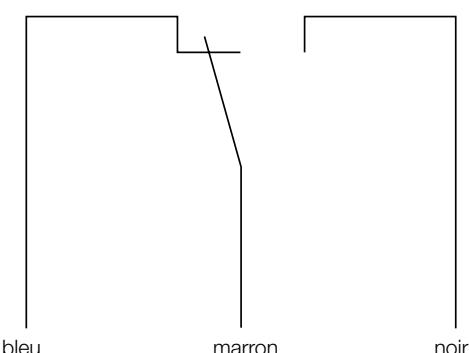
Flotteur:	Cône double
Matière du flotteur (modèle standard):	Polypropylène (PP)
Schwimmerwerkstoff (modèle HY):	PP avec revêtement Hypalon®
Câble:	3 x 1 mm <sup>2</sup> , Hypalon®
Contact inverseur:	Contact électro-mécanique 250 V <sub>CA</sub> , 16 A charge ohmique, 6 A charge inductive
Angle de commutation:	±25° de l'horizontale
Densité du fluide (s.G.):	NEC: 0,7-1,15 kg/dm <sup>3</sup> NEC-HY: 0,8-1,10 kg/dm <sup>3</sup>
Pression maximale:	NEC: 3,5 bar; NEC-HY: 4 bar
Température maxi:	85 °C
Protection:	IP 68 (les bouts de câble ne seront en aucun cas mis dans l'eau)

Tous les contrôleurs de niveau, modèle NEC, sont livrés complets avec poids alourdissant.

## Dimensions [mm]



## Raccordement électrique



## Code de commande (Exemple: NEC-930)

Modèle	Matière du flotteur / câble
NEC-	930 = PP/5 m câble Hypalon®
	930N10 = PP/10 m câble Hypalon®
	HY930 = PP revêtement Hypalon®/ 5 m câble Hypalon®



## Modèles spéciaux, montage latéral Modèle NST, NSE

### Modèle NST...: PTFE



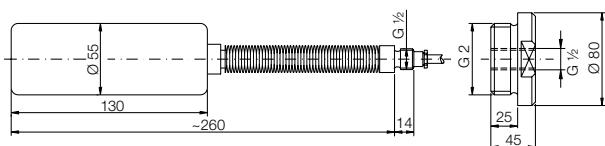
Application:	Liquides chauds, extrêmement agressifs ou encaressants
Montage:	de l'intérieur au moyen d'un raccord G 1/2 (seulement modèle NST-B) ou de l'extérieur avec un raccord G 2
Matière flotteur:	PTFE
Soufflet:	PTFE (seulement modèle NST-B)
Câble:	Typ NST-A: 2 m de câble FEP Typ NST-B: 2 m de câble silicone ou câble FEP
Pression maxi:	1 bar
Température maxi:	150 °C
Densité du fluide:	0,79 kg/dm³
Contact:	contact Reed, raccordable comme fermeture ou ouverture
Pouvoir de coupe:	4 ... 250 V <sub>CA/CC</sub> 1 mA...1 A, 60 VA
Hystérésis:	env. 100 mm
Angle de commutation:	+20°/-20°
Protection:	IP 68

### Modèle NSE...: Acier inox

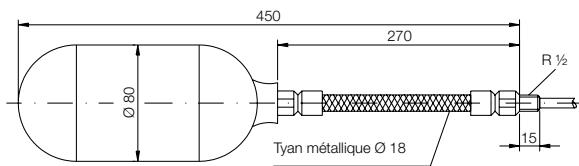


Application:	Liquides très agressifs, pâteux, faiblement flottant ou chauds
Montage:	de l'intérieur avec vissage G 1/2 ou de l'extérieur avec bride
Matière:	Flotteur: acier inox 1.4571 Tube ondulé: acier inox 1.4404 Fil recouvert: acier inox 1.4301 Raccord: acier inox 1.4571
Câble:	2 m de câble silicone, dont 270 mm avec gaine en acier inox, 1.4541
Pression maxi:	NSE-D: 6 bar NSE-K: 15 bar
Température maxi:	150 °C
Densité du fluide:	>0,8 kg/dm³
Contact:	contact Reed, raccordable comme fermeture ou ouverture
Pouvoir de coupe:	4 ... 250 V <sub>CA/CC</sub> 1 mA...1 A, 60 VA
Hystérésis:	env. 100 mm
Angle de commutation:	+20°/-20°
Protection:	IP 68

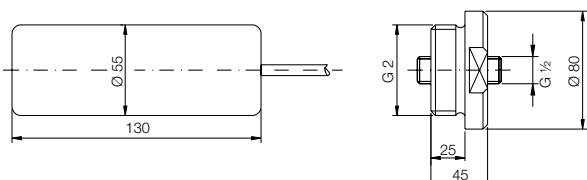
### Dimensions [mm] NST-B



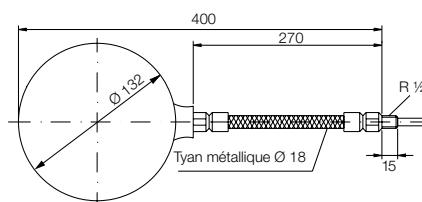
### Dimensions [mm] NSE-D



### NST-A



### NSE-K



### Code de commande (Exemple: NST-AW 02 FEP)

Modèle	Description
NST-	AW 02 FEP = standard, 2 m de câble FEP
NST-Anschl. R50A	BW 02 FEP = soufflet PTFE, 2 m de câble FEP
NST-Anschl. R50B	BW 02 SIL = soufflet PTFE, 2 m de câble SIL Douille PTFE, G 2, pour standard Douille PTFE, G 2, pour soufflet

### Code de commande (Exemple: NSE-DW 02 SIL)

Modèle	Description
NSE-DW 02 SIL	Flotteur cylindrique, 2 m de câble silicone
NSE-KW 02 SIL	Flotteur à boule, 2 m de câble silicone