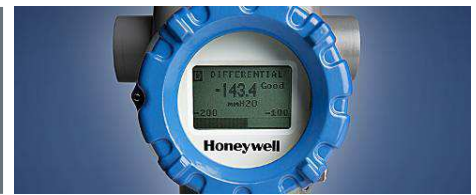


Informatii Tehnice

STG700 Traductoare SmartLine Presiune Relativa - Specificatia 34-ST-03-102-RO



Introducere

Parte a familiei de produse SmartLine®, STG700 si STG70L sunt traductoare de presiune relativa de inalta performanta care utilizeaza tehnologia de masura cu senzori piezorezistivi. Prin combinatia detectiei presiunii cu compensarea temperaturii se asigura o inalta precizie, stabilitate si performanta pentru un domeniu larg de aplicatii de masura presiuni si temperaturi. Familia SmartLine a fost testata in intregime si este conforma cu sistemul Experion® PKS, furnizand cele mai inalte nivele de compatibilitate ale sigurantei in functionare si capabilitati de integrare. Familia SmartLine indeplineste cu usurinta cele mai exigente cerinte in aplicatiile de masura ale presiunii.

Cele mai bune caracteristici din clasa :

- Precizie de pina la 0,065% din domeniul calibrat
- Stabilitate de pina la 0.02% din URL / an pentru 5 ani
- Compensare automata cu temperatura
- Raport de pina la 100:1 intre limitele domeniului max/min
- Timp de raspuns rapid de 100ms
- Posibilitati de afisare multiple
- Posibilitati de aducere la zero si configurare limite
- Insensibil la polaritatea conectarii tensiunii de alimentare
- Capabilitate de diagnoza locala "on board"
- Realizat cu dubla membrana integrala pentru siguranta in functionare conf. ANSI/NFPA 70-202 si ANSI/ISA 12.27.0
- Conformitate deplina cu cerintele SIL 2/3 standard.
- Proiectare modulara a instrumentului

Limite si Domenii :

Model	Limita Sup./ Dom. Maxim psi (bar)	Limita Inferioara LRL psi (bar)	Dom . Minim	Raport Limite
STG740/STG74L	500 (35)	-14.7 (-1.0)	5 (.35)	100:1
STG770/STG77L	3000 (210)	-14.7 (-1.0)	30 (2.1)	100:1
STG78L	6000 (420)	-14.7 (-1.0)	60 (4.2)	100:1
STG79L	10000 (690)	-14.7 (-1.0)	100 (6.9)	100:1



Figura 1 – STG700 Traductorul de Presiune Relativa foloseste tehnologia certificata cu senzori piezorezistivi

Optiuni Comunicatie / Iesiri:

- Honeywell Digitally Enhanced (DE)
- HART® (versiunea 7.0)
- FOUNDATION™ Fieldbus

Toate traductoarele sunt disponibile cu protocoalele de comunicatie listate mai sus.

Descriere

Familia de traductoare de presiune SmartLine este realizata pe baza senzorului piezorezistiv de inalta performanta. Acest sensor de fapt integreaza senzori multipli care leaga masuratoarea presiunii din proces de masuratoarea presiunii statice (la modelele DP) si a compensarii cu temperatura, rezultind astfel cele mai bune performante. Acest nivel de performanta permite ca ST700 sa inlocuiasca cele mai multe traductoare competitive disponibile astazi.

Indicator / Optiuni Display

ST 700 cu constructie modulara este echipat cu un display de baza alfanumeric LCD.

Caracteristici Display Alfanumeric LCD de Baza

- o Modular(poate fi montat sau indepartat direct in proces)
- o Ajustare pozitie la 0, 90,180 si 270 grade
- o Unitati masura Pa, KPa, MPa, KGcm2, Torr, ATM, i4H₂O, mH₂O, bar, mbar, inH₂O, inHG, FTH₂O, mmH₂O, mm HG, si psi
- o 2 linii, 16 Caractere (4.13H x 1.83W mm)
- o Indica iesirea cu extragerea radacinii patrate

Diagnoze

Toate traductoarele SmartLine ofera diagnoza digitala care ajuta in atentionarea avansata a posibilelor evenimente de defect, minimizind intreruperile neplanificate, fapt ce conduce la scaderea costurilor de operare in ansamblu.

Instrumente de Configurare

Optiunea de Configurare cu Trei Butoane

Potrivita pentru toate cerintele electrice si de mediu inconjurator, familia SmartLine ofera abilitatea de a configura traductorul si display-ul cu ajutorul a trei butoane accesibile, atunci cand este selectata aceasta optiune. Posibilitatile de ajustare pentru Zero / Limite sunt de asemenea optionale cu aceste butoane cu sau fara selectia configurarii display-ului.

Configuratorul Portabil

Traductoarele SmartLine au posibilitatea configurarii si a comunicatiei pe doua fire intre operator si instrument. Acest lucru este realizat cu ajutorul Configuratorului Honeywell cu Comunicatie Multipla (MCT202). MCT202 este capabil sa configureze echipamente de camp cu protocoale DE si HART si de asemenea poate fi comandat pentru utilizare in mediu cu siguranta intrinseca. Toate traductoarele Honeywell sunt proiectate si testate pentru a fi conforme cu protocoalele de comunicatie oferite si de asemenea proiectate sa opereze cu orice echipament de configurare portabil valid.

Configurare prin intermediul unui Personal Computer

Instrumentul de configurare SCT 3000 Honeywell asigura o cale usoara de configurare cu protocolul Digitally Enhanced (DE) utilizand un PC- personal computer ca interfata. Softwarele Field Device Manager (FDM) si FDM Express sunt de asemenea la indemana pentru configurarea echipamentelor cu protocoale HART & Fieldbus.

Integrarea in Sistemul Distribuit Experion PKS

- o Protocoalele de comunicatie ale familiei SmartLine se aliniaza la cele mai uzuale standarde HART/DE/ Fieldbus.
- o Integrarea in Sistemul Distribuit de Conducere Honeywell Experion PKS ofera urmatoarele avantaje unice:
 - o Rapoarte acces neautorizat la date interne ale traductorului
 - o Imagine de Ansamblu Instrumente FDM cu rapoarte de stare de buna functionare
 - o Toate unitatile ST 700 sunt testate cu sistemul Experion pentru a asigura cel mai inalt nivel de compatibilitate.

Proiectare Modulara

Pentru a ajuta la controlul costurilor de mentenanta si a bunurilor, toate traductoarele ST 700 au o constructie modulara care permite utilizatorului sa inlocuiasca corpul instrumentului, sa monteze un display sau sa schimbe modulele electronice fara sa afecteze performantele de ansamblu sau certificarile acestuia. Fiecare corp se caracterizeaza prin faptul ca este in limitele admise de performanta in cadrul unui domeniu larg de variatii ale temperaturii si presiunii iar datorita interfetei cu tehnologie avansata, modulele electronice pot fi inlocuite cu alte module electronice fara sa se iasa din aceleasi limite admise ale performantelor tehnice.

Caracteristici ale Constructiei Modulare

- o Inlocuirea corpului principal al traductorului
- o Schimbare/ Inlocuire module electronice/comunicatie *
- o Montare sau indepartare a display-ului integral *
- o Montare sau inlocuire terminalului de protectie fulgere*
 - * Inlocuirile subansamblelor se pot face local chiar si in zonele cu hazard cu siguranta intrinseca IS cu exceptia zonelor cu pericol de explozie, fara violarea aprobarilor agrementate.

Fara efecte asupra performantelor, modularitatea traductorului ST700 Honeywell resulta in ***necesitati mai mici de stocuri si cheltuieli mai mici de operare per ansamblu.***

Specificatii despre Performante¹

Precizia de Referinta²:(conformitate cu +/-3 Sigma)

Model	URL(limita sup.)	LRL(limita inf.)	Domeniu Minim	Raport Maxim Limite	Stabilitate % URL/ an/pe 5 ani	Precizia Referinta (% Dom).
STG740	500 psi (35 bar)	- 14.7 psi (- 1.0 bar)	5 psi (.35 bar)	100:1	0.02%	0.065%
STG74L	500 psi (35 bar)	- 14.7 psi (-1.0 bar)	5 psi (0.35 bar)	100:1		
STG770	3000 psa(210 bar)	-14.7 psi (-1.0 bar)	30 psi(2.1 bar)	100:1		
STG77L	3000 psi (210 bar)	-14.7 psi (-1.0 bar)	30 psi (2.1 bar)	100:1		
STG78L	6000 psi (420 bar)	-14.7 psi (-1.0 bar)	30 psi (2.1 bar)	100:1		
STG79L	10000 psi (690 bar)	- 14.7 psi (- 1.0 bar)	100 psi (6.9 bar)	100:1	0.02%	0.065%

Zeroul si domeniul pot fi setate oriunde in interiorul domeniului URL/ LRL de mai sus

Precizia pentru un domeniu specificat si o anumita temperatura: (conformitate cu +/-3 Sigma)

		Precizia ¹ (% din Domeniu)				Efectul Temperaturii (% Domeniu/50°F)			
	Model	URL	Pentru Rapoarte mai mari de	A	B	C psi (bar)	D	E	
Precizia Standard	STG740	500 psi (35 bar)	25:1	0.025	0.04	20 (1.4)	0.050	0.007	
	STG74L	500 psi (35 bar)	25:1			30 (2.1)		0.010	
	STG770	3000 psi (210 bar)	10:1			300 (20.7)		0.010	
	STG77L	3000 psi (210 bar)	10:1			350 (24.2)		0.015	
	STG78L	6000 psi (420 bar)	12:1			500 (34.4)		0.050	
	STG79L	10000 psi (690 bar)	10:1			1000 (69)		0.050	
						Efectul Raportului Limite		Efectul Temp.	
						$\pm \left[A + B \left(\frac{C}{\text{Span}} \right) \right]$ % Span		$\pm \left[D + E \left(\frac{\text{URL}}{\text{Span}} \right) \right]$ % Span per 28°C (50°F)	

Precizia Globala (% din Domeniu):

$$\text{Calculul Preciziei Globale} : = \pm \sqrt{(\text{Precizia})^2 + (\text{Efectul Temperaturii})^2}$$

Exemple de Precizie Globala (pentru comparatie): @ 5:1 raport URL/LRL, +/-50 °F (28°C) variatie a temperaturii

STG740 @ 100 psi: 0.107% din domeniu

STG74L @ 100 psi: 0.119% din domeniu

STG770 @ 600 psi: 0.119 % din domeniu

STG77L @ 600 psi: 0.141% din domeniu

STG78L @ 1200 psi: 0.307% din domeniu

STG79L 2000 psi: 0.307% din domeniu

Frecventa tipica de calibrare:

Verificarea calibrarii este recomandat sa se efectueze o data la doi (2) ani

Note:

1. Precizia de baza - Include efectele combinate ale linearitatii, histerezisului, si a repeatabilitatii. Iesirea analogica adauga 0 .005% din domeniu.
2. Pentru domenii cu zero si conditii de referinta la: 25 °C (77oF), 10 la 55% RH, si diafragme de 316 otel inox .

Conditii de Operare – Toate modelele

Parametru	Conditii de Referinta		Conditii Nominale		Limite de Functionare		Transport si Stocare	
	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
Temperatura Ambianta ¹	25±1	77±2	-40 la 85	-40 la 185	-40 la 85	-40 la 185	-55 la 120	-67 la 248
Temperatura Corpului ²	25±1	77±2	-40 la 110 ¹	-40 la 230 ¹	-40 la 125	-40 la 257	-55 la 120	-67 la 248
Umiditate %RH	10 la 55		0 la 100		0 la 100		0 la 100	
Regiunea Vid – Presiune Min. mmHg absolut inH ₂ O absolute	Atmosferic Atmosferic		25 13		2 (scurt timp) ³ 1 (scurt timp) ³			
Tensiune de Alimentare Rezistenta Sarcina	10.8 la 42.4 Vdc la terminale 0 to 1,440 ohms (asa cum se arata in Figura 2)							
Presiune Lucru Maxim Admisa (MAWP) ^{4,5} <small>(Produsele ST700 pot lucra pina la Presiunea de Lucru Maxim Admisa . MAWP depinde de Agentia de Aprobari si de materialele de constructie ale traductorului.)</small>	STG740: 500 psi (35 bar) STG770: 3000 psi (210 bar)		STG74L: 500 psi (35 bar) STG77L : 3000 psi (210 bar) STG78L: 6000 psi (420 bar) STG79L: 10000 psi (690 bar)					

¹ Temperatura de operare a display-ului LCD -20°C la +70°C . Temperatura de stocare -30°C la 80°C.

² Pentru fluidul de umplere CTFE , temperatura nominala este cuprinsa intre -15 la 110°C (5 la 230°F)

³ Timp scurt este egal cu 2 ore la 70°C (158°F)

⁴ Unitatile pot rezista la suprapresiuni de 1.5 x MAWP fara pericol de distrugere

⁵ Consultati fabricantul pentru MAWP de la traductorul ST 700 cu aprobarile CRN .

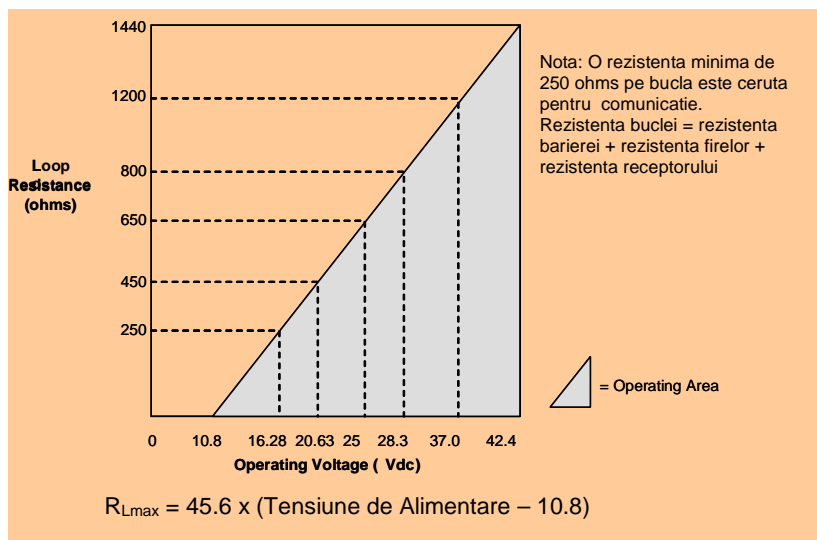


Figura 2 – Tensiunea de alimentare si diagrama de calcul a rezistentei de bucla

Protocolul HART

Versiune:

HART 7

Tensiune de Alimentare

Tensiune: 10.8 la 42.4Vdc la terminale

Sarcina: Maximum 1440 ohm Vezi figura 2

Sarcina Minima : 0 ohm. (Pentru comunicatorul portabil o sarcina minima de 250 ohm este ceruta)

Foundation Fieldbus (FF)

Cerinte pentru Tensiunea de Alimentare

Tensiune: 9.0 la 32.0Vdc la terminale

Curent Stationar : 17.6mAdc

Curent pentru Descarcare Software : 27.4mAdc

Blocuri de Functii Disponibile

Tip Bloc	Bucati	Timp Executie
Resurse	1	n/a
Traductor	1	n/a
Diagnostic	1	n/a
Intrare Analogica	1*	30 ms
PID w/Autotune	1	45 ms
Integrator	1	30 ms
Signal Char (SC)	1	30 ms
LCD Display	1	n/a
Bloc Debit	1	30 ms
Selector Intrari	1	30 ms
Aritmetic	1	30 ms

* Blocul AI poate avea 2 obiecte aditionale nou create.

Toate blocurile de functii disponibile adera la standardul FOUNDATION Fieldbus . Blocurile PID suporta algoritmi PID ideali si robusti cu implementare totala de auto-tuning.

Planificator al Legaturii Active LAS

Traductoarele pot functiona ca rezerve ale Planificatorului Legaturii Active si preiau controlul atunci cand echipamentul Host este deconectat. Actionand ca un planificator LAS dispozitivul asigura transferul planificat al datelor intr-un timp determinat , fiind utilizat in mod obisnuit la transferuri periodice si ciclice a datelor din bucla de comanda intre echipamentele de pe magistrala Fieldbus.

Numar de Echipamente / Segment

Numarul de modele IS : 6 echipamente / segment

Intrari Planificate : 18 intrari maximum

Numar de VCR: 24 max

Certificari cu Aprobare:

Teste de Conformitate :Testat conform cu ITK 6.0.1

Descarcare Software

Utilizeaza procedura descrisa in Clasa-3 : *Common Software Download* asa cum este FF-883 care permite echipamentelor din camp ale oricarui fabricant sa primeasca actualizari de software de la oricare echipament de tip Host.

Protocolul Honeywell Digitally Enhanced (DE)

DE este un protocol al carui proprietar este Honeywell si care asigura comunicatia digitala intre echipamentele Honeywell DE si echipamentele de tip Host.

Tensiunea de Alimentare

Tensiune: 10.8 la 42.4Vdc la terminale

Sarcina: Maximum 1440 ohm Vezi figura 2

Diagnoze Standard

Diagnozele performante ale modelelor ST700 sunt raportate ca fiind critice sau non critice si pot fi citite cu ajutorul DD/DTM sau pe display-ul integral asa cum se vede mai jos

Critical Diagnostics

HART DD/DTM tools	Basic Display
Electronic Module DAC Failure	Electronics Module fault
Meter Body NVM Corrupt	Meterbody fault
Config Data Corrupt	Electronics Module fault
Electronic Module Diag Failure	Electronics Module fault
Meter Body Critical Failure	Meterbody fault
Sensor Comm Timeout	Meterbody Comm fault

Non-Critical Diagnostics

HART DD/DTM tools
Display Failure
Electronic Module Comm Failure
Meter Body Excess Correct
Sensor Over Temperature
Fixed Current Mode
PV Out of Range
No Factory Calibration
No DAC Compensation
LRV Set Error – Zero Config Button
URV Set Error – Span Config Button
AO Out of Range
Loop Current Noise
Meter Body Unreliable Comm
Tamper Alarm
No DAC Calibration
Sensor Supply Voltage Low

Alte Optiuni de Certificare

- o **Materiale** NACE MRO175, MRO103, ISO15156

AGENTIA	TIP DE PROTECTIE	OPTIUNI COMUNICATIE	PARAMETRII DE CAMP	TEMP.AMBIANTA (Ta)
FM Approvals™ Aprobari FM	Antideflagrante: Clasa I, Divizia 1, Grupele A, B, C, D; Rezistenta la aprinderea prafului: Clasa II, III, Divizia 1, Grupe E, F, G; T4 Clasa I, Zonele 1/2, AEx d IIC T4 Clasa II, Zona 21, AEx tb IIIC T 95°C IP 66	Toate	Nota 1	-50 °C la 85°C
	Siguranta Intrinseca: Clasa I, II, III, Divizia 1, Grupele A, B, C, D, E, F, G: T4 Clasa I, Zona 0, AEx ia IIC T4 Clasa II, Zona 20, AEx ta IIIC T 95°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	-50 °C la 70°C
		Foundation Fieldbus	Nota 2b	-50 °C la 70°C
	Fara pericol de incendiu: Clasa I, Divizia 2, Grupele A, B, C, D locatii, Clasa I, Zona 2, AEx nA IIC T4 Clasa I, Zona 2, AEx ic IIC T4 Clasa II, Zona 22, AEx tc IIIC T 95°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART	Nota 1	-50 °C la 85°C
		Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C la 85°C
	Incinta: Tip 4X/ IP66/ IP67	Toate	Toti	-
Canadian Standards Association (CSA) Asociatia de Standardizare Canadiana	Antideflagrante: Clasa I, Divizia 1, Grupele A, B, C, D; Rezistenta la aprinderea prafului: Clasa II, III, Divizia 1, Grupele E, F, G; T4 Ex d IIC T4 Ex tb IIIC T 95°C IP 66	Toate	Nota 1	-50 °C la 85°C
	Siguranta Intrinseca: Clase I, II, III, Divizia 1, Grupele A, B, C, D, E, F, G; T4 Ex nA IIC T4 Ex tc IIIC T 95°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	-50 °C la 70°C
		Foundation Fieldbus	Nota 2b	-50 °C la 70°C
	Fara pericol de incendiu: Clasa I, Divizia 2, Grupele A, B, C, D; T4 Ex nA IIC T4 Ex tc IIIC T 95°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART	Nota 1	-50 °C la 85°C
		Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C la 85°C
	Incinta: Tip 4X/ IP66/ IP67	Toate	Toti	-
	Numar Inregistrare in Canada (CRN):	Toate modelele cu exceptia STG89L, STG870 inregistrate in toate provinciile si teritoriile din Canada si sunt marcate CRN: 0F8914.5C.		

ATEX	Antideflagrante: II 1/2 G Ex d IIC T4 II 2 D Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Toate	Nota 1	-50 °C la 85°C
	Siguranta Intrinseca: II 1 G Ex ia IIC T4 II 1 D Ex ta IIIC T 85°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	-50 °C la 70°C
		Foundation Fieldbus	Nota 2b	-50 °C la 70°C
	Fara pericol de incendiu: II 3 G Ex nA IIC T4 II 3 D Ex tc IIIC T 85°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART	Nota 1	-50 °C la 85°C
		Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C la 85°C
Incinta: IP66/ IP67	Toate	Toti	-	
IECEX (universal)	Flame Proof : Ga/Gb Ex d IIC T4 Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Toate	Nota 1	-50 °C la 85°C
	Siguranta Intrinseca: Ex ia IIC T4 Ex ta IIIC T 85°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	-50 °C la 70°C
		Foundation Fieldbus	Nota 2b	-50 °C la 70°C
	Fara pericol de incendiu: Ex nA IIC T4 Ex tc IIIC T 85°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART/	Nota 1	-50 °C la 85°C
		Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C la 40°C
Incinta: IP66/ IP67	Toate	Toti	-	
SAEx (South Africa)	Antideflagrante : Ga/Gb Ex d IIC T4 Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Toate	Nota 1	-50 °C la 85°C
	Siguranta Intrinseca: Ex ia IIC T4 Ex ta IIIC T 85°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	-50 °C la 70°C
		Foundation Fieldbus	Nota 2b	-50 °C la 70°C
	Fara pericol de incendiu: Ex nA IIC T4 Ex tc IIIC T 85°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART	Nota 1	-50 °C la 85°C
		Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C la 85°C
Incinta: IP66/ IP67	Toate	Toti	-	
INMETRO (Brazilia)	Antideflagrante: Br- Ga/Gb Ex d IIC T4 Br- Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Toate	Nota 1	T5 Ta = -50 la 93°C
	Siguranta Intrinseca: Br- Ex ia IIC T4 Br- Ex ta IIIC T 85°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	T4 Ta = -50 la 93°C
		Foundation Fieldbus	Nota 2b	T4 Ta = -50 la 70°C
	Fara pericol de incendiu: Ex nA IIC T4 Ex tc IIIC T 85°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART	Nota 1	-50 °C la 85°C
		Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C la 85°C
Incinta : IP 66/67	Toate	Toti	-	

NEPSI (China)	Antideflagrante: Br- Ga/Gb Ex d IIC T4 Br- Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Toate	Nota 1	T5 Ta = -50 la 93°C
	Siguranta Intrinseca: Br- Ex ia IIC T4 Br- Ex ta IIIC T 85°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	-50 °C la 70°C
		Foundation Fieldbus	Nota 2b	-50 °C la 70°C
	Fara pericol de incendiu: Ex nA IIC T4 Ex tc IIIC T 85°C IP 66	4-20 mA / DE/ HART	Nota 1	-50 °C la 85°C
		Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C la 85°C
	Incinta : IP 66/67	Toate	Toti	-

Note:

1. Parametrii Operare:

Tensiune = 11 la 42 V DC Curent = 4-20 mA Normal
= 10 la 30 V (FF) = 30 mA (FF)

2. Parametrii Electrici privind Produsele cu Siguranta Intrinseca

a. Valori pentru lesirea Analogica / DE/ HART :

Vmax= Ui = 30V Imax= Ii= 105mA Ci = 4.2nF Li = 0 Pi =0.9W

b. Valori - Foundation Fieldbus

Vmax= Ui = 30V Imax= Ii= 225mA Ci = 0nF Li = 0 Pi =1W

Certificari Marine	Acest certificat defineste certificarile care privesc familia de Traductoare de Presiune ST700 . Reprezinta compilarea a cinci certificate Honeywell care in mod normal sunt acoperitoare pentru certificarea functionarii acestor produse in aplicatii marine.
	American Bureau of Shipping (ABS) - 2009 Regulamente pentru Vase din Otel 1-1-4/3.7, 4-6- 2/5.15, 4-8-3/13 & 13.5, 4-8-4/27.5.1, 4-9-7/13. Certificat numarul: 04-HS417416-PDA
	Bureau Veritas (BV) – Cod de Produs: 389:1H. Certificat numarul: 12660/B0 BV
	Det Norske Veritas (DNV) – Clase de Locatii : Temperatura D, Umiditate B, Vibratii A, EMC B, Incinta C. Pentru expunere la imprastiere cu sare; incinta de otel inox 316 SST sau 2-parti protectie epoxy pentru nituri din otel 316 SST se aplica. Certificat numar: A-11476
	Korean Register of Shipping (KR) - Certificat numar: LOX17743-AE001
	Lloyd's Register (LR) – Certificat numar: 02/60001(E1) & (E2)
Certificare SIL 2/3	IEC 61508 SIL 2 pentru utilizare ne-redundanta si SIL 3 pentru utilizare redundanta in conformitate cu EXIDA si TÜV Nord Sys Tec GmbH & Co. KG respectind urmatoarele standarde: IEC61508-1: 2010; IEC 61508-2: 2010; IEC61508-3: 2010.

Desene de Montaj & Dimensiuni de Gabarit

Dimensiuni de Referinta: milimetri / inches

Configuratii de Montaj: (Traductorul cu 2 capete de conectare la proces)

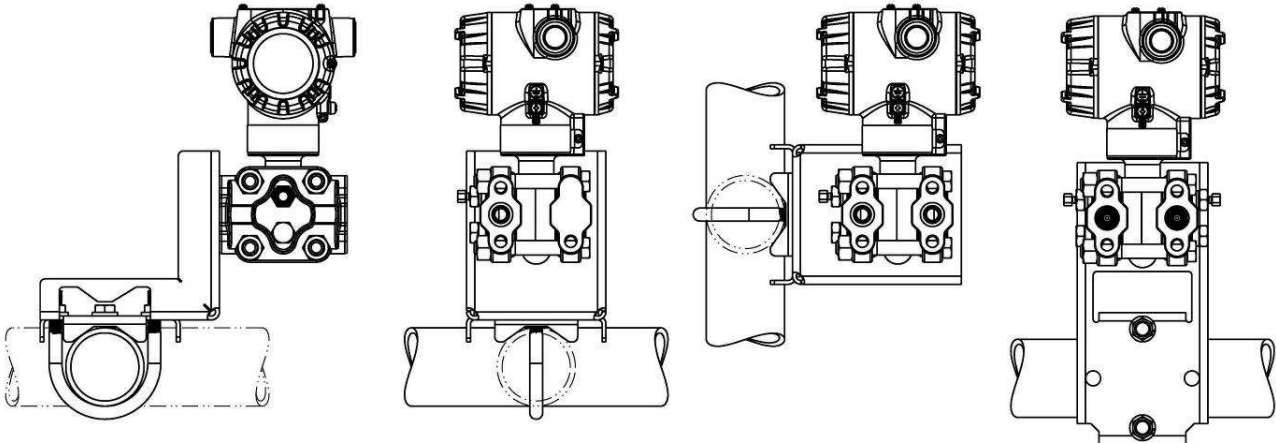


Figura 3 Dimensiuni: (Traductorul cu 2 capete de conectare la proces)

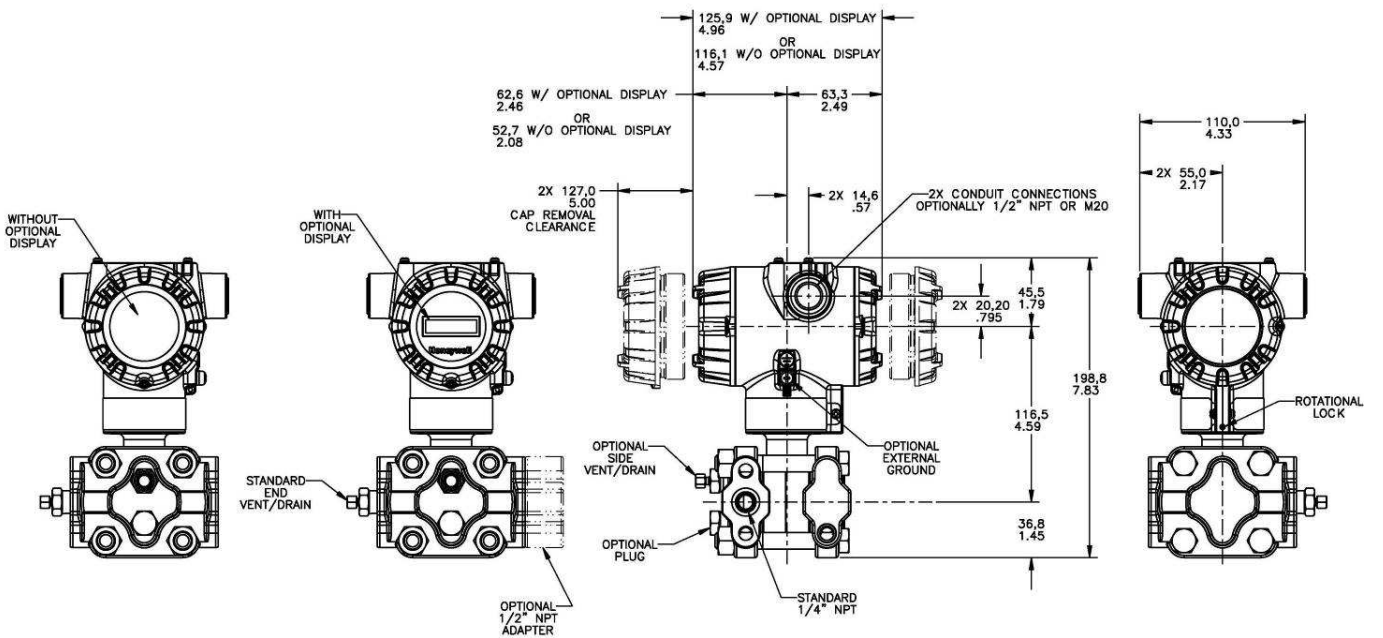
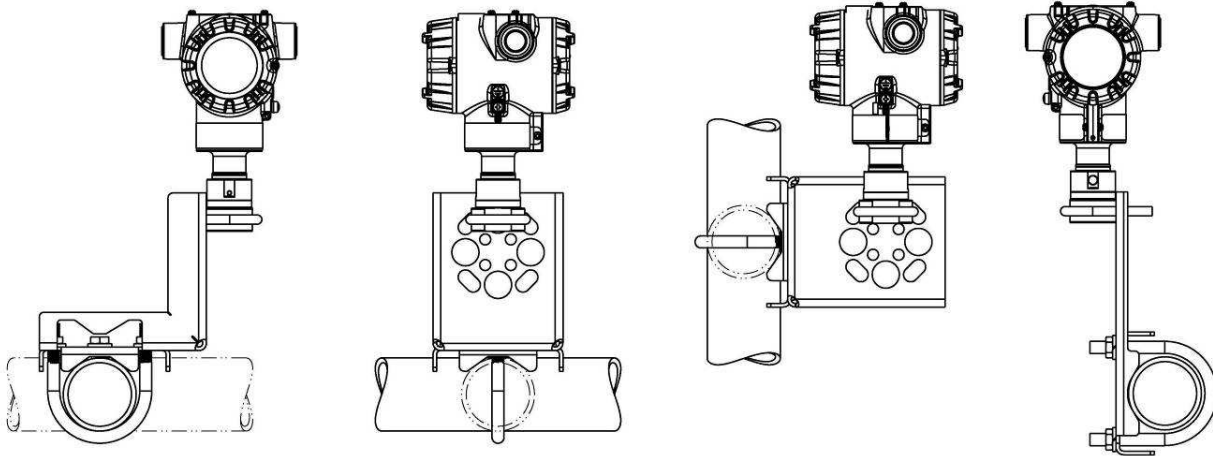


Figura 4 – Dimensiuni tipice de montaj ale modelelor STG740 & STG770 drept referinta

Dimensiuni de Referinta: milimetri / inches

Configuratie de Montaj (Traductor cu conectare in linie)



Dimensiuni (Traductor cu conectare directa – In linie)

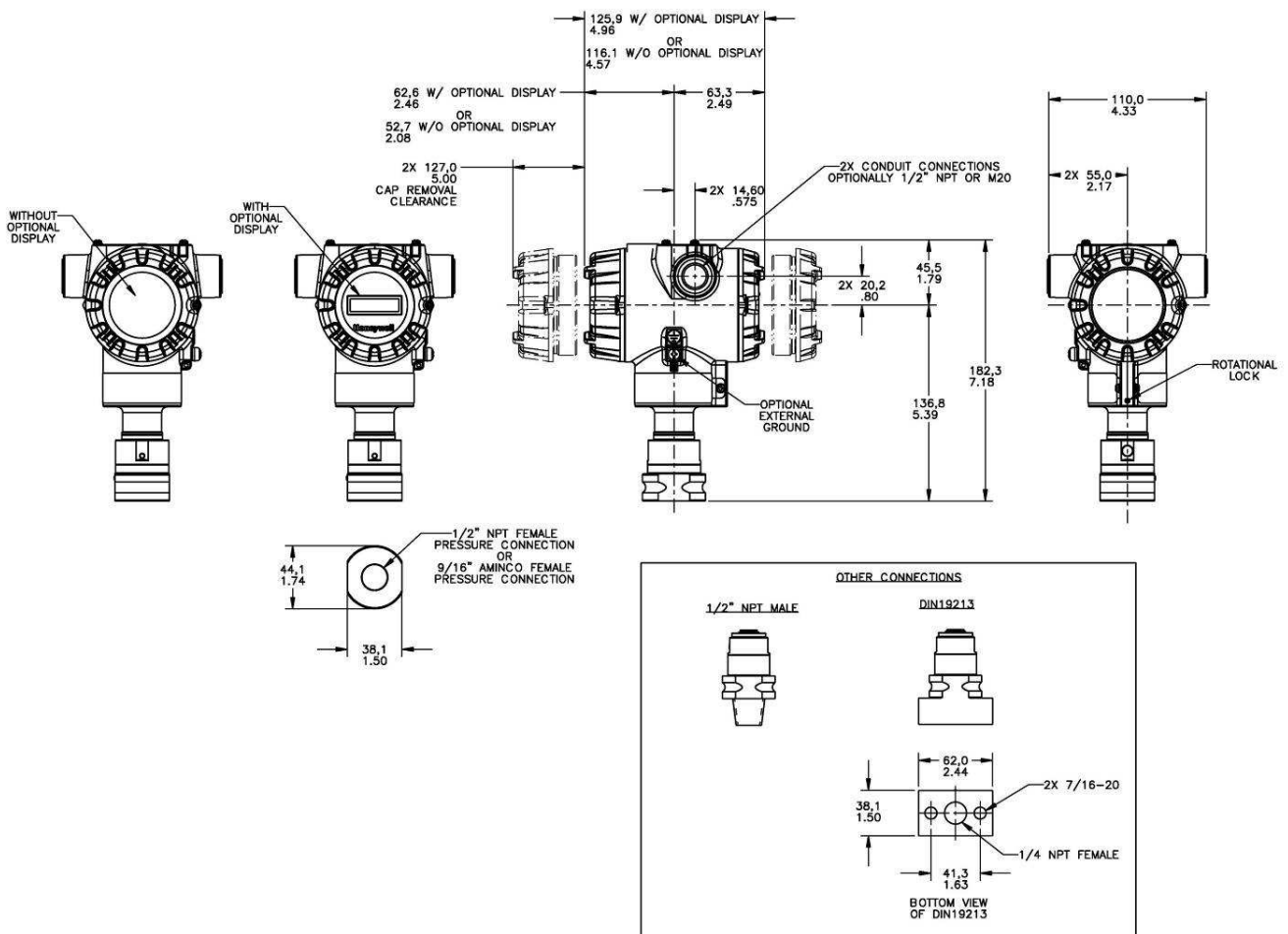


Figura 5 – Dimensiuni tipice de montaj pentru STG74L, STG77L, STG78L si STG79L drept referinta

Ghidul de Selectie a Modelelor de Traductoare P este supus modificarilor si este adaugat la specificatia tehnica doar cu scop orientativ. Inainte de a specifica sau comanda un model verificati ultima revizie a Ghidului care este publicat la adresa :

www.honeywellprocess.com/en-US/pages/default.aspx

Ghid de Selectie Model Traductor (in L.Engleza)

Section 13
Page STG7-1

Model STG700 Gauge Pressure Transmitters Model Selection Guide

Model Selection Guide
34-ST-16-102 Issue 1

Instructions: Make selections from all Tables using column below the proper arrow. Asterisk indicates availability. Letter (a) refers to restrictions highlighted in the restrictions table. Tables delimited with dashes.

Key I II III IV V VI VII VIII (Optional) IX

STG _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - _____ - 0000



KEY NUMBER	URL/Max Span	LRL	Min Span	Units
Gauge	500 (35)	-14.7 (-1.0)	5 (.35)	psi (bar)
Dual Head	3000 (210)	-14.7 (-1.0)	30 (2.1)	psi (bar)
	500 (35)	-14.7 (-1.0)	5 (.35)	psi (bar)
Gauge	3000 (210)	-14.7 (-1.0)	30(2.1)	psi (bar)
In-Line	6000 (420)	-14.7 (-1.0)	60 (4.2)	psi (bar)
	10000 (690)	-14.7 (-1.0)	100 (6.9)	psi (bar)

Selection	Availability			
STG740	↓			
STG770		↓		
STG74L			↓	
STG77L				↓
STG78L				↓
STG79L				↓

TABLE I		METER BODY SELECTIONS	
	Process Head / Reference Head Material	Barrier Diaphragm Material	
a. Process Head & Diaphragm Materials	Plated Carbon Steel / Plated Carbon Steel	316L SS	Hastelloy® C - 276
		Monel 400®	Tantalum
	316 Stainless Steel / 316 Stainless Steel	316L SS	Hastelloy C - 276
		Monel 400	Tantalum
	Hastelloy C - 276 / 316 Stainless Steel	Hastelloy C - 276	Tantalum
	Monel 400 /	Monel 400	
b. Fill Fluid	Silicone Oil DC 200 Fluorinated Oil CTFE		
c. Process Connection	Size/Type	Material	
	9/16" Aminco	Same as Process Head	
	1/2" NPT (female)	Same as Process Head ^{1a}	
	1/2" NPT (male)	Same as Process Head	
	DIN 19213 (1/4" female NPT)	Same as Process Head	
d. Bolt/Nuts Materials	None		
	Carbon Steel		
	316 SS		
	Grade 660 (NACE A286) with NACE 304 SS Nuts		
	Grade 660 (NACE A286) Bolts & Nuts		
	Monel K500 Super Duplex B7M		
e. Vent/Drain Type/Location	Head Type	Vent/Drain Location	Vent Material
	None	None	None
	Single Ended	None	None
	Single Ended	Side w/Vent	Matches Head Material ¹
	Single Ended	Side w/Center Vent	Stainless Steel Only
	Dual Ended	End w/Vent	Matches Head Material ¹
	Dual Ended	End w/Center Vent	Stainless Steel only
Dual Ended	Side w/ Vent & End w/Plug	Matches Head Material ¹	
f. Gasket Materials	None		
	Teflon® or PTFE (Glass Filled)		
	Viton®		
	Graphite		

A_____	*	*				
B_____	*	*				
C_____	a	*				
D_____	*	*				
E_____	*	*	*	*	*	*
F_____	*	*	*	*	*	*
G_____	a	*				
H_____	*	*				
J_____	*	*				
K_____	*	*				
L_____	a	a				
_ 1_____	*	*	*	*	*	*
_ 2_____	*	*	*	*	*	*

__ A __			*	*	*	*
__ G __	*	*	*	*	*	*
__ H __			*	*	*	*
__ D __	*	*	*	*	*	*
__ 0 __			*	*	*	*
__ C __	a	a				
__ S __	a	a				
__ N __	*	*				
__ K __	p	p				
__ M __	r	r				
__ D __	p	p				
__ B __	*	*				

__ 0 __			*	*	*	*
__ 1 __	*	*				
__ 2 __	*	*				
__ 3 __	t	t				
__ 4 __	*	*				
__ 5 __	t	t				
__ 6 __	*	*				
__ 0	*	*	*	*	*	*
__ A	*	*				
__ B	*	*				
__ C	*	*				

¹ Except Carbon Steel Heads shall use 316SS Vent/Drain & Plugs and or 1/2" adapters

^{1a} STG730,740,770 supplied via 1/2" flange adapter same material as process head except carbon steel shall use 316 SS

Section 13
 Page STG7-2
 Effective Date: Dec 30, 2012

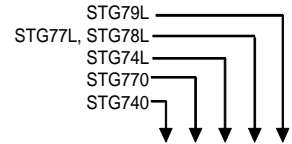


TABLE II Meter Body & Connection Orientation		
Head/Connect Orientation	Standard	High Side Left, Low Side Right ² / Std Head Orientation
	Reversed	Low Side Left, High Side Right ² / Std Head Orientation
	90/Standard	High Side Left, Low Side Right ² / 90° Head Rotation

1	*	*	*	*	*	√
2	*	*	*	*	*	√
3	h	h	*	*	*	√

TABLE III AGENCY APPROVALS	
Approvals	No Approvals Required
	<FM> Explosion proof, Intrinsically Safe, Non-incendive, & Dustproof
	CSA Explosion proof, Intrinsically Safe, Non-incendive, & Dustproof
	ATEX Explosion proof, Intrinsically Safe & Non-incendive
	IECEX Explosion proof, Intrinsically Safe & Non-incendive
	NEPSI Explosion proof, Intrinsically Safe & Non-incendive

0	*	*	*	*	*	√
A	*	*	*	*	*	√
B	*	*	*	*	p	√
C	*	*	*	*	*	√
D	*	*	*	*	*	√
G	*	*	*	*	*	√

TABLE IV TRANSMITTER ELECTRONICS SELECTIONS			
a. Electronic Housing Material & Connection Type	Material	Connection	Lightning Protection
	Polyester Painted Aluminum	1/2 NPT	None
	Polyester Painted Aluminum	M20	None
	Polyester Painted Aluminum	1/2 NPT	Yes
	Polyester Painted Aluminum	M20	Yes
b. Output/ Protocol	Analog Output		Digital Protocol
	4-20mA dc		HART Protocol
	4-20mA dc		DE Protocol
	none		Foundation Fieldbus
c. Customer Interface Selections	Indicator	Ext Zero, Span & Config Buttons	Languages
	None	None	None
	None	Yes (Zero/Span Only)	None
	Basic	None	EN
	Basic	Yes	EN

A__	*	*	*	*	*	√
B__	*	*	*	*	*	√
C__	*	*	*	*	*	√
D__	*	*	*	*	*	√

H	*	*	*	*	*	√
D	*	*	*	*	*	√
F	*	*	*	*	*	√

__0	*	*	*	*	*	√
__A	f	f	f	f	f	√
__B	*	*	*	*	*	√
__C	*	*	*	*	*	√

TABLE V CONFIGURATION SELECTIONS			
a. Application Software	Diagnostics		
	Standard Diagnostics		
b. Output Limit, Failsafe & Write Protect Settings	Write Protect	Fail Mode	High & Low Output Limits ³
	Disabled	High> 21.0mAdc	Honeywell Std (3.8 - 20.8 mAdc)
	Disabled	Low< 3.6mAdc	Honeywell Std (3.8 - 20.8 mAdc)
	Enabled	High> 21.0mAdc	Honeywell Std (3.8 - 20.8 mAdc)
	Enabled	Low< 3.6mAdc	Honeywell Std (3.8 - 20.8 mAdc)
	Enabled	N/A	N/A Fieldbus
Disabled	N/A	N/A Fieldbus	
c. General Configuration	General Configuration		
	Factory Standard Custom Configuration (Unit Data Required from customer)		

1__	*	*	*	*	*	√
-----	---	---	---	---	---	---

1	f	f	f	f	f	√
2	f	f	f	f	f	√
3	f	f	f	f	f	√
4	f	f	f	f	f	√
5	g	g	g	g	g	√
6	g	g	g	g	g	√

__S	*	*	*	*	*	√
__C	*	*	*	*	*	√

² Left side/Right side as viewed from the customer connection perspective

³ NAMUR Output Limits are configurable by customer

Section 13
Page STG7-3
Effective Date: Dec 30, 2012

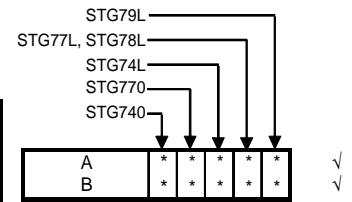


TABLE VI CALIBRATION & ACCURACY SELECTIONS			
a. Accuracy and Calibration	Accuracy	Calibrated Range	Calibration Qty
	Standard	Factory Standard	Single Calibration
	Standard	Custom (Unit Data Required)	Single Calibration

TABLE VII ACCESSORY SELECTIONS		
a. Mounting Bracket	Bracket Type	Material
	None	None
	Angle Bracket	Carbon Steel
	Angle Bracket	304 SS
	Marine Approved Angle Bracket	304 SS
	Flat Bracket	Carbon Steel
	Flat Bracket	304 SS
b. Customer Tag	Customer Tag Type	
	No customer tag	
	One Wired Stainless Steel Tag (Up to 4 lines 26 char/line)	
Two Wired Stainless Steel Tag (Up to 4 lines 26 char/line)		
c. Unassembled Conduit Plugs & Adapters	Unassembled Conduit Plugs & Adapters	
	No Conduit Plugs or Adapters Required	
	1/2 NPT Male to 3/4 NPT Female 316 SS Certified Conduit Adapter	
	1/2 NPT 316 SS Certified Conduit Plug	
	M20 316 SS Certified Conduit Plug	
	Minifast® 4 pin (1/2 NPT) (not suitable for X-Proof applications)	
Minifast® 4 pin (M20) (not suitable for X-Proof applications)		

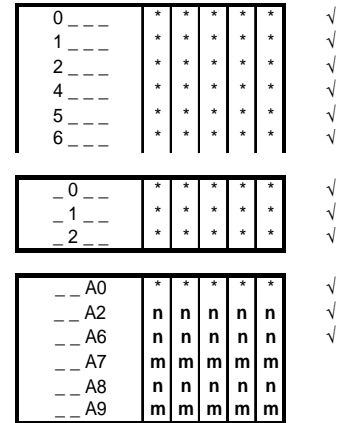


TABLE VIII OTHER Certifications & Options: (String in sequence comma delimited (XX, XX, XX,...))	
Certifications & Warranty	NACE MR0175; MR0103; ISO15156 (FC33338) Process wetted parts only
	NACE MR0175; MR0103; ISO15156 (FC33339) Process wetted and non-wetted parts
	Marine (DNV, ABS, BV, KR, LR) (FC33340)
	EN10204 Type 3.1 Material Traceability (FC33341)
	Certificate of Conformance (F3391)
	Calibration Test Report & Certificate of Conformance (F3399)
	Certificate of Origin (F0195)
	FMEDA (SIL 2/3) Certification (FC33337)
	Over-Pressure Leak Test Certificate (1.5X MAWP) (F3392)
	Cert Clean for O ₂ or CL ₂ service per AS IM G93

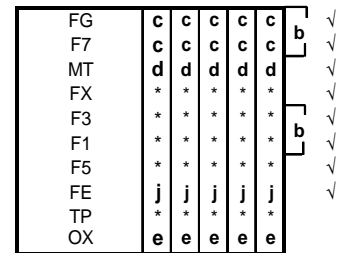


TABLE IX Manufacturing Specials	
Factory	Factory Identification



RESTRICTIONS

Restriction Letter	Available Only with		Not Available with	
	Table	Selection(s)	Table	Selection(s)
a			VIII	FG, F7
c	Id	___0,N,K,D,B___	I a	C, G, L, ___
d			VIIa	1,2,5,6, ___
e	Ib	__2___		
f			IV b	__F__
g			IVb	__H,D__
h			Ie	___4, 5, 6___
j	IV b	__H__	VIIa	1,2,4,5,6 ___
m	IV a	B,D ___	Vb	__1,2,6__
n	IV a	A,C ___		
p			III	B- No CRN number available
r			VIII	F7, FG
			III	B- No CRN number available
t			Ia	J, K, L ___
b	Select Only one option from this group			

Birouri de Vanzare si Service

Pentru asistenta tehnica, specificatii curente, oferte de prêt , sau aflarea celui mai apropiat Distribuitor Autorizat , contactati unul din birourile comerciale de mai jos .

ASIA PACIFIC

(TAC)

dfs-tac-support@honeywell.com

Australia

Honeywell Limited
Phone: +(61) 7-3846 1255
FAX: +(61) 7-3840 6481
Toll Free 1300-36-39-36
Toll Free Fax:
1300-36-04-70

China – PRC - Shanghai

Honeywell China Inc.
Phone: (86-21) 5257-4568
Fax: (86-21) 6237-2826

Singapore

Honeywell Pte Ltd.
Phone: +(65) 6580 3278
Fax: +(65) 6445-3033

South Korea

Honeywell Korea Co Ltd
Phone: +(822) 799 6114
Fax: +(822) 792 9015

EMEA

Honeywell Process Solutions,
Phone: + 80012026455 or +44
(0)1202645583
FAX: +44 (0) 1344 655554

Email: (Sales)

sc-cp-apps-salespa62@honeywell.com

or

(TAC)

dfs-tac-support@honeywell.com

NORTH AMERICA

Honeywell Process Solutions,
Phone: 1-800-423-9883
Or 1-800-343-0228

Email: (Sales)

ask-ssc@honeywell.com

or

(TAC)

dfs-tac-support@honeywell.com

SOUTH AMERICA

Honeywell do Brasil & Cia
Phone: +(55-11) 7266-1900
FAX: +(55-11) 7266-1905

Email: (Sales)

ask-ssc@honeywell.com

or

(TAC)

dfs-tac-support@honeywell.com

Specificatiile pot fi supuse modificarilor fara o informare prealabila.

Pentru mai multe informatii

Aflati mai mult despre cum Traductorul SmartLine de Presiune contribuie la cresterea performantelor, reduce timpii cu reparatiile si scade pretul configuratiei , vizatand website www.honeywellprocess.com sau contactati managerul de vanzari Honeywell / distribuitorul autorizat Unicontrol Eng.SRL .(www.unicontrol.ro)

Honeywell Process Solutions

1860 West Rose Garden Lane
Phoenix, Arizona 85027
Tel: 1-800-423-9883 or 1-800-343-0228
www.honeywellprocess.com

Honeywell

34-ST-03-102-RO

March 2013

© 2013 Honeywell International Inc.