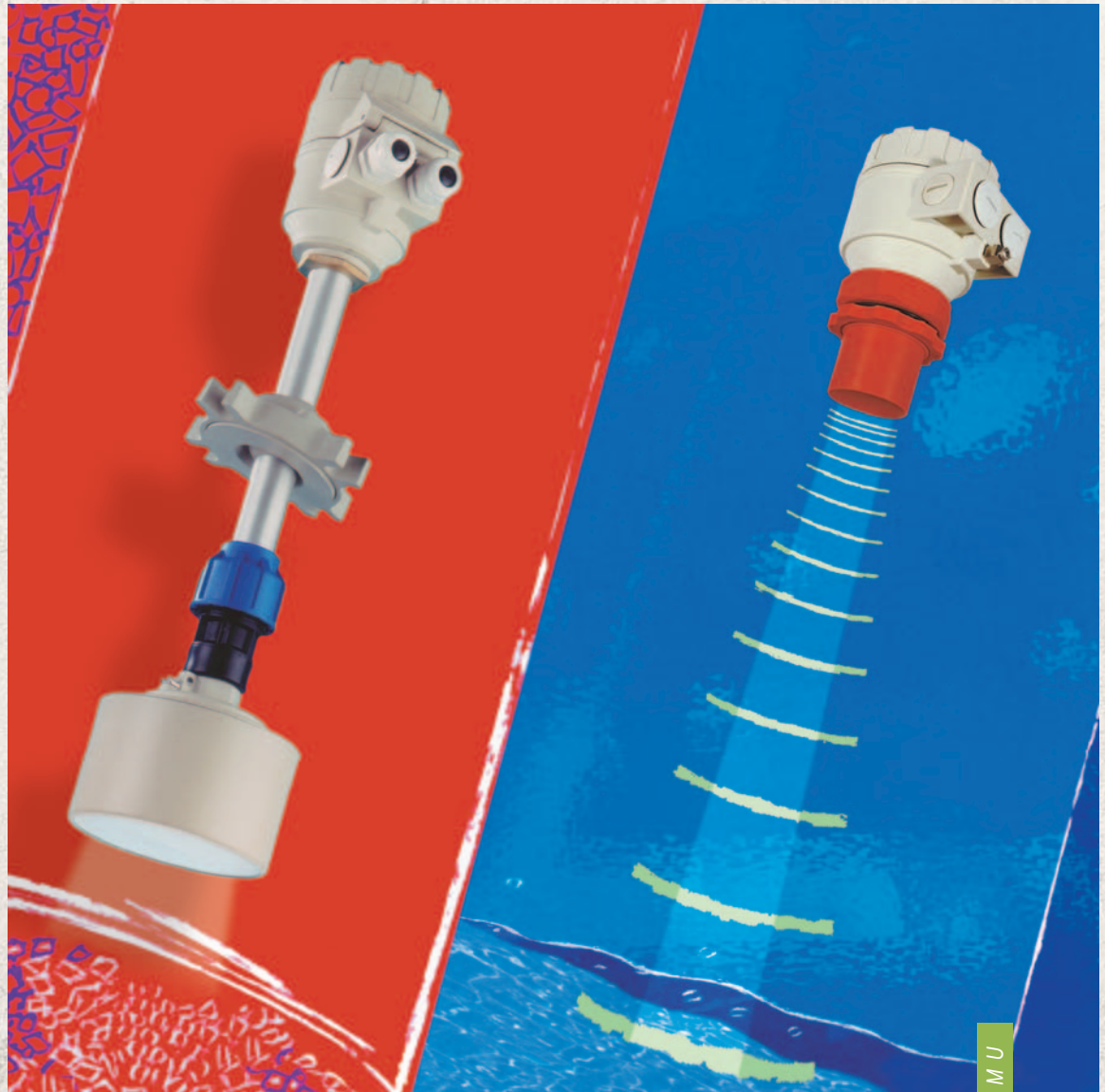


EchoTREK

ULTRADŹWIĘKOWE MIERNIKI POZIOMU



MIERNIKI POZIOMU

POZIOMY TO NASZA SPECJALNOŚĆ

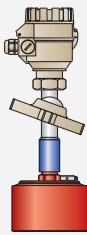
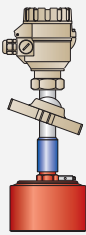
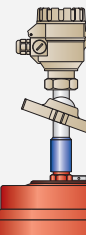
PODSTAWOWE WŁASNOŚCI I ZASTOSOWANIA

- ## SPECYFIKACJA

* Pozostałe dane identyczne jak dla mierników z promiennikiem tworzywowym

Ultradźwiękowe kompaktowe mierniki poziomu EchoTREK zapewniają najlepszy pomiar poziomu cieczy. W oparciu o wąski kąt emisji wiązki sprawdzonych przetworników SenSonic, EchoTREK może mierzyć poziom w zakresie do 25 metrów- wykonanie z promiennikiem standardowym tworzywowym PP, PTFE lub ze stali kwasoodpornej., Zainstalowany w dachu zbiornika lub powyżej poziomu powierzchni mierzonej cieczy , miernik daje sygnał wyjściowy proporcjonalny do poziomu cieczy. Początkowe ustawienie można uzyskać stosując wkładany moduł wyświetlacza , wówczas inteligentny, adaptacyjny , cyfrowy system obróbki sygnału pomiarowego QUEST+ zapewnia identyfikację i zatwierdzenie sygnału dając rzetelny monitoring poziomu.

EchoTREK MIERNIK POZIOMU DLA MATERIAŁÓW SYPKICH (4-PRZEW.)

Typ	STD/SBD-34□-□	STD/SBD-33□-□	STD/SBD-31□-□
EchoTREK miernik poziomu materiałów sypkich (4-przew.)			
Zastosowanie	Małe silosy, leje rozładunkowe, kontrola spiętrzenia materiału na taśmociągu małe zakresy	Małe zakresy dla proszków i silnie pyłących granulatów Średni zakres dla nie pyłących granulatów	Średnie zakresy dla proszków i silnie pyłących granulatów Duży zakres dla nie pyłących granulatów
Maks. zakres pomiarowy	15 m	30 m	60 m
Min. zakres pomiarowy	0,5 m	0,6 m	1 m
Całkowity kąt wiązki	5°		
Przylącze procesowe	Króciec przechyłny z kołnierzem		
Materiał promiennika	Tworzywo lub aluminium pokryte pianką		
Materiał obudowy	Malowane proszkowo aluminium		
Dokładność *	± (0.2% zmierzonego dystansu + 0.05% zakresu)		
Stopień ochrony	Promiennik: IP 65 Obudowa: IP 67		
Temperatura procesu	-30°C ... + 75°C		
Wyjście	4...20 mA maks. 600 ohm, HART, Przekaznik (SPDT) 250V AC 3A AC1, RS485		
Zasilanie	85...255 V AC / 6,8 VA lub 11,4...40 V DC / 4,1 W i 11,4...28 V AC / 4,6 VA		
Certyfikat ATEX	ATEX II 1/2 D IP65 T130°C		

* W idealnych warunkach odbicia i przy ustabilizowanej temperaturze promiennika

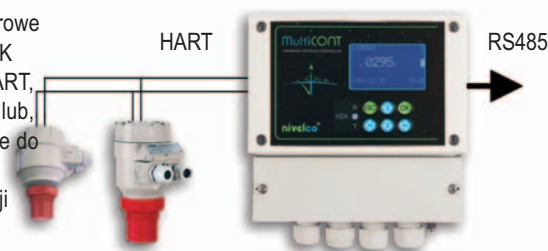
NIVELCO, firma z doświadczeniem w pomiarach poziomu materiałów sypkich, oferuje kompaktowy miernik EchoTREK do monitorowania poziomu mat. sypkich, charakteryzujący się wąskim kątem emisji wiązki ultradźwiękowej przetwornika SenSonic. Wyposażony w wysokowydajny promiennik zapewniający znakomitą transmisję sygnału, plus oprogramowanie QUEST+ - zaawansowany, adaptacyjny cyfrowy system obróbki sygnału pomiarowego, EchoTREK eliminuje zakłócenia od napełniania, zapylenia i nierównego kształtu powierzchni, dając wysokiej jakości pomiar.

ECHOTREK TABELA WYKONAŃ

EchoTREK	Ciecze			Materiały sypkie
	SE/SG-300	ST/SB-300	ST/SB-400	STD/SBD-300
Programowanie magnesem	-	■	-	-
Przekaznik	■	■	■	■
HART	■	■	■	■
RS485	-	■	-	■
Ex ia	■	-	-	-
Ex D	-	-	-	■
IrDa	■	-	■	-
Logger	■	-	■	-
Wyświetlacz	SAP-200	SAP-100	SAP-200	SAP-100

ECHOTREK W SYSTEMACH WIELOPUNKTOWYCH

MULTICONT przyjmuje dane cyfrowe od maks. 15 mierników EchoTREK wyposażonych w komunikację HART, następnie przetwarza, wyświetla, lub, jeśli jest taka potrzeba, przesyła je do PC poprzez wyjście RS485. W przypadku potrzeby wizualizacji procesu rozwiązaniem jest oprogramowanie NIVISION.



PODSTAWOWE WŁASNOŚCI I ZASTOSOWANIA

- Zakres pomiarowy do 60m
- Wyjście stykowe do sterowania i kontroli
- Możliwość pomiaru nawet podczas napełniania
- Pełna kompensacja temperaturowa
- Wąski kąt wiązki, wysokowydajne promienniki
- Eliminacja fałszywego echa
- Wykonania Dust Ex

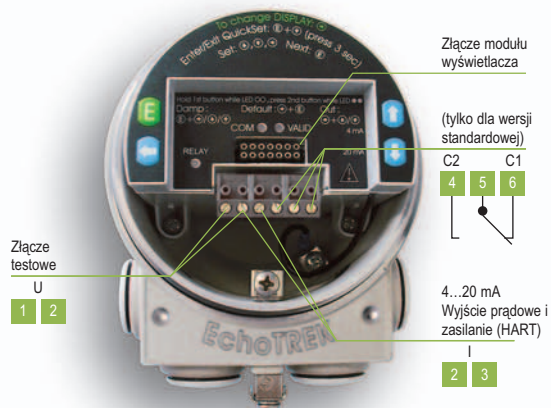


EchoTREK mierzy poziom pyłów i materiałów w bryłach nawet w trudnych warunkach takich jak silne zapylenie przy napełnianiu zbiornika czy ciągle zmieniające się nieregularności powierzchni medium. Łatwy w instalacji i eksploatacji, z wbudowanym króćcem przechyłnym ułatwiającym wstępne ustawienie na dachu zbiornika. EchoTREK to unikalny, ekonomiczny miernik dla jedno jak i wielozbiornikowych aplikacji.

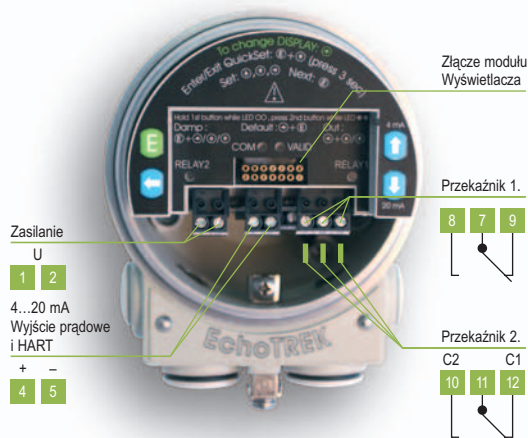
ECHOTREK W SYSTEMACH Z PC

Wielokanałową aplikację można utworzyć za pomocą modemu HART i PC. W tak utworzonej sieci PC służy do wizualizacji mierzonych wartości i zaprogramowania przyrządów. Do PC może być podłączonych maks. 15 mierników. Można zastosować oprogramowanie konfiguracyjne EView lub wizualizacyjne procesu NIVISION.

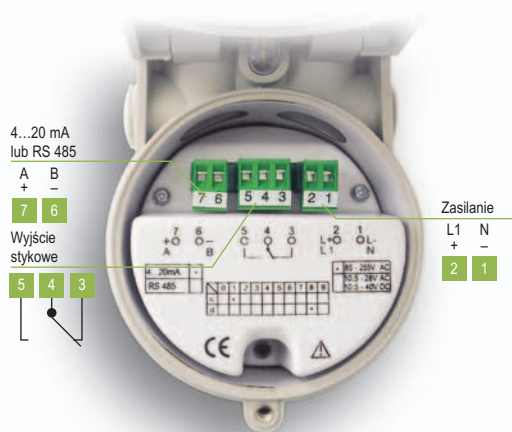
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE



SE/SG - 300



ST/SB - 400



ST/SB - 300

MODUŁ PROGRAMATORA / WYŚWIETLACZA



SAP-100 to moduł wyświetlacza/programatora zawierający przyciski do programowania, natomiast SAP-200 to wyświetlacz gdzie do programowania służą przyciski na obudowie EchoTREK'a.

KOD ZAMÓWIENIOWY

EchoTREK kompaktowe mierniki dla materiałów sypkich

EchoTREK S ■ D-3 ■ J- ■ ¹

Typ	Kod	Zasilanie / Wyjście / Ex	Kod
Miernik 4-przew.	T	85...255 V AC	
Miernik 4-przew. z wyświetlaczem	B	4...20 mA / Przełącznik	1
		4...20 mA / HART / Przełącznik	3
		4...20 mA / Przełącznik / Ex	5
		4...20 mA / HART / Przełącznik / Ex	7
Zakres pomiarowy	Kod	RS485 / Przełącznik	A
		RS485 / Przełącznik / Ex	E
60 m	1	11,4...40 V DC; 11,4...28 V AC	
30 m	3	4...20 mA / Przełącznik	2
15 m	4	4...20 mA / HART / Przełącznik	4
		4...20 mA / Przełącznik / Ex	6
		4...20 mA / HART / Przełącznik / Ex	8
		RS485 / Przełącznik	B
		RS485 / Przełącznik / Ex	F

¹ Kod urządzenia w wykonaniu Ex musi kończyć się "Ex"

AKCESORIA

SAP - 100 programator/wyświetlacz

SAS - 301 oprogramowanie EView HART na CD

SAT - 304 modem HART

SFA - □□□ kołnierze

KOD ZAMÓWIENIOWY (NIE WSZYSTKIE KOMBINACJE SĄ MOŻLIWE)

EchoTREK kompaktowe mierniki dla cieczy

EchoTREK S ■ ■ -3 ■ ■ - ■¹

Typ	Kod	Promiennik / Obudowa	Kod	Zakres pomiarowy ²	Kod	Wyjście / Zasilanie	Kod
Miernik 4-przewodowy	T	PP / Aluminium	A	25 m	2	4...20 mA / Przełącznik / 85-255 V AC	1
		PVDF / Aluminium	B	15 m	4	4...20 mA / Przełącznik / 24 V AC/DC	2
Miernik 4-przewodowy z wyświetlaczem	B	PTFE / Aluminium	T	10 m	6	4...20 mA / HART / Przełącznik / 85-255 V AC	3
		Stal kw. / Aluminium	S	8 m	7	4...20 mA / HART / Przełącznik / 24 V AC/DC	4
Miernik 2-przewodowy	E	PP / Plastik	P	6 m	8	RS485 / Przełącznik / 85-255 V AC	5
		PVDF / Plastik	V	4 m	9	RS485 / Przełącznik / 24 V AC/DC	6
Miernik 2-przewodowy z wyświetlaczem	G	PTFE / Plastik	F				
		Stal kw. / Plastik	M				

¹ Kod urządzenia w wykonaniu Ex musi kończyć się "Ex"² Promienniki z PTFE (Teflon) i ze stali kwasoodp. mają inne zakresy pomiarowe³ Modele S□□-39, -38, -37 37 z króćcem gwintowym, pozostałe montaż kołnierzykowy lub na konsolach
Dla wersji gwintowych konsole lub kołnierze należy zamawiać osobno.⁴ W przygotowaniu

AKCESORIA

SAP - 100 programator/wyświetlacz, dla mierników 4-przew.

SAP - 200 programator/wyświetlacz, dla mierników 2-przew.

SAS - 302 oprogramowanie Eview HART na CD

SAT - 304 modem HART

SAA - □□□□ kołnierze

Przyłącze procesowe ³	Kod	Wyjście / Zasilanie	Kod
Gwintowe BSP	0	4...20 mA / LOGGER	1
Gwintowe NPT	N	4...20 mA	2
DN80 PN16/PP	2	4...20 mA / HART / LOGGER	3
DN100 PN16/PP	3	4...20 mA / HART	4
DN125 PN16/PP	4	4...20 mA / LOGGER / Ex	5
DN150 PN16/PP	5	4...20 mA / Ex	6
DN200 PN16/PP	6	4...20 mA / HART / LOGGER / Ex	7
Konsola 200 mm	K	4...20 mA / HART / Ex	8
Konsola 500 mm	L	4...20 mA / LOGGER / Przełącznik	L
Konsola 700 mm	M	4...20 mA / Przełącznik	R
		4...20 mA / HART / LOGGER / Przełącznik	A
		4...20 mA / HART / Przełącznik	H
		PROFIBUS PA	P ⁴
		PROFIBUS PA / Ex	E ⁴

EchoTREK kompaktowe mierniki dla cieczy

EchoTREK S ■ ■ -4 ■ ■ - ■

Typ	Kod	Promiennik / Obudowa	Kod	Zakres pomiarowy ¹	Kod	Wyjście ³ / Zasilanie	Kod
Miernik 4-przew.	T	PP / Aluminium	A	25 m	2	4...20 mA / 2x Przełącznik / 85-255 V AC	1
		PVDF / Aluminium	B	15 m	4	4...20 mA / 2x Przełącznik / 24 V AC/DC	2
Miernik 4-przew. z wyświetlaczem	B	PTFE / Aluminium	T	10 m	6	4...20 mA / HART / 2x Przełącznik / 85-255 V AC	3
		Stal kw. / Aluminium	S	8 m	7	4...20 mA / HART / 2x Przełącznik / 24 V AC/DC	4
		PP / Plastik	P	6 m	8	4...20 mA / HART / LOGGER / 2x Przełącznik / 85-255 V AC	G
		PVDF / Plastik	V	4 m	9	4...20 mA / HART / LOGGER / 2x Przełącznik / 24 V AC/DC	H
		PTFE / Plastik	F			4...20 mA / LOGGER / 2x Przełącznik / 85-255 V AC	K
		Stal kw. / Plastik	M			4...20 mA / LOGGER / 2x Przełącznik / 24 V AC/DC	L

¹ Promienniki z PTFE (Teflon) i stali kwasoodp. mają inne zakresy pomiarowe² Modele S□□-39, -38, -37 z króćcem gwintowym, pozostałe montaż kołnierzykowy lub na konsolach
Dla wersji gwintowych konsole lub kołnierze należy zamawiać osobno.³ Dwa równolegle pracujące przełączniki

AKCESORIA

SAP - 200 programator/wyświetlacz

SAS - 302 oprogramowanie Eview HART na CD

SAT - 304 modem HART

SAA - □□□□ kołnierze

Przyłącze procesowe ²	Kod
Gwintowe BSP	0
Gwintowe NPT	N
DN80 PN16/PP	2
DN100 PN16/PP	3
DN125 PN16/PP	4
DN150 PN16/PP	5
DN200 PN16/PP	6
Konsola 200 mm	K
Konsola 500 mm	L
Konsola 700 mm	M

NIVELCO PROCESS CONTROL CO.

H-1043 BUDAPEST, DUGONICS U. 11.

TEL.: (36-1) 889-0100 ♦ FAX: (36-1) 889-0200

E-mail: sales@nivelco.com http://www.nivelco.com

NIVELCO-POLAND SP. Z O.O.

44-100 GLIWICE ul. Chorzowska 44b

TEL.: +48 32 270-37-01 ♦ FAX: +48 32 270-38-32

E-mail: nivelco@nivelco.pl http://www.nivelco.pl