

Sygnalizator poziomu

Nivotemp NT-EL, NT-ELD



Hydraulika siłowa

W hydraulice i technologii smarowania poziom napełnienia zbiorników olejowych musi być monitorowany w sposób ciągły. Przy tym najnowocześniejsza automatyzacja fabryki wymaga dostaw kompatybilnych sygnałów. Pomimo centralnego systemu sterowania, często pożądana jest dla zbiorników wizualizacja aktualnego stanu poziomu. Aby zminimalizować koszty produkcji oraz zapotrzebowanie na przestrzeń na zbiorniku najlepiej użyć kombinacji monitorowania poziomu napełnienia jak i temperatury oleju. Seria Nivotemp spełnia wszystkie wymogi wynikające z tego obszaru zastosowania.

Model NT EL może być wyposażony w maks. dwa dowolnie nastawiane bistabilne kontakty poziomu lub może być wyposażony w max. dwa kontakty poziomu i jeden kontakt temperatury.

Model NT-ELD dysponuje dwoma kontaktami ustawionymi na stałe po wcześniejszym ustaleniu oraz wyświetlaczem LED do wyświetlania temperatury z dwoma programowanymi wyjściami przełączającymi albo ewentualnie jednym ciągłym wyjściem analogowym i jednym wyjściem przełączającym. To urządzenie może być chronione hasłem.

NT-EL

Przyłącza do zbiornika G1/2, M20x1,5, 7/8-14UNF

Gniazdo wtyczki M12

Kontrola poziomu i/lub temperatury

Zwarta forma budowy o małych wymiarach

Sprawdzony system pływak z wysoką dynamiką

NT-ELD

Przyłącza do zbiornika G1/2, M20x1,5, 7/-14UNF

Wyjścia załączające do monitorowania poziomu ustawione na stałe

Wyświetlacz LED obracany o 270°

Jednolita struktura menu w oparciu o VDMA

Dwa programowalne wyjścia załączające temperatury

Alternatywnie, jeden ciągły sygnał wyjściowy temperatury oraz jedno wyjście załączające programowalne

Wyjście załączające konfigurowane okno lub histereza

Wyjście załączające nastawiane jako wyjście częstotliwości (0-100Hz)

Pamięć wartości min./maks., dziennik



Dane techniczne NT-EL

Wersja	MS
Ciśnienie robocze:	maks. 1 bar
Temperatura pracy:	-20°C do +80°C
Płynak:	SK 171
Min. gęstość cieczy:	0.80 kg/dm ³
Długość (wszystkie wersje):	280, 370, 500 mm (standard) dostępne do max. 500 mm
Waga przy dł. L=500mm	około 180 g

Materiał

Płynak:	PU
Rura zanurzeniowa:	Mosiądz
przyłącze G1/2, M20 x 1,5, 7/8-14UNF	Aluminium

Wyjście załączające poziom

K40

Maks. liczba:	2 bez regulacji
Funkcja:	NO/NC*
Zasilanie max.:	30V DC
Maks. pobór prądu przy załączaniu:	0.5A
Maks. obciążenie styków	5 VA
Minimalny odstęp między kontaktami:	30 mm (z dokładnością do 10 mm)

*NO= normalnie otwarty / NC = normalnie zamknięty

Temperatura - opcjonalnie

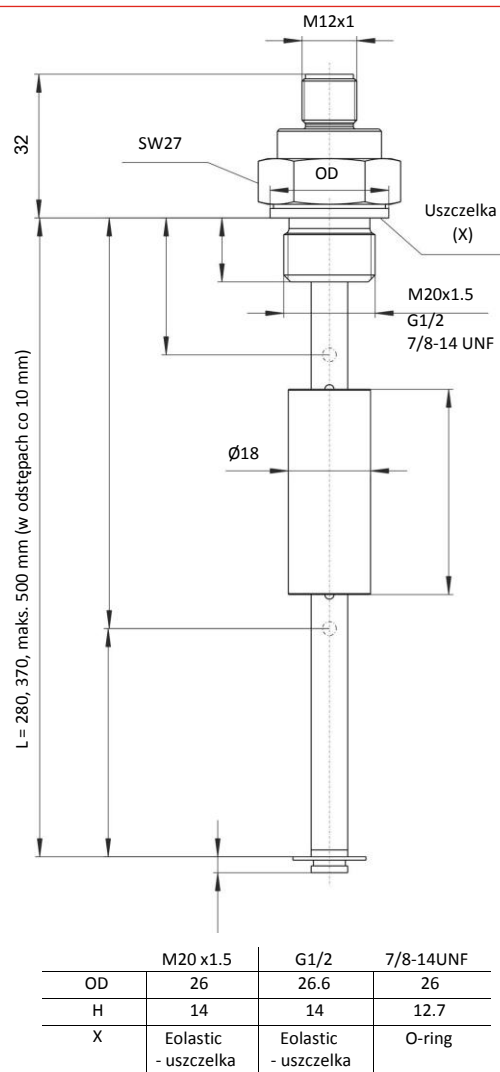
Styk temperatury	TEL xx
Maks. napięcie:	30 V DC
Maks. prąd przełączania	1 A
Maks. obciążenie styków	10 VA
Funkcja:	NC
Punkt przełączania °C:	50 / 60 / 70 / 80
Tolerancja punktu przełączania:	± 5 K
Maks. histereza:	20 K ± 5 K

Inne temperatury i funkcje przełączania dostępne na zapytanie

Czujnik temperatury

Pt100	DIN EN 60 751 (tolerancja ± 0.8 °C)
-------	-------------------------------------

Wymiary



Standardowe obłożenie połączeń NT-EL

--	--	--	--	--

Instrukcja zamawiania NT-EL

Klucz typu NT-EL

	NT-EL	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Oznaczenie typu							
Wersja							
MS Mosiądz							
Przyłącza							
G1/2 = G1/2							
M20 = M20x1.5							
UNF = 7/8-14 UNF							
Wtyczka							
M12							
Długość							
280							
370							
500							
inna (należy określić)							
Liczba kontaktów poziomu							
1K lub 2K (NC / NO)							

Sygnal temperatury

Pt100 = czujnik temperatury*
 Kontakt temperatury NC
 TE50NC = 50°C
 TE60NC = 60°C
 TE70NC = 70°C
 TE80NC = 80°C

* maks. 1 kontakt poziomu

Przykład zamówienia:

Potrzebny jest: Sygnalizator poziomu przyłączem M20x1.5, długość L = 370 mm,
 2 kontakty poziomu, L1 = 280 mm NC / L2 = 340 mm NO

Zamówienie: NT-EL-MS-M20-M12/370-2K-280NC/340NO

Dane techniczne NT-ELD

Wersja	MS
Ciśnienie robocze:	max. 1 bar
Temperatura pracy:	-20 °C do +80 °C
Pływak:	SK 171
Min. gęstość cieczy:	0.80 kg/dm ³
Długość (wszystkie wersje):	280, 370, 500 mm (standard) dostępne do maks. 500 mm
Waga przy dł. L=500mm:	około 300g

Materiał

Pływak:	PU
Rura zanurzeniowa:	Mosiądz
Złącza G1 /2, M20 x 1,5, 7 / 8-14UNF:	Aluminium anodowane

Wyjście załączające poziom K40

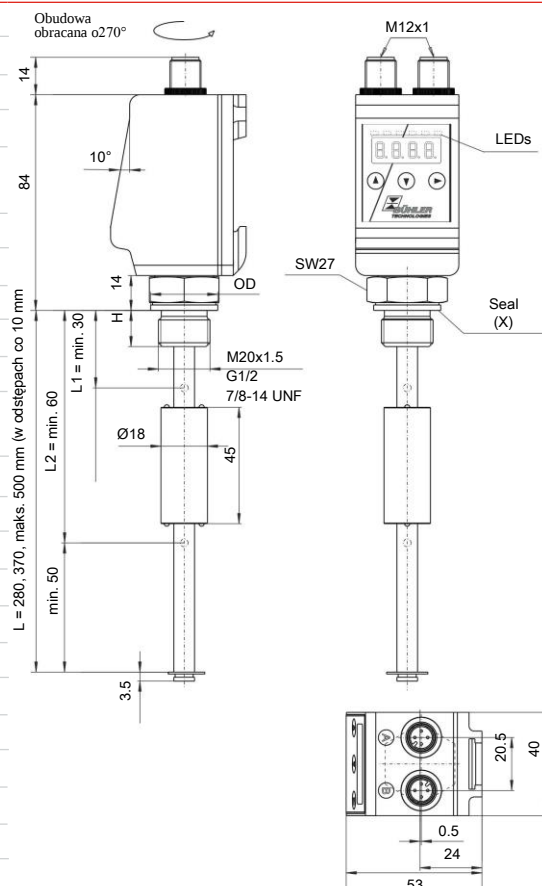
Ilość maks. :	2 bez regulacji
Funkcja:	NO / NC*
Maks. napięcie:	30 V DC
Maks. prąd przełączania:	0.5 A
Maks. obciążenie styków:	5 VA
Minimalny odstęp między stykami:	30 mm (co 10 mm)

*NO = opadając otwiera / NC = opadając zamyka

Wyświetlacz temperatury

Wyświetlacz:	4-znakowa, 7-segmentowa dioda LED
Działanie:	Za pomocą 3 przycisków
Pamięć:	Pamięć danych min. / max.
Pobór prądu przy przełączaniu:	około. 100 mA przez 100 ms
Pobór prądu podczas pracy:	około. 50 mA (bez wyjść prądowych i przełączających)
Napięcie zasilania (U _B):	10-30 V DC (napięcie znamionowe 24 VDC)
Temperatura otoczenia:	-20°C do +70°C
Jednostki wyświetlania temperatury:	°C / °F
Zakres wyświetlania:	-20 °C do 120 °C
Zakres ustawień alarmu:	0 °C do 100 °C
Dokładność wyświetlania:	± 1 % FS
Zasada pomiaru:	Pt 100 Klasa B, DIN EN 60751

Wymiary



	M20 x1.5	G1/2	7/8-14UNF
OD	26	26.9	26
H	14	14	12.7
X	uszczelka - EOlastic	uszczelka - EOlastic	O-ring

Wyjścia temperaturowe NT -ELD

Wybór spośród następujących wyjść przełączających:

Wersja	2T	1T-KT
Wtyczka (cokół):	2 x M12 – 4-pin	2 x M12 – 4-pin
Wyjścia przełączające:	2 x programowalne	1 x programowalne
Pamięć alarmu:	1 wyjście przełączające przypisane do dziennika alarmowego	1 wyjście przełączające przypisane do dziennika alarmowego
Maks. prąd przełączania:	0,5 A na wyjście Ciągłe zabezpieczenie przed zwarcie	0,5 A na wyjście Ciągłe zabezpieczenie przed zwarcie
Obciążenie kontaktów:	maks. 1 A	maks. 1 A
Wyjście przełączające konfigurowane jako wyjście częstotliwościowe:	0 – 100 Hz	

Wersja	2T	1T-KT
Wyjście analogowe:		1 x 4 – 20 mA, 2-10 V DC, 0-10 V DC lub 0-5 V DC
Maks. obciążenie Ω dla wyjścia prądowego:		= $(U_B - 8 \text{ V}) / 0.02 \text{ A}$
Min. obciążenie wejściowe dla wyjścia napięciowego:		10 k Ω

Instrukcja zamawiania NT-ELD

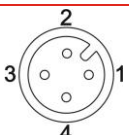
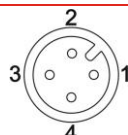
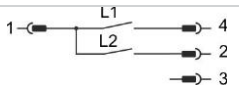
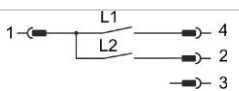
	NT-ELD-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX	
Oznaczenie typu Wersja		
MS Mosiądz		
Przyłącza		
G1/2=G1/2		
M20=M20x1.5		
UNF=7/8-14 UNF		
Wtyk		
2 x M12		
Długość		
280		
370		
500		
inna (proszę określić)		
Liczba kontaktów poziomu		
1K lub 2K (NC / NO)		
Wymiary instalacyjne L1 = ...mm		
Pierwszy kontakt poziomu		
		Wyświetlacz temperatury LED
		2T
		2 x wyjście temperaturowe
		1T-KT
		1 x wyjście temperaturowe
		1 x wyjście analogowe
		Funkcja załączania drugi kontakt
		NO / NC
		Wymiary instalacyjne L2 = ...mm
		Drugi kontakt poziomu
		Funkcja załączania pierwszy kontakt
		NO / NC

Przykład zamówienia:

Zapytanie: Przełącznik poziomu z przyłączem G1/2, mosiądz, długość L = 500 mm, 2 kontakty poziomu,
1 kontakt 100 mm NC, drugi kontakt 450 mm NO,
Analiza temperatury z wyświetlaczem i 2 programowalne wyjścia.

Zamówienie: NT-ELD-MS-G1/2-2M12/500-2K-100NC-450NO-2T

Standardowe obłożenie połączeń NT-ELD

	Wtyk A poziom M12		Wtyk B temperatura M12
Schemat połączeń			
Liczba wtyków	4-pinowy		4-pinowy
DIN EN:	61076-2-101		61076-2-101
Max. napięcie	30 V DC		30 V DC
2T		PIN	
2 x wyjście temperaturowe		1	+24 V
		2	S2 (PNP)
		3	GND
		4	S1 (PNP)
1T-KT		PIN	
1 x wyjście temperaturowe		1	+24 V
1 x wyjście analogowe		2	Analogowe
		3	GND
		4	S1 (PNP)