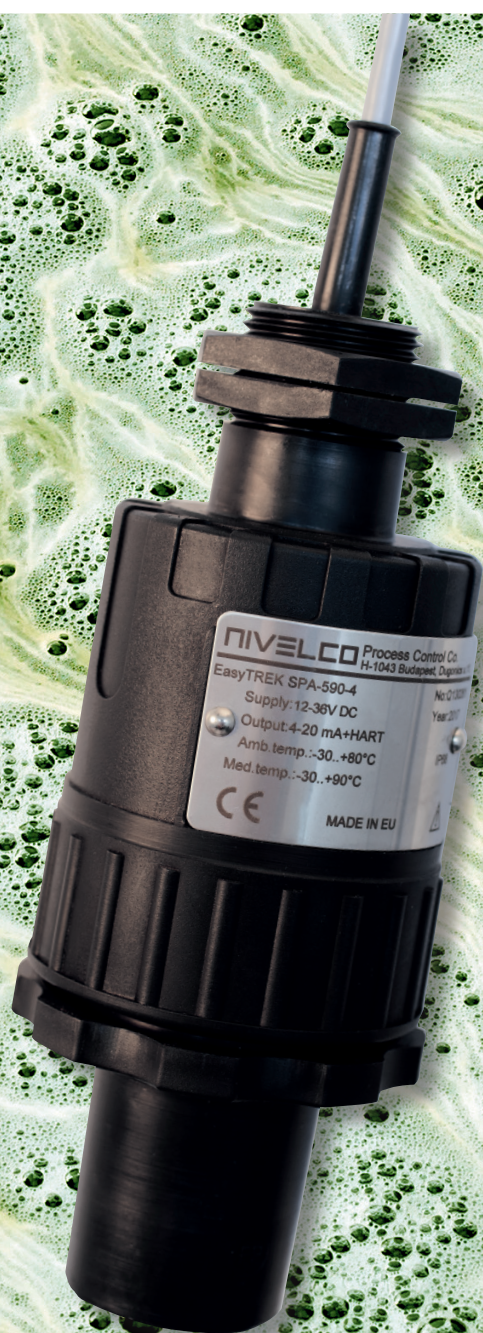


5 YEARS WARRANTY

EasyTREK SP-500

ULTRAZVUKOVÉ SNÍMAČE HLADINY **PRO KAPALINY**



NIVELCO

SNÍMAČE HLADINY

HLAVNÍ VLASTNOSTI

- Dvou vodičové provedení
- Bezkontaktní měření hladiny
- Bateriové napájení (12 V DC)
- Max. dosah 18 m
- Úzký vyzařovací úhel 5°
- Teplotní kompenzace
- HART® 7
- Kompatibilita s ručními programátory
- Stupeň krytí IP68

APLIKACE

- Měření hladiny kapaliny, měření průtoku v otevřených profilech
- Široká oblast použití od odpadní vody po chemikálie
- Měření hladiny v nádržích, studních, jímkách a čerpacích stanicích
- Vhodné pro měření hladiny uhlovodíků, kyselin a jakýchkoliv médií na bázi vody

OBECNÝ POPIS

Nejnovější série ultrazvukových snímačů **EasyTREK SP-500** je založena na 35 letech zkušeností společnosti **NIVELCO** s měřením hladiny. Konstrukce se skládá z vysílače a elektroniky v plastovém pouzdru s krytím IP68.

Nová série využívá komunikační protokol HART® 7 a lze jí tak implementovat do systému multidrop ve spojení s vyhodnocovací jednotkou **MultiCONT**, nebo připojit pomocí **UNICOMM** HART®-USB modemu k PC. Snímače mohou být vzdáleně programovány pomocí ručního konfiguratoru, nebo bezdrátově v kombinaci s PC a **SAT-504** Bluetooth® HART® modemem.

Modely z nové série **EasyTREK SP-500** lze rozpoznat dle kompaktních rozměrů, zvýšenému rozsahu měření a snížené mrtvé zóny.

FUNKCE

Ultrazvukové snímače hladiny řady **EasyTREK** lze použít nejen pro měření hladiny kapalin, ale také pro měření průtoku v otevřených profilech.

Technologie měření hladiny ultrazvukem je založena na principu měření času šíření ultrazvukového signálu od vysílače k hladině a zpět. Doba letu od hladiny odraženého signálu je změřena a zpracována elektronikou, a poté převedena na vzdálenost, hladinu, objem nebo průtok dle přednastavených hodnot.

Ultrazvukové snímače **EasyTREK** disponují NIVELCEM vyvinutými vysílači SenSonic s celkovým vyzařovacím úhlem 5° až 7° připojenými k inteligentní elektronice s pokročilým algoritmem QUEST+ pro zpracování signálu. Tento adaptivní software umožňuje mezi různými od hladiny odraženými signály rozpoznat ten správný a zajišťuje tak spolehlivé měření.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	EasyTREK SP-500	
Systém	2-vodič	
Napájecí napětí	11 – 36 V DC	
Přesnost (1)	± (0,1% z měřené vzdálenosti +0,025% z rozsahu) nebo ± (0,05% z rozsahu), kterákoliv je větší	
Rozlišení	V závislosti na měřené vzdálenosti: <2 m: 1 mm, 2 – 5 m: 2 mm, 5 – 10 m: 5 mm, >10 m: 10 mm	
Výstup	Analogový	4 – 20 mA
	Stavový	SPDT, 30 V DC, 1 A DC
	Digitální komunikace	HART® 7
Okolní teplota	-30 °C ... +80 °C	
Procesní teplota	PP, PVDF, PTFE vysílače -30 °C ... +90 °C	
Tlak (absolutní)	0,05 – 0,3 MPa	
Materiál pouzdra	PP nebo PVDF stejně, jako materiálu vysílače; U vysílače z Teflonu (PTFE) je pouzdro z PP	
Elektrické připojení	LiYCY 6 x 0,5 mm ² (AWG20) stíněný kabel s Ø6 mm; standardní délka kabelu: 5 m (lze objednat s délkou až 30 m)	
Elektrická ochrana	Třída III.	
Stupeň krytí	IP68	

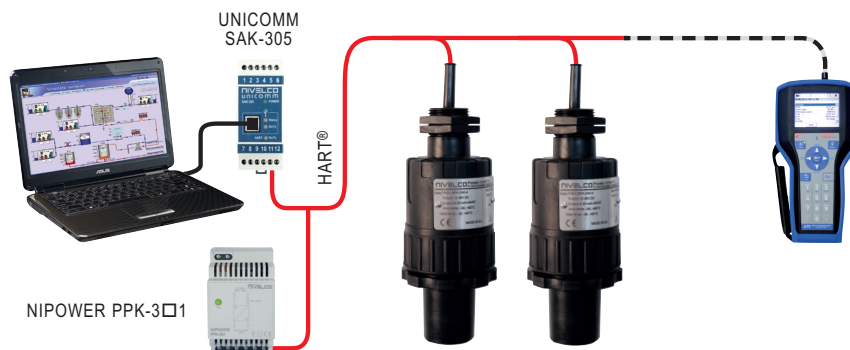
(1) Za optimálních podmínek a stabilizované teplotě.

DODATEČNÉ ÚDAJE VYSÍLAČŮ

Typ vysílače	SP□-5A□-□	SP□-59□-□	SP□-58□-□	SP□-57□-□	SP□-56□-□	SP□-54□-□			
Vyzařovací úhel	5°	6°	5°	7°	5°				
Materiál vysílače	PP, PVDF	PP, PVDF	PTFE	PP, PVDF	PTFE	PP, PVDF			
EasyTREK SP 2-vodič									
Procesní připojení	1" BSP / NPT	1" BSP a 1½" BSP / NPT	1" BSP a 2" BSP / NPT		1" BSP				
Max. rozsah měření (1)	3 m	5 m	4 m	8 m	6 m	10 m	7 m	12 m	18 m
Min. rozsah měření (1)	0,15 m	0,18 m	0,25 m	0,2 m	0,25 m	0,35 m	0,25 m	0,25 m	0,35 m

(1) Za optimálních podmínek a stabilizované teplotě vysílače.

SNÍMAČE EASYTREK V SYSTÉMU S PC



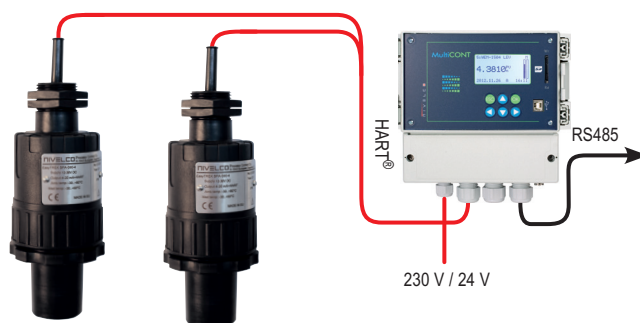
Snímače **EasyTREK** disponují komunikací HART®, díky které je lze připojit k PC pomocí HART®-USB modemu **UNICOMM SAK-305**. Všechny naměřené údaje lze poté vizualizovat a/nebo provést dálkové programování. K tomu je nutné použít: konfigurační software **EView2** nebo procesní vizualizační software **NIVISION**.

SNÍMAČE EASYTREK V SYSTÉMU PC PŘES ROZHŘANÍ BLUETOOTH®



Snímače **EasyTREK** disponují komunikací HART®, díky které je lze bezdrátově připojit k PC pomocí HART®-USB-Bluetooth® modemu **UNICOMM SAT-504**. Napájení systému lze zařídit pomocí USB power banky připojené k modemu.

SNÍMAČE EASYTREK VE SMYČCE HART®



Multikanálová vyhodnocovací jednotka **MultiCONT** zpracovává a vizualizuje naměřené hodnoty z HART® komunikací vybavených **NIVELCO** snímačů připojených do smyčky Multidrop. Pomocí jednotky **MultiCONT** je možné se ke snímačům (různé modely) připojit a vzdáleně je programovat. Opětný přenos dat je možný pomocí komunikačního rozhraní RS485 a PC nebo PLC. Vizualizaci naměřených údajů lze provést pomocí vizualizačního softwaru **NIVISION**.

Jednotka **MultiCONT** plní různé užitečné funkce, jakou jsou možnost nastavování a optimalizace měření a zobrazování naměřených hodnot včetně Echopamy, grafu odražených signálů.

OBJEDNÁVKOVÉ KÓDY (NE VŠECHNY KOMBINACE JSOU MOŽNÉ)

EasyTREK SP-500 integrovaný ultrazvukový snímač hladiny pro kapaliny

EasyTREK SP ■ -5 ■ - ■ - ■

Materiál vysílače	Kód
PP	A
PVDF	B
PTFE (1)	T

Výstup	Kód
4 – 20 mA / HART®	4
4 – 20 mA / Relé / HART®	H

Rozsah měření	Kód
18 m	4
12 m	6
7 m; 10 m (2)	7
6 m; 8 m (2)	8
4 m; 5 m (2)	9
3 m	A

Procesní připojení	Kód
BSP závit	0
NPT závit	N

(1) Pouze SP-59/58/57
(2) Rozsah měření závisí na materiálu vysílače.

PŘÍSLUŠENSTVÍ K OBJEDNÁNÍ

Příslušenství	Kód
Příruby	SFA-3□□-0
HART®-USB (Bluetooth®) modem	SAT-504-2
HART®-USB / RS485 modem	SAK-305-2
HART®-USB / RS485 modem / Ex ia	SAK-305-6
200 mm	montážní konzole se závitem BSP 1" SAA-107-0
500 mm	SAA-108-0
700 mm	SAA-109-0
Rychloupínací spojka pro montáž na trubku pro modely s 1" závitem, PP	SAA-101-0
Držák pro montáž snímačů SP na tenké kovové střechy, PP	SAA-106-0

VYSÍLAČE

Materiály vysílačů	PP	PVDF	PTFE
SP□-5A□-□	■	■	–
SP□-59□-□	■	■	■
SP□-58□-□	■	■	■
SP□-57□-□	■	■	■
SP□-56□-□	■	■	–
SP□-54□-□	■	■	–

