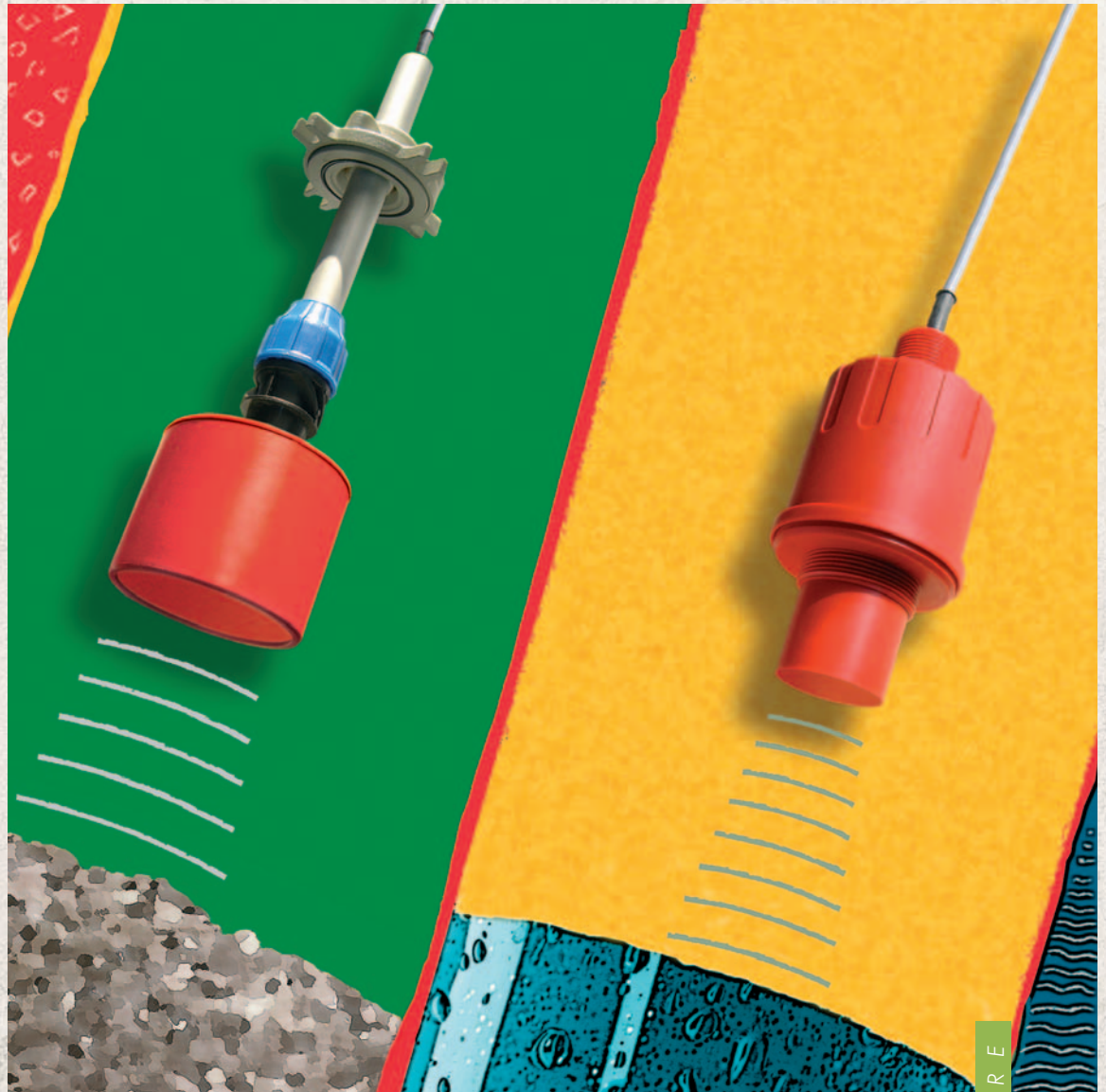


Pentru lichide și solide

EasyTREK

ECONOMICE

TRADUCOARE ULTRASONICE



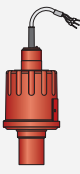

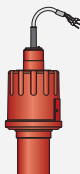
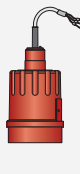
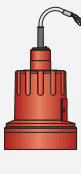
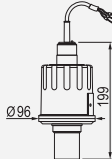
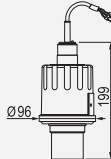
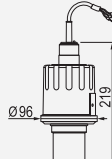
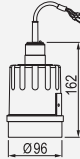

T O T D E A U N A Î N T O P

TRADUCOARE

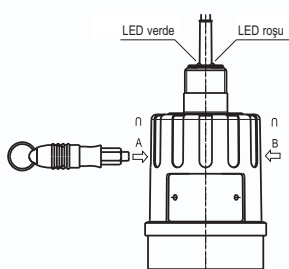
Q I V I D

EasyTREK – TRADUCTOR ECONOMIC

Tractorul ultrasonic EasyTREK aflat în carcasă robustă din plastic, având putere mare, unde senzorul și electronica formează un întreg. ECONOMIC doarece față de unitățile compacte utilizate în sisteme individuale are caracteristici speciale, deasemenea are inclus protocolul HART în versiunea de bază la cele 2 fire și la sisteme de măsură multipunct cu controler/afișaj Multicont sau combinație PC și modem asigură un raport de număr puncte de măsură / conturi foarte favorabil. TRADUCTOARE PENTRU LICHIDE nu măsoară numai nivel ci volum sau debit în sisteme cu canal deschis. Utilizând traductorul de impulsuri ultrasonice SenSonic caracteristic Nivelco, ca și familia mai mare – traductorul compact Echotrek- dotat cu protecție secundară împotriva fulgerii, respectiv electronică QUEST+ adaptat-proceselor, realizând compensarea cu temperatură, dotat cu un soft preformant, EasyTREK-ul oferă o soluție mai ieftină pentru aplicații individuale sau parcuri de rezervoare. Ceea ce privește construcția traductoarelor, la toate echipamentele electronica este identică diferență fiind numai la partea de senzor. Modelele cu aceeași frecvență dar cu 3 / 4 fire respectiv 2 fire ca și aspect sunt identice, numai la legare apar diferențe.

EasyTREK traductor pentru lichide					
4 fire	–	SC□–38□	–	SC□–36□	SC□–34□
2 fire	SP□–39□	SP□–38□	SP□–37□	SP□–36□	SP□–34□
Desen ansamblu					
Domeniu (m / feet)	0,2...4 / 0,65...13 *	0,25...6 / 0,82...20 *	0,35...8 / 1,2...26 *	0,35...10 / 1,2...33 *	0,45...15 / 1,5...49 *
Unghi de radiații	6°	5°	7°	5°	5°
Temperatură mediu	SP: –30 °C ... +80 °C ; SC: –30 °C ... +60 °C				
Presiune (absolut)	0,03 ... 0,3 MPa (0,3 ... 3 bar)				
Conexiune mecanică	1" sau 1 1/2" BSP / NPT	1" sau 2" BSP / NPT	1" sau 2" BSP / NPT	1" BSP	1" BSP
Material traductor	carcasă PP sau PVDF , EPDM , izolație cablu PVC				
Precizie	± (0,2 % din distanța măsurată + 0,05 %-a din distanța maximă)				
Rezoluție	<2 m: 1 mm 2 ... 5 m: 2 mm 5 ... 10 m: 5 mm >10m: 10 mm				
Clasă de protecție	IP 68				
Calsă de protecție Ex	ATEX II 1 G EEx ia II B T6 (numai la 2 fire!)				
Ieșir	2 fire	Standard: 4–20 mA +HART, max. 600 ohm, releu (SPDT, 30 V DC, 1 A DC)			
	4 fire	Standard: 4–20 mA +HART, max. 600 ohm, releu (SPST), Op.: HART, RS485 [instead of 4–20 mA]			
Alimentare	2 fire	11,8 ... 36 V DC / 44 ... 800 mW			
	4 fire	11,4 ... 40 V DC / 3,6 W 11,4 ... 28 V AC / 4 VA			
Cablu	2 fire	LIYCY tip. 2 x 0,5 mm ² ecranat, Ø 6 mm ; lungime standard 5 m (comandabil până la 30 m)			
	4 fire	LIYCY tip. 6 x 0,5 mm ² ecranat, Ø 7,5 mm ; lungime standard 3 m (comandabil până la 30 m)			

EasyTREK-ul cu două și patru fire pentru măsurare nivel lichide au paramtrii tehnici asemănători. Diferența constă în tensiunea de alimentare și consum. Programarea familiei de traductoare este recomandat prin protocolul HART, dar familia cu 4 fire poate fi programat și cu magnet cu care pașii simpli pot fi făcute. Familia cu 2 fire poate fi programat numai prin HART.



Setări care pot fi făcute cu programare magnetică:

- alocare 4 mA la nivel minim
- alocare 20 mA la nivel maxim
- Semnalizare eroare
- Setare releu
- Damp time

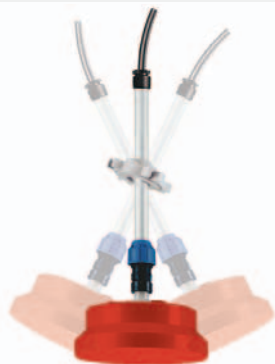
EasyTREK cu 4 fire programat cu magnet

Programare completă prin HART:

- Cele prezentate la programare cu magnet
- Configurarea măsurării (mod, unitate de măsură, rotunjire, blocare apropiată și îndepărtată)
- Optimizarea măsurării (corectare după forma rezervorului, viteza de urmărire, estimarea vitezei de variație nivel, excluderea obiectelor deranjante, corecția vitezei de propagare sonic)
- Măsurare volum (14 forme rezervor diferite)
- Măsurare debit în canale deschise (21 canale diferite)
- Funcții releu (histereză, contor pentru debite etc.)
- Linearizare pe 32 puncte, simulare, parolare
- Parametrii de informare (mapă reflexie, Valoare zgomot / semnal, etc)

EasyTREK – Traductor ultrasonic economic pentru solide

Firma Nivelco expert în măsurarea nivelelor a dezvoltat traductoare ultrasonice compacte și integrate pentru măsurarea nivelului de solide. EasyTREK-ul dispune de toate avantajele predecesorului, adică de capacitate mare a senzorului SenSonic care asigură un echou stabil și în cazul zgomotelor, prafului sau forme neuniforme a nivelului susținut de softul QUEST+ . Traductorul, la care versiunea standard dispune de HART, asigură un raport preț / calitate excelent. Ca „slave” adică traductor în sistem multidrop realizează o configurație economică cu cât utilizăm mai multe echipamente. Programare prin HART face posibil accesarea tuturor parametrilor.

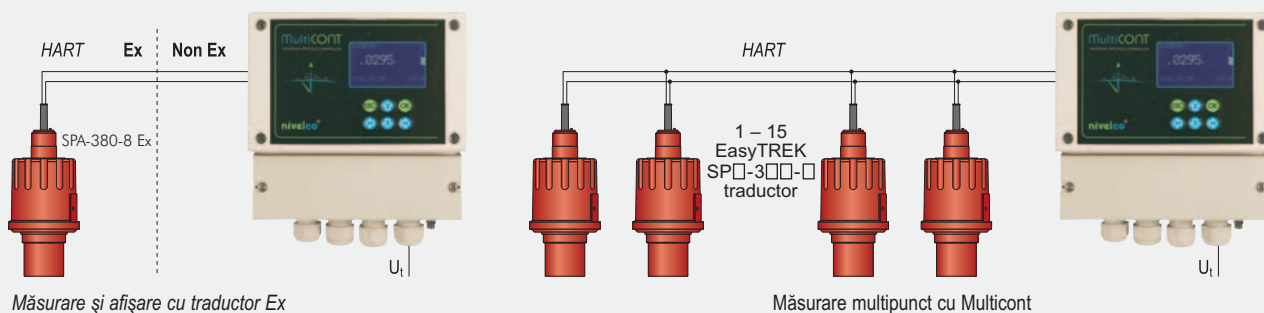


Parametrii accesabili prin programare:

- Alocare 4 mA la nivel minim
- Alocare 20 mA la nivel maxim
- Programare punct de comutare releu
- Semnalizare eroare pe bucla de curent
- Configurarea măsurării (mod, unitate de măsură, rotunjire, blocare apropiată și îndepărtată)
- Optimizarea măsurării (corectare după forma rezervorului, viteză de urmărire, estimarea vitezei de variație nivel, excluderea obiectelor deranjante, corecția vitezei de propagare sonic)
- Măsurare volum (14 forme rezervor diferite)
- Funcții releu
- Linearizare pe 32 puncte, simulare, parolare
- Parametri de informare (mapă reflexie, Valoare zgomot / semnal, etc)

EasyTREK traductor pentru solide			
4 fire	SCD-34□	SCD-33□	SCD-31□
Dimensiuni (mm)			
Domeniu (m / feet)	0,6...15 / 2...49 *	0,6...30 / 2...98 *	1,2...60 / 4...196 *
Unghi de reflexie	5°		
Temperatura mediu	-30 °C ... +60 °C		
Presiune mediu	atmosferic		
Conexiune mecanică	1" BSP respectiv flanșă cu braț		
Material carcasă	PP sau Al, EPDM, izolație cablu PVC		
Precizie	± (0,2 % din distanța măsurată + 0,1 % din distanța maximă)		
Rezoluție	<2 m: 1 mm 2 ... 5 m: 2 mm 5 ... 10 m: 5 mm		
Clasă de protecție mecanică	IP 68		
Clasă de protecție Ex	ATEX II 1 D IP68 T130°C		
Ieșiri	4-20 mA max. 600 ohm, Releu (SPST 48 VAC, 5A, AC2), HART, Opc.: RS485		
Alimentare	11,4 ... 40 V DC / 4,1 W 11,4 ... 28 V AC / 4,6 VA		
Alimentare	LIYCY tip. 7x0,5 mm ² cablu ecranat, Ø 7,5 mm; lungime 3 m (comandabil până la 30 m)		

COLABORARE TRADUCTOARE EasyTREK ȘI MULTICONT



Măsurare și afișare cu traductor Ex

Măsurare multipunct cu Multicont

HART-ul, în sisteme de 2 sau 4 fire, este un protocol digital puternic standardizat. Programarea și interogarea echipamentelor EasyTREK se face cu controler/afișor MultiCONT. MULTICONT-ul gestionează maxim 15 traductoare 1-2- sau 3-fire în mediu normal și nu mai mult de 4 2-fire EasyTREK Ex în mediu explozibil. MULTICONT-ul este capabil pentru alimentarea tuturor echipamentelor pe 2-fire dare pentru traductoare pe 3 / 4 fire trebuie asigurat alimentare separată.

Număr echipamente	Lungime cablu (m)			
	65 pF / m	95 pF / m	160 pF / m	225 pF / m
1	2800	2000	1300	1000
5	2500	1800	1100	900
10	2200	1600	1000	800
15	1900	1400	900	700

Echipamentele legate la o rețea HART se conectează cu cablu ecranat torsadat. Deoarece capacitatea cablului contează în tabelul de mai sus am prezentat lungimea maximă în funcție de număr echipamente și capacitatea cablului.

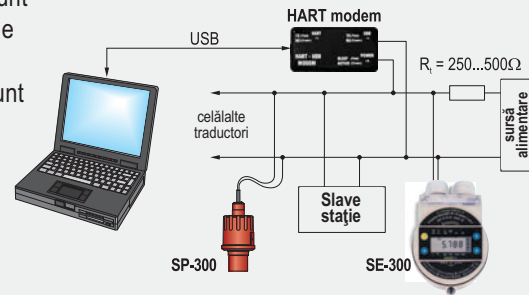
EasyTREK –tabel comparativ

EasyTREK	Lichide		Solide
	2 fire	3 / 4 fire	3 / 4 fire
Programare magnetică	-	●	-
Releu	●	●	●
HART	●	●	●
RS485	-	●	●
Antiex intrinsec	●	-	-
Antiex praf	-	-	●

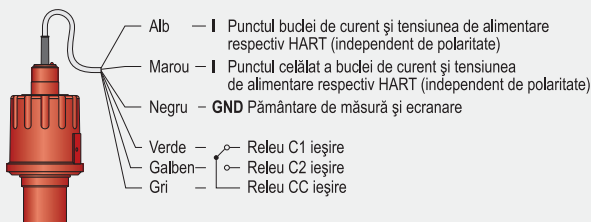
EasyTREK ÎN SISTEME DE MĂSURĂ

Combinajie MODEM + PC

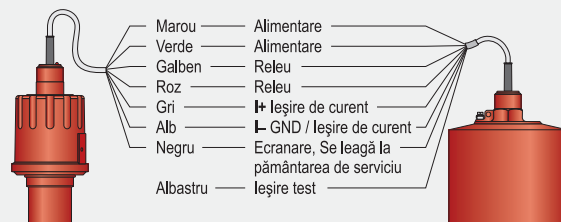
Programarea și înregistrarea se face prin modemul HART pe PC. Pe PC sunt afișate rezultatele măsurătorilor. Traductoarele sunt alimentate separat.



Legarea EasyTREK pe două fire



Legarea EasyTREK patru fire



COD COMADĂ (NU TOATE COMBINAȚIILE SUNT VALIDE)

Traductoare pentru lichide

EasyTREK S ■ ■ -3 ■ ■ - Ex *

Tip	Cod	Mat.carcasă	Cod	Domeniu	Cod	Conexiune	Cod	Ieșire / Ex (2-cond.)	Cod
4 cond.	C	PP	A	15 m	4	1" BSP	0	4...20 mA/HART/Logger	3
2 cond.	P	PVDF	B	10 m	6	2" NPT 1" BSP	N	4...20 mA/HART	4
				8 m	7			4...20 mA/HART/Logger/Ex	7
				6 m	8			4...20 mA/HART/Ex	8
				4 m	9			4...20 mA/releu/HART	H
								4...20 mA/releu/HART/Logger	A

Accesori:

- 2 buc 1" piuliță
- Surubelniță magnetică (4 cond.)
- 2" EPDM garnitură (la 2" BSP SCA-38*)
- SAA-110: tub prelungitor transparent
- Console

* La traductor Ex în cod comandă trebuie să apară Ex

Ieșire (4-cond.)	Cod
4...20 mA / releu	2
4...20 mA / HART / releu	4

Traductoare pentru solide

EasyTREK S ■ D - 3 ■ ■ - Ex *

Tip	Cod	Domeniu	Cod	Conexiune	Cod	Ieșire / Ex	Cod
4 conductori	C	60 m	1	1" BSP	0	4...20 mA / HART / releu	4
		30 m	3	Consolă	J	4...20 mA / HART / releu / Ex	8
		15 m	4			RS485 / releu	B
						RS485 / releu / Ex	F

Accesori:

- SAA-110:prelungitor transparent
- SFA-□□□: Flanșe
- Consolă
- Conex tip.carabină

* La traductor Ex în cod comandă trebuie să apară Ex