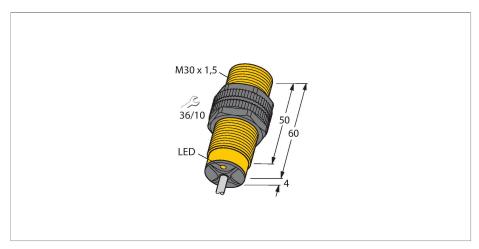


# NI15-S30-VP4X/S97 Capteur inductif – Avec plage de température étendue



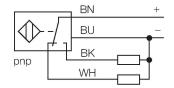
### Données techniques

N° d'identification         1514110           Caractéristiques générales           Portée nominale         15 mm           Situation de montage         non-blindé           Portée assurée         ≤ (0,81 × Sn) mm           Facteurs de correction         A37 = 1; Al = 0,3; acier inoxydable = 0,7; Ms = 0,4           Reproductibilité         ≤ 2 % de la valeur finale           Dérive en température         ≤ ±10 %           ≤ ± 20 %, ≤ -25 °C           Hystérésis         315 %           Données électriques           Tension de service U <sub>s</sub> 1065 VDC           Ondulation U <sub>ss</sub> ≤ 10 % U <sub>Braza</sub> Courant de service nominal CC I <sub>s</sub> ≤ 200 mA           Courant résiduel         ≤ 0.1 mA           Tension d'essai d'isolement         0.5 kV           Protection contre les courts-circuits         oui/contrôle cyclique           Tension de déchet I <sub>s</sub> ≤ 1.8 V           Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité         oui/entièrement           Fonction de sortie         4 fils, Contact inverseur, PNP           Fréquence de commutation         0.5 kHz           Données mécaniques           Format         tube fileté, M30 x 1.5	Туре	NI15-S30-VP4X/S97
Portée nominale  Situation de montage  Portée assurée  ≤ (0,81 × Sn) mm  Facteurs de correction  A37 = 1; Al = 0,3; acier inoxydable = 0,7; Ms = 0,4  Reproductibilité  ≤ 2 % de la valeur finale  Dérive en température  ≤ ±10 %  ≤ ± 20 %, ≤ -25 °C  Hystérésis  315 %  Données électriques  Tension de service U <sub>B</sub> 1065 VDC  Ondulation U <sub>SS</sub> Courant de service nominal CC I <sub>B</sub> Courant résiduel  Consommation propre à vide  Courant résiduel  Tension d'essai d'isolement  0.5 kV  Protection contre les courts-circuits  Tension de déchet I <sub>B</sub> S 1.8 V  Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité  Fonction de sortie  4 fils, Contact inverseur, PNP  Fréquence de commutation  0.5 kHz  Données mécaniques  Format  tube fileté, M30 x 1.5	N° d'identification	1514110
Situation de montage  Portée assurée  ≤ (0,81 × Sn) mm  Facteurs de correction  A37 = 1; Al = 0,3; acier inoxydable = 0,7; Ms = 0,4  Reproductibilité  ≤ 2 % de la valeur finale  Dérive en température  ≤ ±10 %  ≤ ± 20 %, ≤ -25 °C  Hystérésis  315 %  Données électriques  Tension de service U <sub>B</sub> 1065 VDC  Ondulation U <sub>ss</sub> ≤ 10 % U <sub>Broux</sub> Courant de service nominal CC I <sub>B</sub> ≤ 200 mA  Consommation propre à vide  ≤ 15 mA  Courant résiduel  Tension d'essai d'isolement  0.5 kV  Protection contre les courts-circuits  Tension de déchet I <sub>B</sub> ≥ 1.8 V  Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité  Fonction de sortie  4 fils, Contact inverseur, PNP  Fréquence de commutation  0.5 kHz  Données mécaniques  Format  tube fileté, M30 x 1.5	Caractéristiques générales	
Portée assurée ≤ (0,81 × Sn) mm  Facteurs de correction A37 = 1; AI = 0,3; acier inoxydable = 0,7; Ms = 0,4  Reproductibilité ≤ 2 % de la valeur finale  Dérive en température ≤ ±10 %  ≤ ± 20 %, ≤ -25 °C  Hystérésis 315 %  Données électriques  Tension de service U <sub>8</sub> 1065 VDC  Ondulation U <sub>10</sub> ≤ 10 % U <sub>10 max</sub> Courant de service nominal CC I <sub>8</sub> ≤ 200 mA  Consommation propre à vide ≤ 15 mA  Courant résiduel ≤ 0.1 mA  Tension d'essai d'isolement 0.5 kV  Protection contre les courts-circuits oui/contrôle cyclique  Tension de déchet I <sub>8</sub> ≤ 1.8 V  Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité  Fonction de sortie 4 fils, Contact inverseur, PNP  Fréquence de commutation 0.5 kHz  Données mécaniques  Format tube fileté, M30 x 1.5	Portée nominale	15 mm
Facteurs de correction  A37 = 1; Al = 0,3; acier inoxydable = 0,7; Ms = 0,4  Reproductibilité  ≤ 2 % de la valeur finale  Dérive en température  ≤ ±10 %  ≤ ± 20 %, ≤ -25 °C  Hystérésis  315 %  Données électriques  Tension de service Us  Ondulation Uss  ≤ 10 % Usmax  Courant de service nominal CC Is  Consommation propre à vide  ≤ 15 mA  Courant résiduel  Courant résiduel  Tension d'essai d'isolement  0.5 kV  Protection contre les courts-circuits  Tension de déchet Is  Fronction de sortie  4 fils, Contact inverseur, PNP  Fréquence de commutation  0.5 kHz  Données mécaniques  Format  tube fileté, M30 x 1.5	Situation de montage	non-blindé
Ms = 0,4  Reproductibilité ≤ 2 % de la valeur finale  Dérive en température ≤ ±10 %  ≤ ± 20 %, ≤ -25 °C  Hystérésis 315 %  Données électriques  Tension de service $U_B$ 1065 VDC  Ondulation $U_{as}$ ≤ 10 % $U_{Bmax}$ Courant de service nominal CC $I_B$ ≤ 200 mA  Consommation propre à vide ≤ 15 mA  Courant résiduel ≤ 0.1 mA  Tension d'essai d'isolement 0.5 kV  Protection contre les courts-circuits oui/contrôle cyclique  Tension de déchet $I_B$ ≤ 1.8 V  Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité  Fonction de sortie 4 fils, Contact inverseur, PNP  Fréquence de commutation 0.5 kHz  Données mécaniques  Format tube fileté, M30 x 1.5	Portée assurée	≤ (0,81 × Sn) mm
Dérive en température       ≤ ± 10 %         ≤ ± 20 %, ≤ -25 °C         Hystérésis       315 %         Données électriques         Tension de service Us       1065 VDC         Ondulation Uss       ≤ 10 % Usmax         Courant de service nominal CC Is       ≤ 200 mA         Consommation propre à vide       ≤ 15 mA         Courant résiduel       ≤ 0.1 mA         Tension d'essai d'isolement       0.5 kV         Protection contre les courts-circuits       oui/contrôle cyclique         Tension de déchet Is       ≤ 1.8 V         Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité       oui/entièrement         Fonction de sortie       4 fils, Contact inverseur, PNP         Fréquence de commutation       0.5 kHz         Données mécaniques         Format       tube fileté, M30 x 1.5	Facteurs de correction	
$ \leq \pm 20  \%, \leq -25  ^{\circ}\text{C} $ Hystérésis 315 %	Reproductibilité	≤ 2 % de la valeur finale
Hystérésis  Données électriques  Tension de service U <sub>B</sub> 1065 VDC  Ondulation U <sub>ss</sub> ≤ 10 % U <sub>Bmax</sub> Courant de service nominal CC I <sub>e</sub> ≤ 200 mA  Consommation propre à vide  ≤ 15 mA  Courant résiduel  ≤ 0.1 mA  Tension d'essai d'isolement  0.5 kV  Protection contre les courts-circuits  Oui/contrôle cyclique  Tension de déchet I <sub>e</sub> ≤ 1.8 V  Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité  Fonction de sortie  4 fils, Contact inverseur, PNP  Fréquence de commutation  0.5 kHz  Données mécaniques  Format  tube fileté, M30 x 1.5	Dérive en température	≤ ±10 %
Données électriques         Tension de service U <sub>B</sub> 1065 VDC         Ondulation U <sub>SS</sub> ≤ 10 % U <sub>Bmax</sub> Courant de service nominal CC I <sub>B</sub> ≤ 200 mA         Consommation propre à vide       ≤ 15 mA         Courant résiduel       ≤ 0.1 mA         Tension d'essai d'isolement       0.5 kV         Protection contre les courts-circuits       oui/contrôle cyclique         Tension de déchet I <sub>B</sub> ≤ 1.8 V         Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité       oui/entièrement         Fonction de sortie       4 fils, Contact inverseur, PNP         Fréquence de commutation       0.5 kHz         Données mécaniques         Format       tube fileté, M30 x 1.5		≤ ± 20 %, ≤ -25 °C
Tension de service U <sub>B</sub> Ondulation U <sub>ss</sub> ≤ 10 % U <sub>Bmax</sub> Courant de service nominal CC I <sub>B</sub> Consommation propre à vide  ≤ 15 mA  Courant résiduel  ≤ 0.1 mA  Tension d'essai d'isolement  O.5 kV  Protection contre les courts-circuits  Oui/contrôle cyclique  Tension de déchet I <sub>B</sub> Fonction contre les ruptures de câble/inversions de polarité  Fonction de sortie  4 fils, Contact inverseur, PNP  Fréquence de commutation  O.5 kHz  Données mécaniques  Format  tube fileté, M30 x 1.5	Hystérésis	315 %
Ondulation Uss       ≤ 10 % Usmax         Courant de service nominal CC Is       ≤ 200 mA         Consommation propre à vide       ≤ 15 mA         Courant résiduel       ≤ 0.1 mA         Tension d'essai d'isolement       0.5 kV         Protection contre les courts-circuits       oui/contrôle cyclique         Tension de déchet Is       ≤ 1.8 V         Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité       oui/entièrement         Fonction de sortie       4 fils, Contact inverseur, PNP         Fréquence de commutation       0.5 kHz         Données mécaniques         Format       tube fileté, M30 x 1.5	Données électriques	
Courant de service nominal CC I₀       ≤ 200 mA         Consommation propre à vide       ≤ 15 mA         Courant résiduel       ≤ 0.1 mA         Tension d'essai d'isolement       0.5 kV         Protection contre les courts-circuits       oui/contrôle cyclique         Tension de déchet I₀       ≤ 1.8 V         Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité       oui/entièrement         Fonction de sortie       4 fils, Contact inverseur, PNP         Fréquence de commutation       0.5 kHz         Données mécaniques         Format       tube fileté, M30 x 1.5	Tension de service U <sub>B</sub>	1065 VDC
Consommation propre à vide       ≤ 15 mA         Courant résiduel       ≤ 0.1 mA         Tension d'essai d'isolement       0.5 kV         Protection contre les courts-circuits       oui/contrôle cyclique         Tension de déchet I₀       ≤ 1.8 V         Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité       oui/entièrement         Fonction de sortie       4 fils, Contact inverseur, PNP         Fréquence de commutation       0.5 kHz         Données mécaniques         Format       tube fileté, M30 x 1.5	Ondulation U <sub>ss</sub>	≤ 10 % U <sub>Bmax</sub>
Courant résiduel       ≤ 0.1 mA         Tension d'essai d'isolement       0.5 kV         Protection contre les courts-circuits       oui/contrôle cyclique         Tension de déchet I₀       ≤ 1.8 V         Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité       oui/entièrement         Fonction de sortie       4 fils, Contact inverseur, PNP         Fréquence de commutation       0.5 kHz         Données mécaniques         Format       tube fileté, M30 x 1.5	Courant de service nominal CC I <sub>e</sub>	≤ 200 mA
Tension d'essai d'isolement  Protection contre les courts-circuits  Oui/contrôle cyclique  Tension de déchet I₀ ≤ 1.8 V  Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité  Fonction de sortie  4 fils, Contact inverseur, PNP  Fréquence de commutation  0.5 kHz  Données mécaniques  Format  tube fileté, M30 x 1.5	Consommation propre à vide	≤ 15 mA
Protection contre les courts-circuits  Tension de déchet I₀ ≤ 1.8 V  Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité  Fonction de sortie 4 fils, Contact inverseur, PNP  Fréquence de commutation 0.5 kHz  Données mécaniques  Format tube fileté, M30 x 1.5	Courant résiduel	≤ 0.1 mA
Tension de déchet I <sub>e</sub> ≤ 1.8 V  Protection contre les ruptures de câble/in- versions de polarité  Fonction de sortie 4 fils, Contact inverseur, PNP  Fréquence de commutation 0.5 kHz  Données mécaniques  Format tube fileté, M30 x 1.5	Tension d'essai d'isolement	0.5 kV
Protection contre les ruptures de câble/in- versions de polarité  Fonction de sortie 4 fils, Contact inverseur, PNP  Fréquence de commutation 0.5 kHz  Données mécaniques  Format tube fileté, M30 x 1.5	Protection contre les courts-circuits	oui/contrôle cyclique
versions de polarité  Fonction de sortie 4 fils, Contact inverseur, PNP  Fréquence de commutation 0.5 kHz  Données mécaniques  Format tube fileté, M30 x 1.5	Tension de déchet I。	≤ 1.8 V
Fréquence de commutation 0.5 kHz  Données mécaniques  Format tube fileté, M30 x 1.5		oui/entièrement
Données mécaniques Format tube fileté, M30 x 1.5	Fonction de sortie	4 fils, Contact inverseur, PNP
Format tube fileté, M30 x 1.5	Fréquence de commutation	0.5 kHz
	Données mécaniques	
Dimensions 64 mm	Format	tube fileté, M30 x 1.5
	Dimensions	64 mm

### Caractéristiques

- ■tube fileté, M30 x 1,5
- plastique, PA12-GF30
- pour des températures jusqu'à -40°C
- ■DC 4 fils, 10...65 VDC
- ■contact inverseur, sortie PNP
- ■raccordement par câble

### Schéma de raccordement



### Principe de fonctionnement

Les détecteurs inductifs permettent de détecter des objets métalliques sans contact physique et sans usure. Donc ils utilisent un champ électro-magnétique alternatif à haute fréquence. Ce champ magnétique entre en interaction avec l'objet à détecter. Pour les détecteurs inductifs, ce champ est généré par un circuit résonnant LC avec un noyau en ferrite.

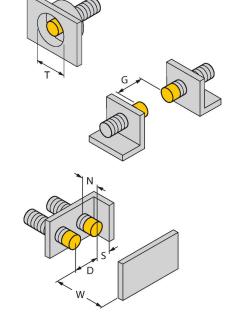
Les détecteurs inductifs en version spéciale peuvent être utilisés à des températures à partir de -60°C ou jusqu'à +250°C.

## Données techniques

Matériau de boîtier	Plastique, PA12-GF30
Matériau face active	plastique, PA12-GF30
Capuchon arrière	plastique, EPTR
Couple de serrage max. de l'écrou de boîtier	5 Nm
Raccordement électrique	Câble
qualité de câble	Ø 5.2 mm, SiHSi, silicone, 2 m
Section de conducteur	4x 0.25 mm²
Conditions ambiantes	
Température ambiante	-40+70 °C
Résistance aux vibrations	55 Hz (1 mm)
Résistance aux chocs	30 g (11 ms)
Mode de protection	IP67
MTTF	2283 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Indication de l'état de commutation	LED, Jaune

# Manuel de montage

### Instructions de montage / Description



Distance D	3 x B
Distance W	3 x Sn
Distance T	3 x B
Distance S	1,5 x B
Distance G	6 x Sn
Distance N	2 x Sn
Diamètre de la face active B	Ø 30 mm



### Accessoires

### QM-30 6945103

0 30 20.5 36

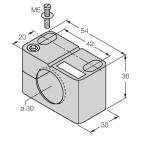
MW30

bride de fixation pour montage rapide avec butée fixe; matériau: Laiton chromé. Filetage externe M36 x 1,5 Conseil: La distance de commutation des capteurs de proximité peut être modifiée par l'utilisation de brides de fixation pour montage rapide.

### BST-30B

6947216

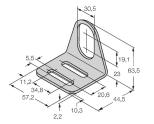
Bride de fixation pour détecteurs à tube fileté, avec butée fixe ; matériau : PA6



BSS-30

6901319

Bride de fixation pour détecteurs à tube fileté et lisse ; matériau : polypropylène



Équerre de fixation pour détecteurs à tube fileté ; matériau : acier inoxydable A2 1.4301 (AISI 304)

6945005

