

## Hladinový spínač na principu ladičky pro kapaliny



- Opakovatelnost:  $\pm 1$  mm
- $\rho_{\max}$ : 50 bar
- $t_{\max}$ : 130°C  
150°C (při čištění CIP)
- Viscosity: max. 5000 mm<sup>2</sup>/s
- Připojení:  
šroubové spoje trubek, NPT,  
příruba, potravinářské přípojky
- Materiál: nerez 1.4404
- Viskozita: max. 5000 mm<sup>2</sup>/s
- Žádné pohyblivé díly
- Odolný proti vibracím



Společnost KOBOLD se nachází v těchto zemích:

**ARGENTINA, BELGIE, BRAZÍLIE, ČESKO, ČÍNA, FRANCIE, CHILE,  
INDONÉSIE, ITÁLIE, KANADA, MALASIE, MEXIKO, NĚMECKO, NIZOZEMÍ,  
PERU, POLSKO, RAKOUSKO, SLOVENSKO, ŠVÝCARSKO, THAJSKO, USA,  
VELKÁ BRITÁNIE, VENEZUELA, VIETNAM**

KOBOLD Messring GmbH  
Nordring 22-24  
D-65719 Hofheim/Ts.  
☎ +49 (0) 6192 299-0  
Fax +49 (0) 6192 233 98  
E-mail: info.de@kobold.com  
Internet: www.kobold.com

Typ:  
NWS



**Popis**

Spínač stavu hladiny KOBOLD typ NWS je koncipován jako 2-vodičový a 3-vodičový spínač a může být použit nezávisle na poloze v nádržích a v potrubí. NWS pracuje na principu ladičky ve vzduchu při rezonanční frekvenci. Pro stimulaci kmitání a pro kontrolu skutečné frekvence kmitů je použit piezoelektrický krystal. Když se vidlice ponoří do kapaliny, frekvence se změní, tato změna je elektronicky zachycena a je změněn výstupní signál. NWS pracuje jako dvou vodičový spínač v řadě se zátěží. Ke stisknutí jednoduchého elektrického spínače dochází pomocí kapaliny. NWS je možné pomocí třetí svorky napojit také na PLC.

**Zvláštní znaky**

NWS má ukazatel stavu sepnutí s LED-diodou, která je trvale vidět ve víku. LED-dioda bliká asi jedenkrát za sekundu, pokud je NWS vypnuté, a přejde na trvalé svícení, pokud je NWS zapnuté. LED-dioda je viditelným potvrzením, že NWS pracuje správně a stav měřené strany je zobrazován správně. Pomocí spínače režimu je možné NWS nastavit jako horní omezovač nebo jako dolní omezovač.

**Použití**

- Oleje
- Voda
- Barvy a lazury
- Omáčky
- Mléko
- Kapaliny obsahující kyselinu uhličitou
- Napěněné oleje

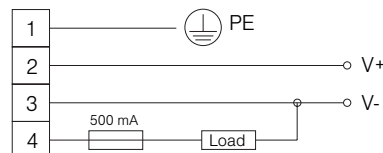
NWS je ideální pro hygienické a sterilní použití a navrženo pro čištění CIP do 150°C.

**Technická data**

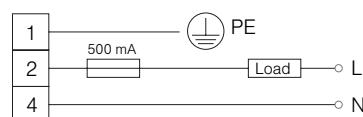
Kryt:	nylon vyztužený skleněnými vlákny, oranžový, víko černé s okénkem, kryt 330° otočný
Provozní připojení:	R 3/4, R 1, 3/4 NPT, 1 NPT Tri-Clamp šroubový spoj trubky DIN 11851 (šroubový spoj mléčné trubice) aseptický spoj DIN 11864 příruba DRD příruba B 25 PN 40 DN 2527 příruba B 50 PN 40 DN 2527 příruba ASME B 16,5-1", 300 lbs příruba ASME B 16,5-2", 300 lbs nerez 316 (příklad 1.4404)
Materiál čidla:	IP 66/ IP 67
Krytí:	IP 66/ IP 67
Max. provozní tlak:	50 bar mezi -40°C a +50°C 45 bar při 130°C přírubová připojení: viz. stupně tlaku
Max. provozní teplota:	130°C teplota média (150°C čištění CIP)
Napájení:	24V...240V <sub>DC</sub> nebo V <sub>AC</sub> (50/60Hz)
Kabelové hrdlo:	M 16 × 1,5
Svorky:	max. 1,5 mm <sup>2</sup> (26-14 AWG)
Zatížitelnost:	0,5 A max. (5 A pro 40ms)
Min. spínací proud:	7,5mA
Ztrátový proud ve vypnutém stavu:	< 2mA konstantní
Pokles napětí:	cca. 6 V
Zpoždění:	1 s vlhko/sucho 1 s sucho/vlhko
Viskozita:	5000 mm <sup>2</sup> /s max. při 25°C (může zvýšit dobu odezvy)
Hystereze:	4 mm vertikální, 1 mm horizontál.
Přesnost reprodukce:	±1 mm
Hmotnost:	0,5 kg (pro R 3/4 a 3/4 NPT)

**Elektrické připojení**

3-wire SPS/PLC  
240 V<sub>DC</sub>



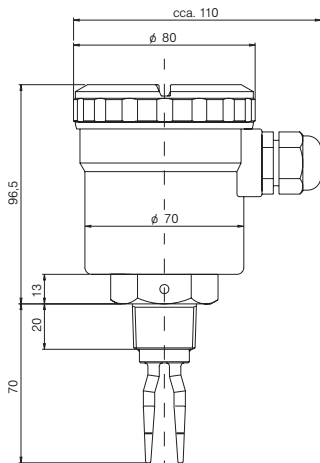
2-wire serial load  
24-240 V<sub>AC</sub>/V<sub>DC</sub>



**Rozměry**

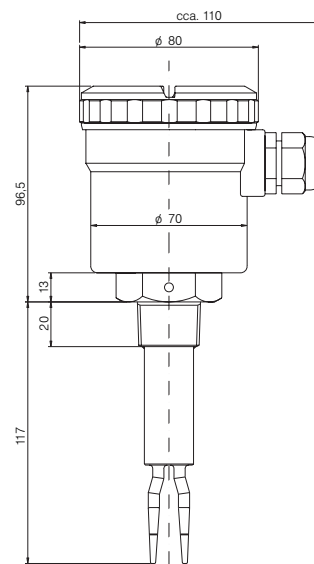
**Připojení: R 3/4 vnější závit, 3/4 NPT vnější závit**

NWS-R 20 20 0  
NWS-N 20 20 0



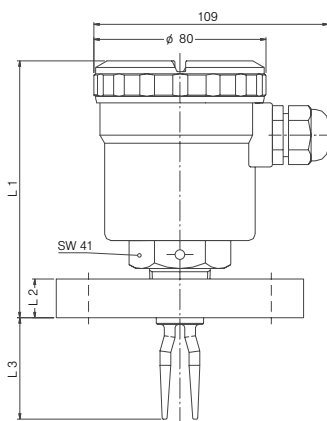
**Připojení: R 1 vnější závit, 1 NPT vnější závit**

NWS-R 25 20 0  
NWS-N 25 20 0



**Připojení: příruba DIN, příruba ASME**

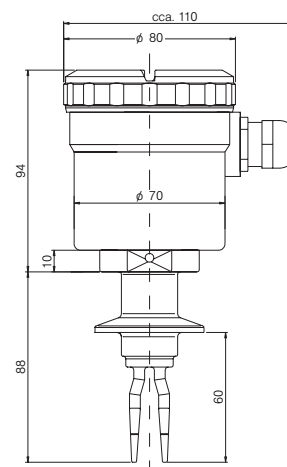
NWS-F 25...  
NWS-F 50...  
NWS-A 25...  
NWS-A 50...



	L 1	L 2	L 3
DN 25 / PN 40	cca. 119,5	18	cca. 47
DN 50 / PN 40	cca. 119	20	cca. 95
ASME 1" 300 lbs	cca. 125,5	17,5	cca. 41
ASME 2" 300 lbs	cca. 121	22,4	cca. 92

**Připojení: Tri-Clamp**

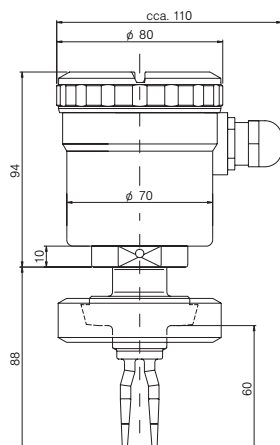
NWS-T 40 20 0  
NWS-T 50 20 0



**Připojení: šroubový spoj trubky DIN 11851**

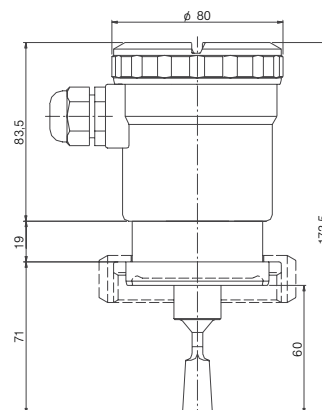
(šroubový spoj mléčné trubice)

NWS-L 40 20 0  
NWS-L 50 20 0



**Připojení: aseptický spoj DIN 11864**

NWS-H 50...

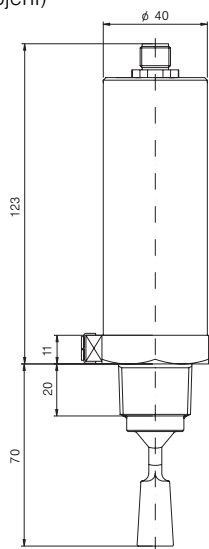


**Provedení Namur s konektorovým připojením**

(jsou možná všechna připojení)

NWS...2N0

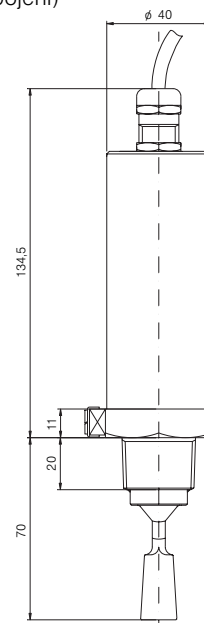
NWS...230



**Provedení Namur s kabelovým připojením**

(jsou možná všechna připojení)

NWS...2K0



**Objednací údaje (příklad objednávky: NWS-R20 230)**

Připojení	Typ	Zdroj napětí	Provedení čidla
R 3/4 vnější závit	NWS-R20...	20 = 24 V...240 VDC/AC 23 = 24 V <sub>bc</sub> ± 20% 2N = Namur, konektor M 12x1 2K = Namur, kabel 1,5 m (modrý)	0 = kompaktní 3 = čidlo / délka 300 mm 5 = čidlo / délka 500 mm Y = délka čidla podle zadání zákazníka (do 3 m)
R 1 vnější závit	NWS-R25...*		
3/4 NPT vnější závit	NWS-N20...		
1 NPT vnější závit	NWS-N25...*		
příruba DIN DN 25	NWS-F25...		
příruba DIN DN 50	NWS-F50...*		
příruba 1" ASME	NWS-A25...		
příruba 2" ASME	NWS-A50...*		
Tri-Clamp DN 40	NWS-T40...		
Tri-Clamp DN 50	NWS-T50...		
Mléčná trubice DN 40 (DIN 11851)	NWS-L40...		
Mléčná trubice DN 50 (DIN 11851)	NWS-L50...		
aseptický spoj DN 50 (DIN 11864)	NWS-H50...		
DRD Ø 125 mm příruba	NWS-D1Z...		
Zvláštní připojení	NWS-YYY...		

\* typy označené \* se dodávají také v prodlouženém provedení čidla (...3, ...5, ...y).