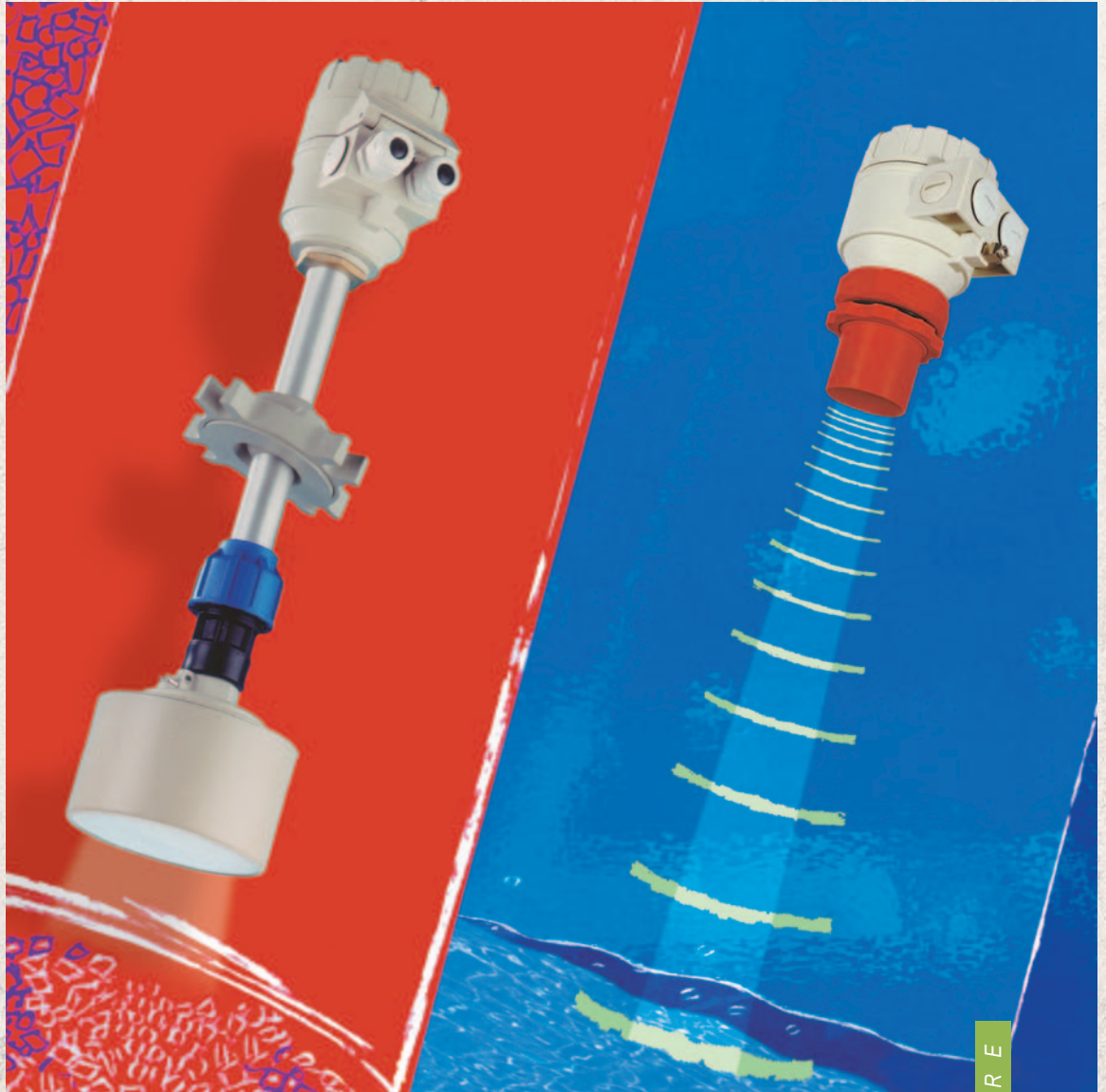


HART – PROFIBUS

EchoTREK

TRADUCTOARE ULTRASONICE



TRADUCTOARE



ÎN T O T D E A U N A Î N T O P

TRADUCTOARE DE NIVEL ULTRASONIC EchoTREK

CARACTERISTICI PRINCIPALE

- Domeniu Max. 25 m, comutație digitală
- leșire releu cu funcții de reglaj sau comutare limită
- leșirea de releu cu putere mare
- Compensare cu temperatură pe tot domeniu de măsură
- Utilizabil: De la apă uzată până la lichide puternic agresive
- Măsurare debit în canale deschise
- Linerizare pe 32 puncte
- Execuție Ex
- Funcție Data Logger
Data Logger-ul încorporat este capabil la stocarea a 10.000 de date, loggarea poate fi pornit în funcție de timp sau eveniment. Prelucrarea, salvarea, exportarea datelor poate fi făcut cu softul DataScope
- Portul de comunicație IrDA pe afișaj (SAP)
Comunicație infraroșu pentru descărcarea datelor.

DATE TEHNICE

Tip	SE/SG-39□-□	SE/SG-38□-□	SE/SG-37□-□	SE/SG-36□-□	SE/SG-34□-□	SE/SG-32□-□
Traductoare EchoTREK pentru lichide (2 fire)						
Tip	ST/SB-39□-□	ST/SB-38□-□	ST/SB-37□-□	ST/SB-36□-□	ST/SB-34□-□	ST/SB-32□-□
Traductoare EchoTREK pentru lichide (4 fire)						
Tip	ST/SB-49□-□	ST/SB-48□-□	ST/SB-47□-□	ST/SB-46□-□	ST/SB-44□-□	ST/SB-42□-□
Traductoare EchoTREK pentru lichide (4 fire, 2 ieșiri releu)						
Domeniu de utilizare	Rezervoare mici, Conectare 1 1/2"	Rezervoare mici, Conectare 2"		Rezervoare mici conectare cu flanșă	Rezervoare medii conectare cu flanșă	Rezervoare mari conectare cu flanșă
Domeniu maxim	4 m / PTFE 3 m	6 m / PTFE 5 m	8 m / PTFE 6 m	10 m	15 m	25 m
Doemniu minim	0,2 / PTFE 0,25 m	0,25 m	0,35 m	0,35 m	0,45 m	0,6 m
Unghi de emisie	6°	5°	7°	5°	5°	7°
Conectare la proces	1 1/2" BSP / NPT	2" BSP / NPT	2" BSP / NPT	flanșă DN80	flanșă DN125	flanșă DN150
Material în contact cu procesul	PP, PVDF sau PTFE			PP sau PVDF		
Carcasă	plastic rezistent la foc cu întărire fibră de sticlă sau aluminiu vopsit					
Precizie *	± (0,2% din distanța măsurată + 0,05% din domeniu maxim)					
Clasă de protecție	Senzor: IP 68 Carcasă: IP 67					
Temperatură proces	- 30°C ... + 90°C					
Ieșire	SE/SG-3	4...20 mA max. 600 ohm, HART, Releu (SPDT) 30V DC, 1A DC				
	ST/SB-3	4...20 mA max. 600 ohm, HART, Releu (SPDT) 250V AC, 3A AC1, RS485				
	ST/SB-4**	4...20 mA max. 600 ohm, HART, Releu 1 (SPDT) 250V AC, 3 A AC1, Releu 2 (SPDT) 30 V DC, 1 A DC				
Alimentare	SE/SG-3	12...36 V DC / 48 ...720 mW				
	ST/SB-3	85...255 V AC / 6 VA sau 11,4...40 V DC / 3,6 W și 11,4...28 V AC / 4 VA				
	ST/SB-4	85...255 V AC / 2 VA sau 20...28 V AC/DC / 3 VA / 3 W				
Conexiune electrică	Execuție normală: 2 x M20x1,5 presetupă plastic; diametru conductor: 6 ... 12 mm Execuție Ex: 2 x M20x1,5 presetupă metalică; diametru conductor: 7 ... 13 mm Diametru fir: 0,5 ... 1,5 mm ²					
Clasă de protecție Ex	ATEX II 1 G EEx ia IIB T6 (pouze pro 2-drăt)					

* În condiții optime

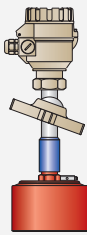
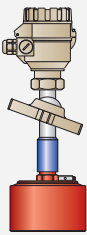
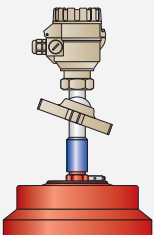
** Cele două releuri funcționează paralel

Tip	S□S-36□-□	S□S-34□-□	S□S-32□-□
	S□M-36□-□	S□M-34□-□	S□M-32□-□
Traductoare EchoTREK cu senzor inox pentru lichide (2- și 4-fire) *			
Domeniu maxim	7 m	12 m	15 m
Domeniu minim	0,4 m	0,55 m	0,65 m
Conexiune la proces	flanșă DN80	flanșă DN125	flanșă DN150
Material senzor	INOX		
Carcasă	Plastic sau aluminiu		
Temperatura proces	-30°C ... + 100°C (CIP 120°C maxim 2 ore)		

* Restul datelor este identic cu versiunea plastic

Traductorul ultrasonic EchoTREK este mai complex decât un traductor simplu. Complexitatea distinge față de concurență, prin capacitatea și funcțiile sale reprezintă o nouă categorie. Membrii familiei acoperă toate aplicațiile posibile unde se pretează traductoare ultrasonice. Materialele senzorilor este complet: polipropilenă, PVDF, teflon și oțel inox. Aceste senzori lucrează cu randament incomparabil, cu unghi de emisie foarte redus și sunt cuplați la electronica cea mai modernă. Softul inteligent, adaptabil la proces, QUEST+™, comandă măsurătoarea, care furnizează date credibile în orice condiții. EchoTREK-ul este un aparat universal care pe lângă măsurare de nivel este capabil pentru măsurare de debit și poate fi inzeștră cu data logger

TRADUCTOARE ULTRASONICE EchoTREK PENTRU SOLIDE

Tip	STD/SBD-34□-□	STD/SBD-33□-□	STD/SBD-31□-□
Traductoare EchoTREK pentru solide (4-fire)			
Domeniu de utilizare	Silozuri mici, benzi transportoare Domeniu mic	Prafuri/granule ușor prăfoase / domeniu mic. Granule neprăfoase, domeniu mediu	Prafuri/granule puternic prăfoase domeniu mediu/mare. Granule neprăfoase, Domeniu mare
Domeniu maxim	15 m	30 m	60 m
Domeniu minim	0,5 m	0,6 m	1 m
Unghi de emisie	5°		
Conexiune tehnologică	Tip joy-stick cu flansă		
Material senzor	Plastic sau Aluminiu cu membrană spumă poliuretanică		
Carcasă	aluminiu		
Precizie *	± (0,2% din distanța măsurată + 0,05% din domeniu maxim)		
Clasă de protecție	Senzor: IP 65 Carcasă: IP 67		
Temperatură proces	-30°C ... + 75°C		
Ieșire	4...20 mA max. 600 ohm, HART, Releu (SPDT) 250V AC 3A AC1, RS485		
Alimentare	85...255 V AC / 6,8 VA sau 11,4...40 V DC / 4,1 W sau 11,4...28 V AC / 4,6 VA		
Calasă de protecție Ex	ATEX II 1/2 D IP65 T130°C		

* În condiții optime și temperatură constantă

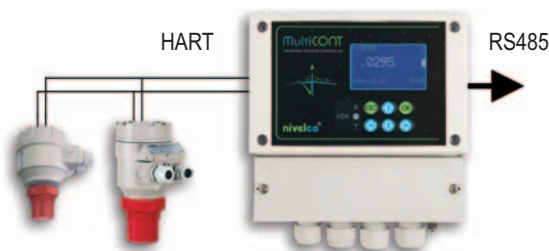
Traductorul ultrasonic compact EchoTREK este recomandat și în astfel de aplicații, care sunt realizate cu echipamente scumpe și sofisticate din două părți. Produs cu tehnologia SenSonic, cu unghi de emisie foarte îngust, cu senzori cu eficiență ridicată, împreună cu softul QUEST+™ s-a realizat un traductor cu proprietăți unice care indiferent de factori perturbante asigură o măsurare sigură, ceea ce nu se poate zice despre alte produse. Indiferent de praf, zgomot de încărcare, suprafața neuniformă și alți factori perturbanți EchoTREK-ul urmărește sigur nivelul.

GAMA EchoTREK

EchoTREK	Lichide			Solide
	SE/SG-300	ST/SB-300	ST/SB-400	STD/SBD-300
Programare cu magnet	-	■	-	-
Releu	■	■	■	■
HART	■	■	■	■
RS485	-	■	-	■
Ex ia	■	-	-	-
Ex D	-	-	-	■
IrDa	■	-	■	-
Logger	■	-	■	-
Afișaj	SAP-200	SAP-100	SAP-200	SAP-100

EchoTREK ÎN SISTEME MULTIPUNCT

Multicont primește informațiile digitale de la max.15 buc traductoare cu HART, prelucrează, afișează, respectiv dacă este necesar trimite prin RS485 către PC. Vizualizarea poate fi cu softul NIVISION.



CARACTERISTICI PRINCIPALE

- Ieșire releu cu funcție de reglaj sau comutare limită
- Domeniu până la 60 m
- Măsurare și în timpul încărcării
- Unghi de emisie îngust, conversie de semnal eficient
- Filtrare zgomot
- Compensare de temperatură pe tot domeniu
- Execuție AntiEx DUST



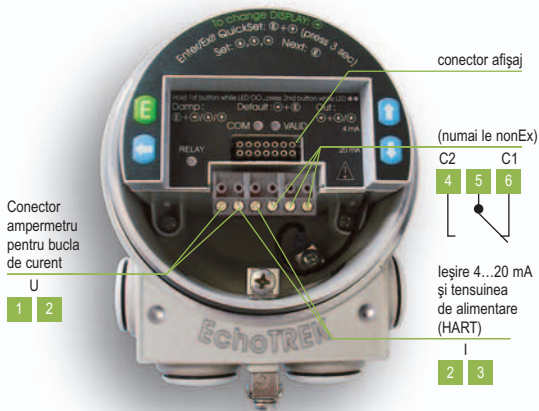
Programarea traductorului EchoTREK se face cu programatorul care are și rolul de afișaj local. Softul integrat face posibil programarea parametrilor rezervorului și asigură calculul de volum respectiv masă a produsului măsurat.

Punerea în funcțiune respectiv funcționarea corespunzătoare este asigurată de sistemul de prindere tip joy-stick. Traductorul poate fi programat atât local cât și de la distanță.

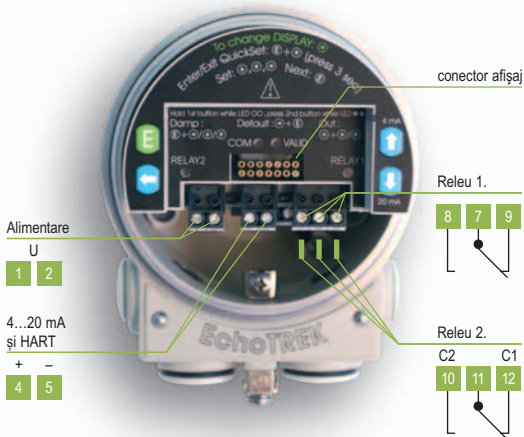
EchoTREK ÎN SISTEME DE CALCULATOARE

La traductoare cu ieșire HART utilizând modemul HART-USB poate fi cuplat la orice calculator. Pe Pc poate fi văzut datele măsurate de EchoTREK I și dacă este necesar traductorul poate fi reprogramat. Pe un modem HART pot fi conectate max. 15 buc traductoare nonEx. Poate fi utilizat programul de configurare EView sau softul de vizualizare NIVISION.

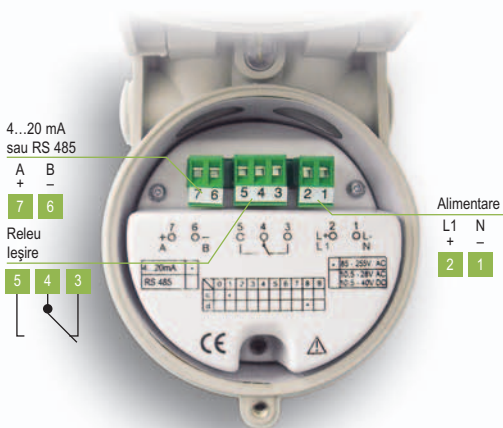
LEGARE



SE/SG - 300



ST/SB - 400



ST/SB - 300

UNITATEA DE PROGRAMARE ȘI AFIȘAJ



Afișajul SAP-100 este și programator, SAP-200 numai afișaj.

CODURI DE COMANDĂ

Traducătoare EchoTREK compacte pentru solide

EchoTREK S ■ D-3 ■ J- ■ 1

Tip	Cod	Alimentare / leșiret / Ex	Cod
4-fire	T	85...255 V AC	
4-fire cu afișaj	B	4...20 mA / Releu	1
		4...20 mA / HART / Releu	3
		4...20 mA / Releu / Ex	5
		4...20 mA / HART / Releu / Ex	7
Domeniu de măsură	Cod		
		RS485 / Releu	A
		RS485 / Releu / Ex	E
60 m	1	11,4...40 V DC; 11,4...28 V AC	
30 m	3	4...20 mA / Releu	2
15 m	4	4...20 mA / HART / Releu	4
		4...20 mA / Releu / Ex	6
		4...20 mA / HART / Releu / Ex	8
		RS485 / Releu	B
		RS485 / Releu / Ex	F

¹ La traductoare EX după cod se trece Ex

ACCESORI

SAP - 100 unitate de programare
SAS - 301 Eview HART soft pe CD

SAT - 304 HART modem
SFA - □□□ flanșe

CODURI DE COMANDĂ (NU TOATE COMBINAȚIILE EXISTĂ)

traductoare compacte EchoTREK pentru lichide

EchoTREK S ■ ■ ■ -3 ■ ■ ■ - ■ ¹

Tip	Cod
4-fire	T
4-fire cu afișaj	B
2-fire	E
2-fire cu afișaj	G

Material senzor / carcasă	Cod
PP / Aluminiiu	A
PVDF / Aluminiiu	B
PTFE / Aluminiiu	T
St. st. / Aluminiiu	S
PP / Plastic	P
PVDF / Plastic	V
PTFE / Plastic	F
St. st. / Plastic	M

Domeniu de măsură ²	Cod
25 m	2
15 m	4
10 m	6
8 m	7
6 m	8
4 m	9

4 fire

leșire / Alimentare	Cod
4...20 mA / Releu / 85-255 V AC	1
4...20 mA / Releu / 24 V AC/DC	2
4...20 mA / HART / Releu / 85-255 V AC	3
4...20 mA / HART / Releu / 24 V AC/DC	4
RS485 / Releu / 85-255 V AC	5
RS485 / Releu / 24 V AC/DC	6

2 fire

Conexiune ³	Cod
BSP filet	0
NPT filet	N
DN80 PN16/PP	2
DN100 PN16/PP	3
DN125 PN16/PP	4
DN150 PN16/PP	5
DN200 PN16/PP	6
200 mm consolă	K
500 mm consolă	L
700 mm consolă	M

leșire / Ex	Cod
4...20 mA / Logger	1
4...20 mA	2
4...20 mA / HART / Logger	3
4...20 mA / HART	4
4...20 mA / Logger / Ex	5
4...20 mA / Ex	6
4...20 mA / HART / Logger / Ex	7
4...20 mA / HART / Ex	8
4...20 mA / Logger / Releu	L
4...20 mA / Releu	R
4...20 mA / HART / Logger / Releu	A
4...20 mA / HART / Releu	H
PROFIBUS PA	P ⁴
PROFIBUS PA / Ex	E ⁴

¹ 1 La traductoare Ex la comandă trebuie marcat codul cu "Ex"

² Senzorii PTFE (teflon) și St.st. (oțel inox) au domenii diferite

³ Tipurile S□□-39, -38, -37 au prindere cu filet, restul cu flanșă sau consolă, la versiunile cu filet pot fi comandate console

⁴ În curs de dezvoltare

ACCESORI:

SAP - 100 unitate de programare, la traductoare cu 4 fire

SAP - 200 unitate de programare, la traductoare cu 2 fire

SAS - 302 Eview HART soft pe CD

SAT - 304 HART modem

SAA - □□□□ console

Traductoare compacte EchoTREK pentru lichide

EchoTREK S ■ ■ ■ -4 ■ ■ ■ - ■

Tip	Cod
4-fire	T
4-fire cu afișaj	B

Material senzor / carcasă	Cod
PP / Aluminiiu	A
PVDF / Aluminiiu	B
PTFE / Aluminiiu	T
St. st. / Aluminiiu	S
PP / Plastic	P
PVDF / Plastic	V
PTFE / Plastic	F
St. st. / Plastic	M

Domeniu de măsură ¹	Cod
25 m	2
15 m	4
10 m	6
8 m	7
6 m	8
4 m	9

4-drăt

leșire ³ / Alimentare	Cod
4...20 mA / 2x Releu / 85-255 V AC	1
4...20 mA / 2x Releu / 24 V AC/DC	2
4...20 mA / HART / 2x Releu / 85-255 V AC	3
4...20 mA / HART / 2x Releu / 24 V AC/DC	4
4...20 mA / HART / Logger / 2x Releu / 85-255 V AC	G
4...20 mA / HART / Logger / 2x Releu / 24 V AC/DC	H
4...20 mA / Logger / 2x Releu / 85-255 V AC	K
4...20 mA / Logger / 2x Releu / 24 V AC/DC	L

Conexiune ²	Cod
BSP filet	0
NPT filet	N
DN80 PN16/PP	2
DN100 PN16/PP	3
DN125 PN16/PP	4
DN150 PN16/PP	5
DN200 PN16/PP	6
200 mm consolă	K
500 mm consolă	L
700 mm consolă	M

¹ 1 Senzorii PTFE (teflon) și St.st. (oțel inox) au domenii diferite

² Tipurile S□□-39, -38, -37 au prindere cu filet, restul cu flanșă sau consolă, la versiunile cu filet pot fi comandate console.

³ Cele două relele funcționează paralel.

ACCESORI

SAP - 100 unitate de programare, la traductoare cu 4 fire

SAP - 200 unitate de programare, la traductoare cu 2 fire

SAS - 302 Eview HART soft pe CD

SAT - 304 HART modem

SAA - □□□□ console