

Capteur de niveau et de température

Nivovent NV 77-XP

Dans les systèmes hydrauliques et de lubrification, le réservoir d'huile représente l'élément clé du système. L'huile est extraite du réservoir et y est retournée. Selon la tâche devant être accomplie dans le réservoir d'huile, cela entraînera des variations de niveau plus ou moins grandes. Les variations de niveau entraînent, pour un nombre plus important d'applications, l'échange de la phase vapeur se trouvant au-dessus du niveau d'huile avec l'air ambiant. C'est la raison pour laquelle presque tous les réservoirs d'huile sont équipés d'un soi-disant filtre de ventilation pour empêcher le dépôt de saleté venant de l'air ambiant.

Avec pour objectif de réaliser des économies et réduire le besoin en surface, la série Nivovent associe le filtre de ventilation à un certain nombre de nouvelles fonctions dépendantes du système, comme le contrôle des niveaux et des températures.

NV 77-XP

Bride de raccordement selon DIN 24557 partie 2

Surveillance continue combinée du niveau de remplissage et de la température d'huile

6 sorties de commutation programmables attribuables comme signaux de niveau ou comme signaux de température

Comme alternative, lien IO et 1 sortie de commutation programmable

Comme alternative, une sortie analogique chacune (réglable courant ou tension) pour niveau et température plus 2 ou jusqu'à 6 sorties de commutation librement programmables

Écran à LED indique, en mode standard, la température actuelle, avec affichage d'état des sorties de commutation

Structure de menu homogène s'appuyant sur la fiche standard VDMA 24574 ff.

Caractéristiques des sorties de commutation ajustables en fenêtre ou hystérésis

Sortie de commutation réglable comme sortie de fréquence (1 - 100 Hz)

Mémoire Min/Max, fonction journal

Système de flotteur éprouvé à haute dynamique

Tube plongeur de longueur adaptée jusqu'à un max. de 1420 mm, autres longueurs sur demande



Données techniques NV 77-XP
Unité de base

| Version | MS | VA |
|-------------------------------|---|-------------------------|
| Pression de service | max. 1 bar | max. 1 bar |
| Température de service | de -20 °C à +80 °C | de -20 °C à +80 °C |
| Flotteur | SK 604 | SK 221 |
| Densité du fluide min. : | 0,80 kg / dm ³ | 0,85 kg/dm ³ |
| Longueurs (toutes versions) : | 280, 370, 500, 670,820, 970, 1120, 1270, et 1420 mm (autres longueurs sur demande) | |

Matériau / Version

| | | |
|--------------------------|------------|------------|
| Écran Boîtier | PA | PA |
| Flotteur | hart PU | 1.4571 |
| Tube plongeur | Laiton | 1.4571 |
| Bride (DIN 24557) | PA | PA |
| Poids pour L=280 mm | env. 850 g | env. 950 g |
| ajout pour chaque 100 mm | env. 30 g | env. 50 g |
| Type de protection | IP65 | IP65 |

Options

| | | |
|--------------------------|--------|----|
| Tube de trop-plein (SSR) | Laiton | VA |
|--------------------------|--------|----|

Filtre de ventilation
Toutes versions HY Type Hydac BF 7

| | |
|-----------------------|--|
| Finesse de filtre | 3 µm |
| Équipement auxiliaire | Capuchon de protection de remplissage – inutile en cas d'adaptateur de remplissage |

Électronique d'affichage et d'analyse

| | | |
|--|---|--------------------------|
| Affichage | LED 7 segments à 4 chiffres | |
| Maniement | Via 3 touches | |
| Mémoire | Min. / Max. Mémoire des valeurs | |
| Consommation du courant de démarrage | env. 100 mA pour 100 ms | |
| Consommation de courant en service | env. 50 mA (sans sorties de courant et de commutation) | |
| Tension d'alimentation (U _B) | 10 – 30 V DC (tension nominale 24 V DC) / avec lien IO 18 - 30 V DC | |
| Température ambiante | de -20 °C à +70 °C | |
| Unités d'affichage | Niveau | Température |
| | %, cm, L, i, Gal | °C / °F |
| Zone d'affichage | réglable | de -20 °C à +120 °C |
| Plage de réglage Alarme | ex. 0 – 100 % | de 0 °C à 100 °C |
| Précision d'affichage | ±1 % de la valeur finale | ±1 % de la valeur finale |

Valeurs d'entrée
Niveau
Température

| | | |
|--------------------|-----------------|-------------------------------|
| Principe de mesure | Chaîne Reed | Pt 100 Classe B, DIN EN 60751 |
| | Résolution 5 mm | Tolérance ±0,8 °C |

Sorties de commutation optionnelles

| | 1D1S | 4S | 6S |
|-------------------------------|---|--|--|
| Fiche (socle) | 1 x M12 – 4 pôt. | 2 x M12 – 4 pôt. | 1 x M12 – 8 pôt. |
| Sorties de commutation | Lien IO et 1 x librement programmable avec affectation éligible au niveau ou à la température | 4 x librement programmables avec affectation éligible comme par ex. 2 x niveaux / 2 x températures * | 6 x librement programmables avec affectation éligible comme par ex. 4 x niveaux / 2 x températures * |
| Mémoire d'alarme | dont 1 attribuable au journal de l'alarme | dont 1 attribuable au journal de l'alarme | dont 1 attribuable au journal de l'alarme |
| courant de commutation max.** | 0,5 A par sortie résistance aux courts-circuits | 0,5 A par sortie résistance aux courts-circuits | 0,5 A par sortie résistance aux courts-circuits |
| Charge de contact | au total max. 1 A | au total max. 1 A | au total max. 1 A |

*également programmable comme sortie de fréquence

**Sortie 1 max. 0,2 A.

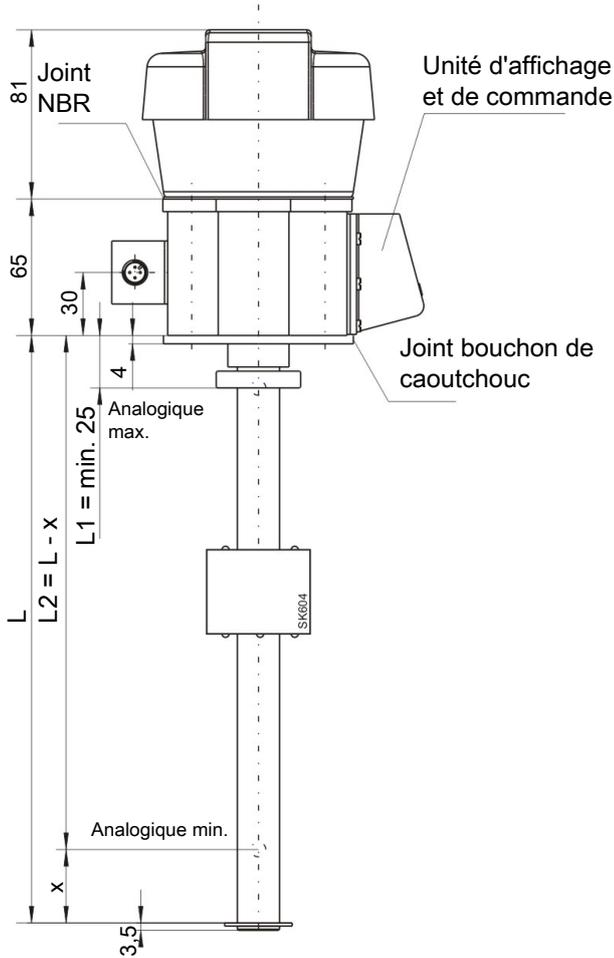
| | 2S-KN-KT | 4S-KN-KT | 6S-KN-KT |
|---|--|--|--|
| Fiche (socle) | 2 x M12 – 4 pôt. | 1 x M12 – 8 pôt. | 2 x M12 – 4 pôt. / 8 pôt. |
| Sorties de commutation | 2 x librement programmables avec affectation éligible niveau / température | 4 x librement programmables avec affectation éligible niveau / température | 6 x librement programmables avec affectation éligible niveau / température |
| Mémoire d'alarme | dont 1 attribuable au journal de l'alarme | dont 1 attribuable au journal de l'alarme | dont 1 attribuable au journal de l'alarme |
| Courant de commutation max. * | 0,5 A par sortie résistance aux courts-circuits | 0,5 A par sortie résistance aux courts-circuits | 0,5 A par sortie résistance aux courts-circuits |
| Charge de contact | au total max. 1 A | au total max. 1 A | au total max. 1 A |
| Sorties analogiques : | 1 x niveau 1 x température | 1 x niveau 1 x température | 1 x niveau 1 x température |
| Programmable comme | 4 – 20 mA, 2 - 10 V, 0 - 10 V, 0 - 5 V | 4 – 20 mA, 2 - 10 V, 0 - 10 V, 0 - 5 V | 4 – 20 mA, 2 - 10 V, 0 - 10 V, 0 - 5 V |
| Charge Ω max. à la sortie de courant | $(U_B - 8 V) / 0,02 A$ | $(U_B - 8 V) / 0,02 A$ | $(U_B - 8 V) / 0,02 A$ |
| Impédance d'entrée min. lors de sortie de tension | 10 kΩ | 10 kΩ | 10 kΩ |

* Sortie 1 max. 0,2 A

Autres cartes d'entrée sur demande.

Dimensions NV 77-XP

Version de base



Avec options

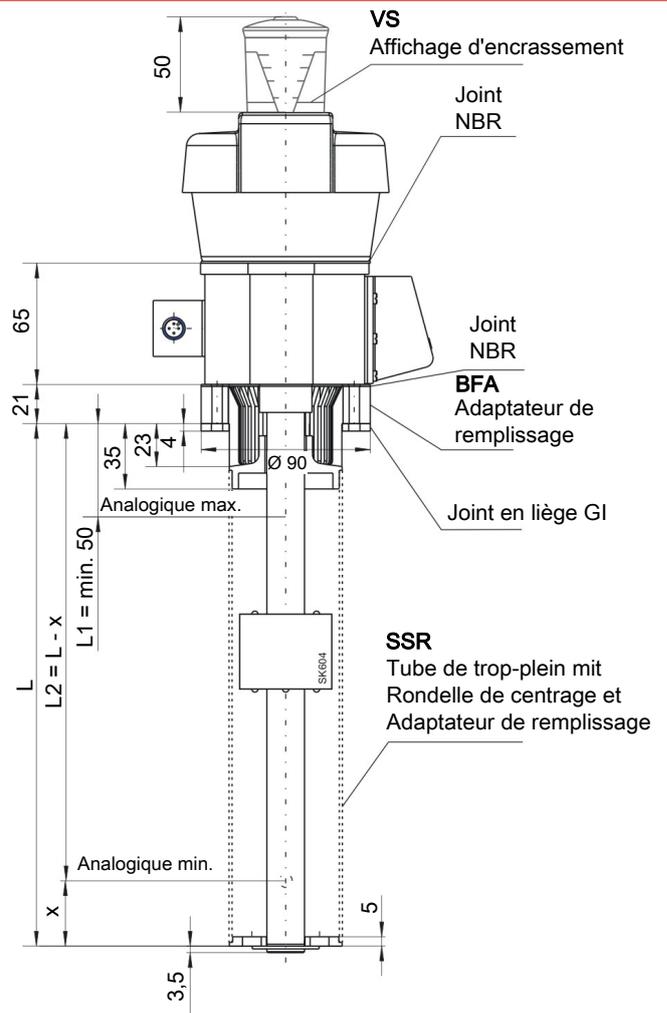
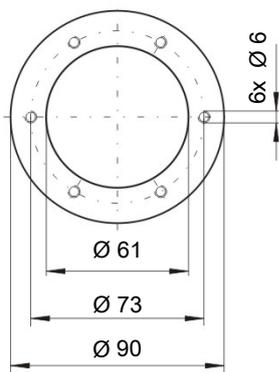
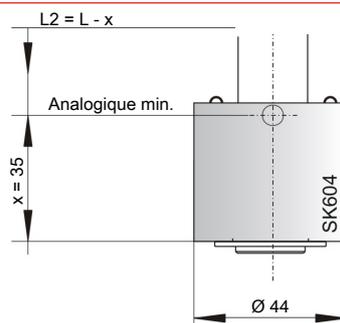


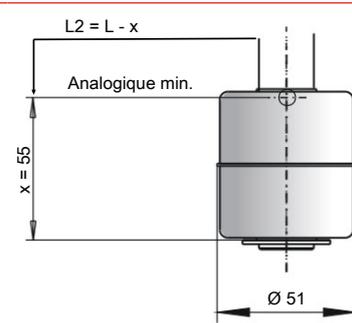
Schéma de la bride



Flotteur SK 604 pour
NV 77-XP-MS



Flotteur SK 221 pour
NV 77-XP-VA



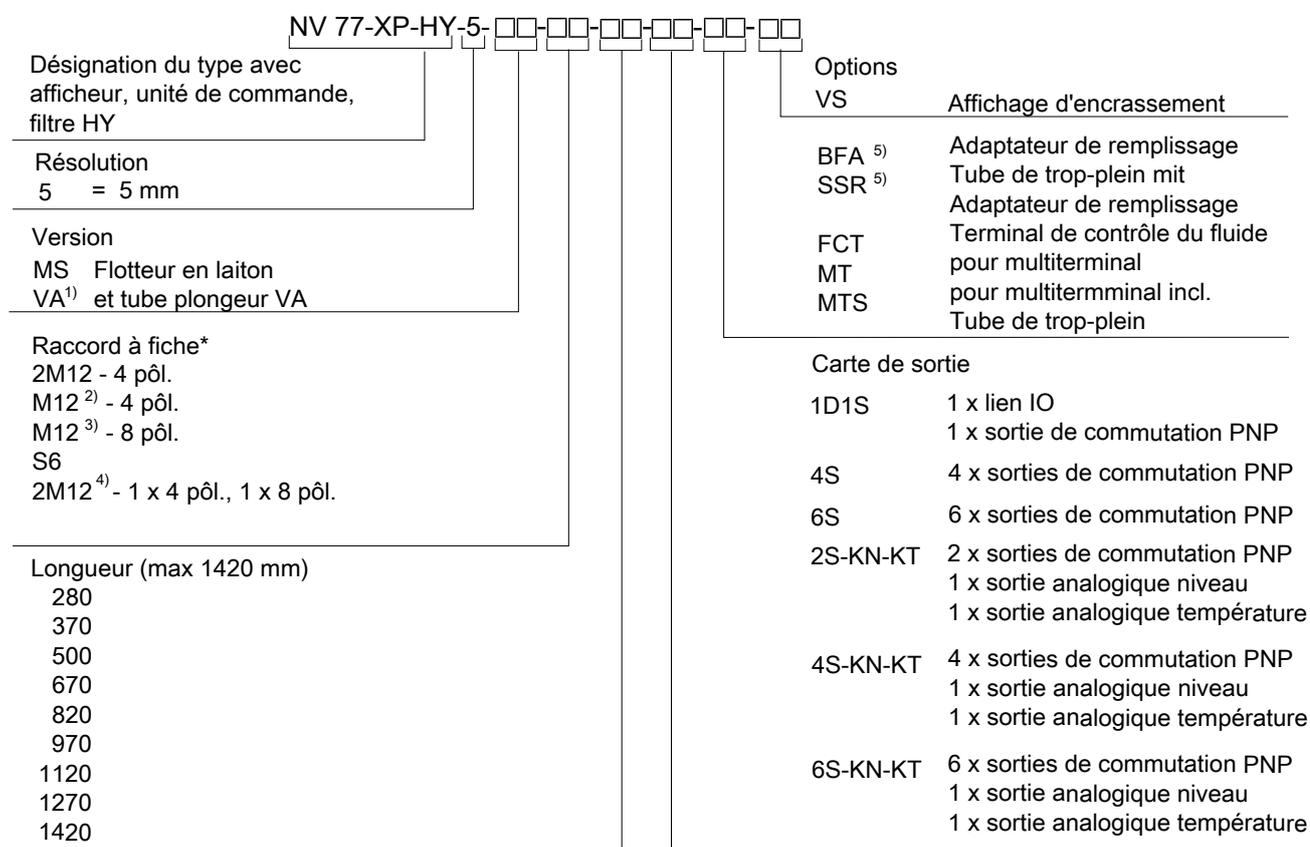
Indications de commande NV 77-XP

Options / accessoires

- VS** **Affichage d'encrassement** optique pour le filtre de ventilation : indicateur de dépression analogique, zone d'affichage 0,35 bar.
- BFA*** **Adaptateur de remplissage** Bride rainurée avec tamis incluse : Cette option permet le remplissage de plus petites quantités d'huile par le biais du carter du filtre de ventilation. La variante sélectionnée sera alors équipée à cet effet du boîtier correspondant.
- SSR*** **Tube de trop-plein** avec rondelle de centrage et adaptateur de remplissage : ceci inclut tant l'option de tube de trop-plein que le remplissage, comme sur le modèle BFA. Le tube de trop-plein est conçu dans le même matériau que celui sélectionné pour le tube plongeur (MS/VA).
- MT** Pour le montage dans le **multiterminal**: la version de base est ici intégrée dans le multiterminal (MT). Pour plus d'explications, voir fiche de données du multiterminal.
- MTS** Pour montage dans le **multiterminal, tube de trop-plein inclus**: en outre, en plus de la version de base, un tube de trop-plein est intégré dans le multiterminal avec une tringle de centrage.
- FCT** **Terminal de contrôle du fluide** : Ici, le terminal de contrôle du fluide est directement intégré à la version de base (FCT). Pour plus d'explications, voir fiche de données du terminal de contrôle du fluide.

* ne peut pas être livré en association avec les options FCT et MT/MTS.

Codification



1) Non en association avec l'option FCT
 2) Uniquement variante 1D1S
 3) Uniquement variante 4S-KN-KT
 4) Uniquement variante 6S-KN-KT
 5) Non en association avec les options FCT, MT et MTS
 *Autres raccords à fiche sur demande

Accessoires

| N° d'art. 4 pôles | N° d'art. 8 pôles | Désignation |
|-------------------|-------------------|--|
| 9144050010 | 9144050048 | Conduite de raccordement M12x1, 1,5 m, raccord coudé et fiche droite |
| 9144050046 | 9144050049 | Conduite de raccordement M12x1, 3,0 m, raccord coudé et fiche droite |
| 9144050047 | 9144050033 | Câble de raccordement M12x1, 5,0 m, raccord coudé et torons |

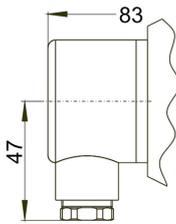
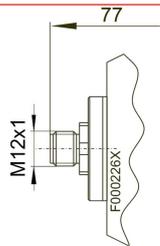
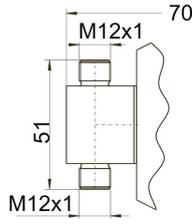
Exemple de commande :

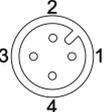
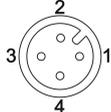
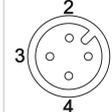
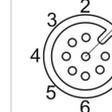
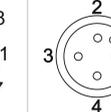
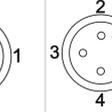
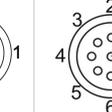
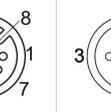
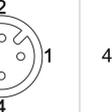
Vous devez commander : Mesure de niveau et de température avec résolution 5 mm, version MS, 2xM12 fiche, L=670 mm, affichage d'encrassement, affichage et unité de contrôle avec 2 points de commutation PNP et sortie analogique pour niveau et température.

Vous commandez : NV 77-XP-HY-5-MS-2M12 / 670-2S-KN-KT-VS

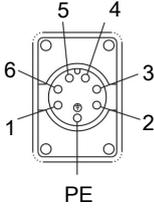
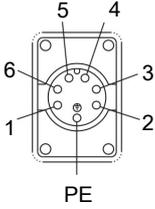
Affectation des contacts standard NV 77-XP

Connecteur

| | S6 | M12 (EBS) | 2 x M12 (EBS) (séparé par galvanisation) |
|---|---|--|---|
| Dimensions |  |  |  |
| Nombre de pôles | 6 pôles + PE | 8 pôles | 4 pôles / 4 pôles 4 pôles / 8 pôles |
| DIN EN | 175201-804 | 61076-2-101 | 61076-2-101 |
| Tension max. | 30 V AC / V DC | 30 V DC | 30 V DC |
| Charge de contact max. en tout, max. | 0,5 A par sortie 1 A | 0,5 A par sortie 1 A | 0,5 A par sortie 1 A |
| Vissage de câbles | M20x1,5 | | |

| Version | 1D1S | 4S | | 6S | 2S-KN-KT | | 4S-KN-KT | 6S-KN-KT | |
|------------------------|---|--|--|---|--|--|--|--|--|
| Fiche | M12 4-pôles | 2x M12 4-pôles | | M12 8-pôles | 2xM12 4-pôles | | M12 8-pôles | 2x M12 4-pôles/8-pôles | |
| Schéma de raccordement |  | Fiche A  | Fiche B  |  | Fiche A  | Fiche B  |  | Fiche A  | Fiche B  |
| Pin | | Affichage | | | Affichage | | | Affichage | |
| 1 | +24 V DC | +24 V DC* | +24 V DC* | +24 V DC | +24 V DC* | +24 V DC* | +24 V DC | +24 V DC | +24 V DC |
| 2 | S2 (PNP) | S2 (PNP) | S4 (PNP) | S2 (PNP) | Temp (analogique) | S2 (PNP) | S2 (PNP) | Temp (analogique) | S2 (PNP) |
| 3 | GND | GND | GND | GND | GND | GND | GND | GND | GND |
| 4 | C/Q (IO-Link) | S1 (PNP) | S3 (PNP) | S1 (PNP) | Niveau (analogique) | S1 (PNP) | S1 (PNP) | Niveau (analogique) | S1 (PNP) |
| 5 | | | | S3 (PNP) | | | S3 (PNP) | | S3 (PNP) |
| 6 | | | | S4 (PNP) | | | S4 (PNP) | | S4 (PNP) |
| 7 | | | | S5 (PNP) | | | Niveau (analogique) | | S5 (PNP) |
| 8 | | | | S6 (PNP) | | | Temp (analogique) | | S6 (PNP) |

*Pour un bon fonctionnement, les connecteurs A & B doivent être branchés ! Il est important de noter que la fiche dédiée à l'affichage doit être branchée en dernier, sinon une erreur se produira (erreur 1024).

| Fiche | S6 | S6 |
|------------------------|---|---|
| Schéma de raccordement |  <p>Diagram of a 6-pin connector labeled S6. The pins are numbered 1 through 6. Pin 1 is at the bottom left, pin 2 at the bottom right, pin 3 at the top right, pin 4 at the top right (inner), pin 5 at the top left, and pin 6 at the top left (inner). A PE terminal is located at the bottom center.</p> |  <p>Diagram of a 6-pin connector labeled S6. The pins are numbered 1 through 6. Pin 1 is at the bottom left, pin 2 at the bottom right, pin 3 at the top right, pin 4 at the top right (inner), pin 5 at the top left, and pin 6 at the top left (inner). A PE terminal is located at the bottom center.</p> |
| Pin | | |
| 1 | +24 V DC | +24 V DC |
| 2 | GND | GND |
| 3 | S1 (PNP) | Niveau (analogique) |
| 4 | S2 (PNP) | Temp (analogique) |
| 5 | S3 (PNP) | S1 (PNP) |
| 6 | S4 (PNP) | S2 (PNP) |