

Level
Pressure (Rel, Abs, Dif)
Temperature (Single, Multi)
Specific Gravity - Density
ON/OFF Level Switches
Oil Mist Detection
Water in Oil Detection
Liquid Presence Detection
Monitoring Systems

*Livello
Pressione (Rel, Abs, Dif)
Temperatura (Single, Multi)
Peso Specifico - Densità
Interruttori di Livello
Rilevazione Nebbia d'Olio
Rilevazione di Acqua in Olio
Presenza di Liquido
Sistemi di Monitoraggio*



Marine / Oil&Gas

Navale / Oil&Gas



Marine / Oil&Gas

Navale / Oil&Gas

OVER 35 YEARS OF INNOVATION, QUALITY AND SERVICE ON DEMAND

Since 1974 Valcom[®] designs, develops and manufactures measurement and control instruments in Marine Industry on ships as well as in offshore applications. Over 35 years of experience escorted by continuous efforts in researching and developing innovative solutions, make Valcom[®] the ideal partner as supplier of measurement and control equipment for several applications: monitor the level of ballast, cargo or service tanks, measure the pressure on manifolds or inert gas control, detect the temperature in tanks, or survey operations such as cargo load with High & Overfill System or monitoring the presence of Oil Mist in cargo or pump rooms. Other customized but always competitive solutions have been carried out for Multipoint Temperature measuring as well as Specific Gravity - Density in cargo tanks, for monitoring of the interface level between water and oil products and for particular Safety system such as Water Ingress for bulkcarriers. Our product range includes instruments with screwed and flanged connections, integral or remote versions with cable or capillary, but customized solutions with special mounting brackets and with the possibility of an out-of-the-tank calibration are also available, other than boiler instrumentation.

Our products have obtained Type Approvals from the main international audit institutes and are sold directly or through distributors located in several countries all over the world, focusing on flexibility, high-quality production concept, optimization of production costs and respect of delivery times in order to give to our Customer the right and competitive solution.

OLTRE 35 ANNI DI INNOVAZIONE, QUALITÀ E SERVIZIO SU MISURA

Dal 1974 Valcom[®] progetta, sviluppa e costruisce strumentazione per la misura ed il controllo dei processi e delle variabili nel settore navale e offshore. Oltre 35 anni di esperienza ed il continuo impegno nella ricerca e nello sviluppo di soluzioni innovative fanno di Valcom[®] il partner ideale nella fornitura di strumentazione di misura e controllo per molteplici operazioni: il monitoraggio del livello dei serbatoi di prodotti, di zavorra e di servizio, per la misura delle pressioni su Manifold o inert gas, per il controllo delle temperature nelle cisterne, nonché per sistemi di monitoraggio per le operazioni di carico come il sistema di allarme di alto e altissimo livello o per il rilevamento di Nebbia d'Olio nelle sale pompe o nelle sale di carico. Altre soluzioni sono state studiate per sistema di misura di Temperatura Multipunto così come per la misura di peso specifico e densità dei serbatoi di prodotto, per il monitoraggio di livello interfaccia tra acqua e idrocarburi, o per particolari sistemi di sicurezza come il sistema di Water Ingress.

La vasta gamma di produzione include strumenti con attacchi al processo filettati e flangiati, disponibili sia nella versione integrale che remota tramite cavo o capillare, e sono inoltre disponibili particolari soluzioni con montaggio a staffa su parete e possibilità di regolazione esterna al serbatoio, oltre alla strumentazione per il settore termico.

I nostri prodotti hanno ottenuto le certificazioni dei principali enti di verifica internazionali e vengono venduti direttamente attraverso distributori presenti nei principali paesi del mondo, puntando sulla flessibilità del prodotto, su una concezione produttiva di qualità, sull'ottimizzazione dei costi di produzione e quindi sul rispetto dei termini di consegna, così da costituire la soluzione giusta e vantaggiosa per il nostro Cliente.

INDEX**SOMMARIO****Level / Livello**

27 Series	10
27IM Series	10
86 Series	10
PR3 / 27M	12
RMG/GMG Series	12
TS02 Series	13
T72 Series	11
T79 Series	11
T7B Series	9
T7L Series	8
T7N Series	11

Pressure / Pressione

27 Series	10
86 Series	10
T72 Series	11
T7K Series	8
T7N Series	11

Temperature / Temperatura

T7MPX Series	8
T7T Series	11

Specific Gravity - Density / Peso Specifico - Densità

T7B Series	9
T7SG Series	8

Level Switches / Interruttori ON OFF

ASL400 Series	9
LSG Series	9

Oil Mist Detection / Nebbia d'Olio

OMD Series	12
------------	----

Monitoring Systems / Sistemi

ASAP System	14
BMS System	15
HMI	13
OMDS System	14
STHOP System	15

Accessories / Accessori

A2X Series	13
SEP Series	10
T7V Series	13
VNR Series	12

Water in Oil / Acqua in Olio

OWD Series	9
------------	---

valcom[®]
Since 1974



**COMPETE
WITH THE GREATEST.**

High & Overfill Alarm System
p. 9



Pressure & Temperature
Pump Control
p.11



Inert Gas Pressure System
p.11



Service Tank Level
Measurement
p.8



Ballast Level Measurement
p.15



Cargo Tank Specific Gravity - Density
Measurement
p. 8



ASL400

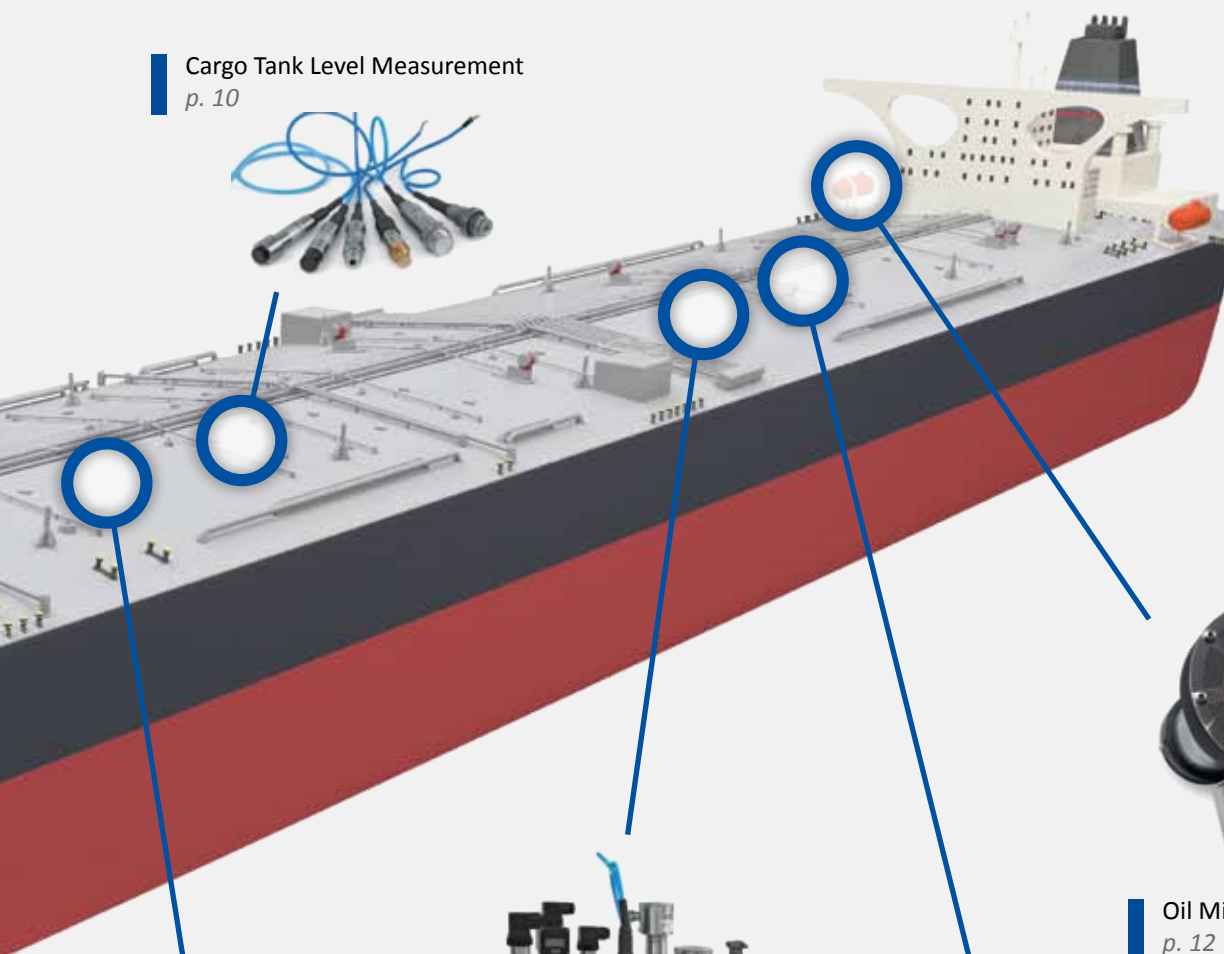


27



TDR

Cargo Tank Level Measurement
p. 10



Oil Mist Detection System
p. 12



Vapour Line, Cargo Line
Manifold & Pumps Pressure
Measurement
p. 10



Cargo Tank Multipoint
Temperature Monitoring
p. 8



Gas Monitoring System
p. 13



27IM



86



LSG

Oil Mist Detection System
p. 12



Level Switches
p. 9



Differential Pressure Transmitter
p. 8



Mud Density Meter
p. 8



Pressure & Temperature Transmitters
p.11



High Pressure Transmitter
p. 11



OWD

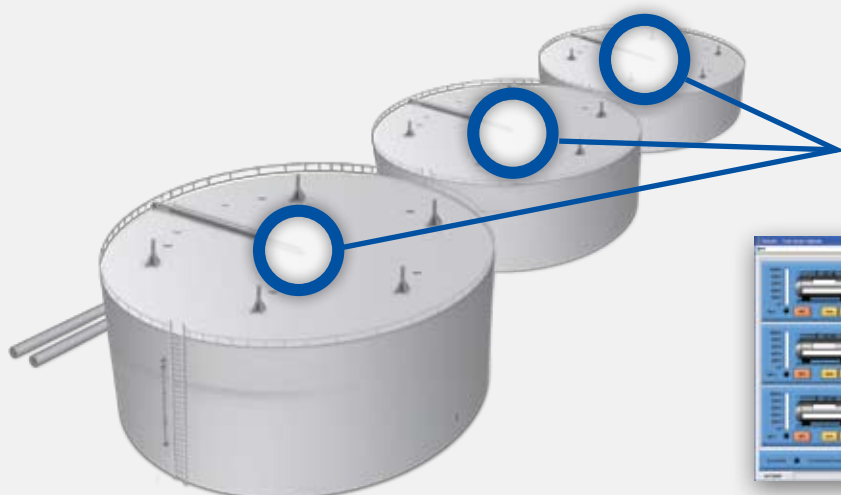


T7



T7K

E PER IL MONITORAGGIO PARCHI SERBATOI.



MONITORING SYSTEMS

HMI Human Machine Interface *p. 9*

TLM Tank Level Monitor *See TS02 p. 13*



LEVEL SWITCH

Float LSG *p. 9*

Ultrasonic ASL400 *p. 9*

CONTINUOUS LEVEL

Float T7L *p. 8*

Gauge 27IM / T7IM *p. 10*

Radar RMG / GMG *p. 12*

Sonar TS02 *p. 13*

PRESSURE

Capacitive T7K *p. 8*

Piezoresistive T7 / 27 *p. 10*

SPECIFIC GRAVITY - DENSITY

Buoyancy T7B *p. 9*

Piezoresistive T7SG+L *p. 8*

TEMPERATURE

Single T7T *p. 11*

Multipoint T7MPX *p. 8*



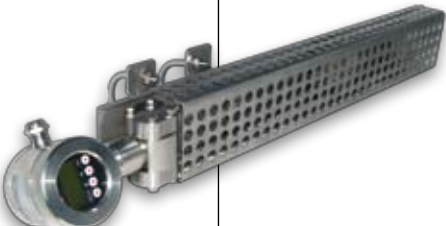
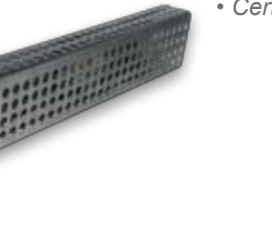
SEP



ASL400



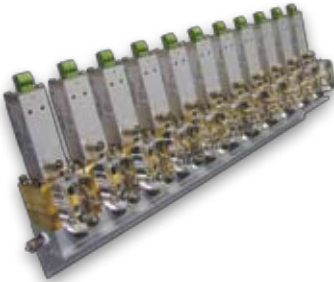
T7K

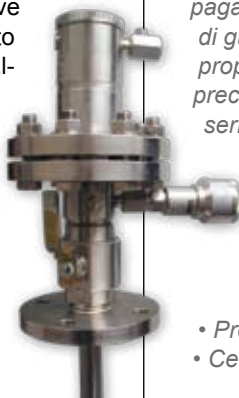
Technical features	Specifiche tecniche
T7K Electronic SMART HART® differential pressure transmitters with capacitive cell featured by all AISI 316 St. St. execution. • Measuring span from 1.25mbar to 70bar • Level and pressure: differential • Output: 4-20mA + HART® protocol • Accuracy < 0.1% / 0.25% FS • Optional display and push buttons • Certification EExia ATEX    	T7K Trasmettitori elettronici SMART-HART® di pressione differenziale a cella capacitiva caratterizzati da una costruzione completamente in acciaio inox AISI 316. • Campo di misura da 1,25mbar a 70bar • Livello e pressione: differenziale • Uscita: 4-20mA + protocollo HART® • Precisione < 0,1% / 0,25% FS • Indicatore e pulsanti opzionali • Certificazione EExia ATEX 
T7SG Electronic SMART HART® transmitters for continuous specific gravity - density measurement in liquid. Special robustness due to a heavy duty protection cage with AISI 316 St. St. housing. • Length of seals protection grid from 0,5m to 6m • Specific gravity of the fluid from 500 gr/l to 5000 gr/l • SMART Output 4-20mA + HART® protocol • Sensitivity: 0.1 gr/l • Certification EExia ATEX    	T7SG Trasmettitori elettronici SMART HART® per la misura continua del peso specifico - densità di liquidi. Particolare robustezza conferita dalla gabbia di protezione con custodia in acciaio inox AISI 316. • Lunghezza griglia di protezione da 0,5m a 6m • Peso specifico del fluido da 500 gr/l a 5000 gr/l • Uscita SMART 4-20mA + protocollo HART® • Sensibilità: 0,1 gr/l • Certificazione EExia ATEX 
T7MPX Electronic SMART HART® temperature transmitters with multiplexer able to accept up to 15 resistance thermometers (or 14 plus 1 level input). With AISI 316 St. St. housing. • Up to 15 channels for PT100 sensors Class A, Class B, 1/3 B, 1/10 B • SMART Output 4-20mA + HART® protocol • Resolution = 0.015°C for -200...+800°C range • Certification EExia ATEX    	T7MPX Trasmettitori elettronici SMART HART® di temperatura con multiplexer in grado di accettare fino a 15 termoresistenze (o 14 più una misura di livello). Costruzione in acciaio inox AISI 316. • Fino a 15 canali di ingresso per sonde PT100 Classe A, Classe B, 1/3 B, 1/10 B • Uscita SMART 4-20mA + protocollo HART® • Risoluzione = 0,015°C per range -200...+800°C • Certificazione EExia ATEX 
T7L Electronic SMART HART® or analog float reed level transmitters with AISI 316 St. St. housing. • Measuring span from 40cm to 10m • Output SMART 4-20 mA + HART® protocol • Accuracy < ±5mm • Minimum specific weight of liquid: 0.45 Kg/dm3 • Certification EExia ATEX    	T7L Trasmettitori elettronici SMART HART® di livello a galleggiante a catena reed, in acciaio inox AISI 316. • Campo di misura da 40cm a 10m • Uscita SMART 4-20mA + protocollo HART® • Precisione < ±5mm • Peso specifico minimo del fluido: 0,45 Kg/dm3 • Certificazione EExia ATEX 

Technical features	Specifiche tecniche
T7B Electronic SMART HART® level or density transmitters based on Archimedes's buoyancy principle. • With AISI 316 St. St. housing. • Measuring span: - level from 50cm to 20m - density from 0.3 Kg/l to 3 Kg/l • SMART Output 4-20mA + HART® protocol • Accuracy: $\pm 3\text{gr/l}$ • Certification EExia ATEX 	T7B Trasmettitori elettronici SMART HART® di livello o densità con funzionamento basato sul principio di Archimede. • Costruzione in acciaio inox AISI 316. • Campo di misura: - livello da 50cm a 20m - densità da 0,3 Kg/l a 3 Kg/l • Uscita SMART 4-20mA + protocollo HART® • Precisione: $\pm 3\text{gr/l}$ • Certificazione EExia ATEX   
ASL400 Static level switches ASL400 without moving parts, with current or relay output and AISI 316 St. St. housing. To be supplied by intrinsically safe barriers TSU400 (2 channels), with current or relay output and cable monitoring failure. • Repeatability: top mounting < 3mm, side mounting < 1mm • Available in single version (1 probe), double version (2 probes) or triple version (3 probes) • Working pressure 100 bar for process standard connection G1" (up to 100bar) • Certification EExia ATEX for both the components 100bar for process standard connection G1" M • Certific./Approvals: EExia ATEX 	ASL400 Interruttori di livello statici ASL400 senza parti in movimento, con uscita corrente o relè e custodia inox AISI 316. Alimentabili con barriere a sicurezza intrinseca TSU400 a 2 canali, con uscita corrente o relè e controllo di linea. • Ripetibilità: montaggio verticale < 3mm, montaggio laterale < 1mm • Disponibili in versione singola (1 sonda), doppia (2 sonde) e tripla (3 sonde) • Pressione di lavoro per attacco standard 1"G pari a 100bar (fino a 100bar) • Certificazione EExia ATEX per entrambi i componenti    
OWD Online water in oil determination transmitter for monitoring of oil production and in crude oil pipes. The transmitter is equipped with digital electronic provided with a microcontroller, which allows a more accurate and reliable management of the capacitive sensor. • Measuring range: 0÷10% / 0÷100% concentration of water in oil • Process operative pressure: 500bar • Maximum pressure: 1000bar • SMART Output 4-20mA + HART® protocol 	OWD Trasmettitore di misura del contenuto di acqua in olio per il monitoraggio di petrolio in produzione o in altre tubazioni di petrolio greggio. Dotato di un'elettronica digitale caratterizzata dalla presenza di un microprocessore che consente una gestione più accurata ed affidabile del sensore di misura capacitivo. • Campo di misura 0÷10% / 0÷100% di concentrazione di acqua in olio • Pressione operativa di processo: 500bar • Pressione massima: 1000bar • Uscita SMART 4-20mA + protocollo HART® 
LSG Float level switches designed for level liquid control with AISI 316 St. St. housing. To be supplied by intrinsically safe barriers TSU400 (2 channels), with current or relay output and cable monitoring failure. • Repeatability: < 10mm • Available output: - current absorption 5mA / 13mA @ 24Vdc - free contact • Available in single version (1 float), double version (2 floats) or triple version (3 floats) • Working pressure up to 16bar 	LSG Interruttori di livello a galleggiante progettato per il controllo del livello di liquidi. Alimentabili con barriere a sicurezza intrinseca TSU400 a 2 canali, con uscita corrente o relè e controllo di linea. • Ripetibilità < 10mm • Segnale di uscita disponibile: - corrente assorbita 5mA / 13mA @ 24Vcc - contatto semplice • Disponibili in versione singola (1 galleggiante), doppia (2 galleggianti) e tripla (3 galleggianti) • Pressione di lavoro fino a 16bar  

Technical features	Specifiche tecniche
27IM Submersible electronic level transmitters suitable for the measuring of liquids' level in ballast or fuel oil tanks, fresh water and service tanks, with AISI 316 St. St. housing or with fully special materials construction such as Titanium and Hastelloy C. • Measuring range from 100mbar to 100bar • Output 4-20mA with optional PT100 • Accuracy < 0.3% / 0.1% • Certification EExia ATEX 	27IM <i>Trasmettitori elettronici di livello a sommersione ideali per la misura livelli in casse zavorra o gasolio, acque chiare e serbatoi di servizio con custodia in acciaio inox AISI 316 o in materiali speciali quali Titanio e Hastelloy C.</i> • Campo di misura da 100mbar a 100bar • Uscita 4-20mA con PT100 opzionale • Precisione < 0,3% / 0,1% • Certificazione EExia ATEX
27 Electronic level, pressure and vacuum transmitters suitable for gas, liquids and vapours in various applications with AISI 316 St. St. standard housing and wetted parts in special materials on request. • Measuring range from 100mbar to 1000bar • Pressure: relative, absolute, differential and barometric • Output 4-20mA • Accuracy < 0.25% / 0.1% • Certification EExia ATEX 	27 <i>Trasmettitori elettronici di livello, pressione e vuoto per gas, liquidi e vapori in molteplici applicazioni del settore con custodia in acciaio inox AISI 316 nella versione standard e parti bagnate in materiali speciali a richiesta.</i> • Campo di misura da 100mbar a 1000bar • Pressione: relativa, assoluta, differenziale e barometrica • Uscita 4-20mA con PT100 opzionale • Precisione < 0,25% / 0,1% • Certificazione EExia ATEX
86 Electronic level, pressure and vacuum transmitters suitable for gas, liquids and vapours in various applications with AISI 316 St. St. standard housing with 1 screwed cover or coated aluminium with 2 screwed covers. • Measuring range from 50mbar to 1000bar • Level: Relative and Differential • Pressure: relative, absolute, differential and barometric • Output 4-20mA • Accuracy < 0.25% • Certification EExia ATEX 	86 <i>Trasmettitori elettronici di livello, pressione e vuoto per gas, liquidi e vapori in molteplici applicazioni del settore con custodia in acciaio inox AISI 316 a 1 coperchio o in alluminio verniciato a 2 coperchi.</i> • Campo di misura da 50mbar a 1000bar • Livello: Relativo e Differenziale • Pressione: relativa, assoluta, differenziale e barometrica • Uscita 4-20mA • Precisione < 0,25% • Certificazione EExia ATEX 
SEP The manufacturing of capillaries and seals, the welding, the diaphragm making and the relative oil filling, are internal operations. Seals can be made in AISI 316 St. St., in special alloys or golden plated, in order to give differential pressure transmitters the best possible performance on corrosive fluids. 	SEP <i>La realizzazione di capillari e separatori di fluido, la saldatura, lo stampaggio delle membrane e il relativo riempimento sono operazioni svolte internamente. I separatori possono essere finiti in AISI316, leghe speciali o dorate al fine di permettere applicazioni su fluidi corrosivi dei trasmettitori di pressione differenziale.</i> 

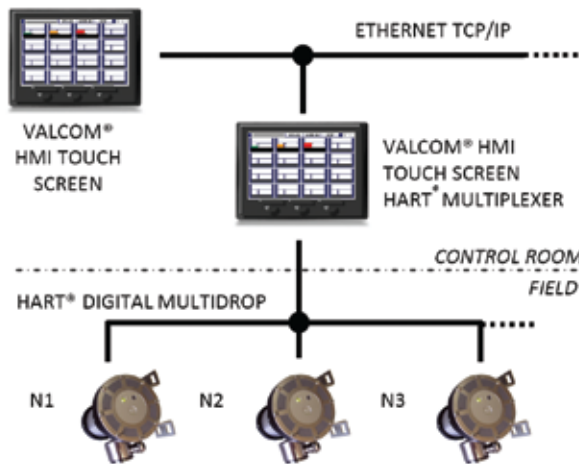
Technical features	Specifiche tecniche
T72 SMART HART® level, pressure and vacuum transmitters with optional alarm set points and AISI 316 St. St. housing. • Measuring range from 100mbar to 1000bar • Up to 2 output contacts for set points programmable via HART® • Output: 4-20mA + HART® protocol • Also in submersible version • Accuracy < 0,1 / 0,25% FS • Certification EExia ATEX 	T72 Trasmettitori elettronici SMART HART® di livello, pressione e vuoto con soglie di allarme opzionali e costruzione in acciaio inox AISI 316. • Campo di misura da 100mbar a 1000bar • Fino a 2 contatti in uscita per soglie di allarme programmabili via HART® • Uscita: 4-20mA + protocollo HART® • Anche nella versione a sommersione • Precisione < 0,1 / 0,25% FS • Certificazione EExia ATEX 
T7N Electronic SMART HART® level, pressure and vacuum transmitters with AISI 316 St. St. housing with 2 screwed covers. • Measuring span from 100mbar to 1000bar • Level: Relative • Pressure: relative, absolute and barometric • SMART Output 4-20mA + HART® protocol • Accuracy < 0.1% / 0.25% FS • Certification EExia ATEX 	T7N Trasmettitori elettronici SMART HART® di livello, pressione e vuoto con costruzione in acciaio inox AISI 316 con custodia a 2 coperchi. • Campo di misura da 100mbar a 1000bar • Livello: Relativo • Pressione: relativa, assoluta e barometrica • Uscita SMART 4-20mA + protocollo HART® • Precisione < 0,1% / 0,25% FS • Certificazione EExia ATEX 
T79 Electronic SMART HART® level, pressure and vacuum transmitters with AISI 316 St. St. housing available with direct bottom or back process connections. Equipped with appropriate wall mounting bracket. • Measuring span from 100mbar to 1000bar • Level: Relative • Pressure: relative, absolute and barometric • SMART Output 4-20mA + HART® protocol • Accuracy < 0.1% / 0.25% FS • Certification EExia ATEX 	T79 Trasmettitori elettronici SMART HART® di livello, pressione e vuoto con costruzione in acciaio inox AISI 316 e attacco al processo radiale o posteriore. Dotabili di apposita staffa per montaggio a parete. • Campo di misura da 100mbar a 1000bar • Livello: Relativo • Pressione: relativa, assoluta e barometrica • Uscita SMART 4-20mA + protocollo HART® • Precisione < 0,1% / 0,25% FS • Certificazione EExia ATEX 
T7T Electronic SMART HART® temperature transmitters designed for PT100 (3 wires) resistance thermometers featured by all AISI 316 St. St. execution. Thermo wells available. • Input channel: PT100 thermometer, Class A, Class B, 1/3 B, 1/10 B • Output: 4-20mA + HART® protocol • Resolution: 0.015°C for -200...+800°C range • Certification EExia ATEX 	T7T Trasmettitori elettronici SMART HART® di temperatura per sensori PT100 (3 fili) caratterizzati da una costruzione completamente in acciaio inox AISI 316. Dotabili di pozzetti termometrici. • Canale di ingresso: sonda PT100, Classe A, Classe B, 1/3 B, 1/10 B • Uscita: 4-20mA + protocollo HART® • Risoluzione: 0,015°C per range -200...+800°C • Certificazione EExia ATEX 

Technical features	Specifiche tecniche
OMD Atmospheric oil mist detection sensor for marine applications, developed for installation in machinery room, pump room, etc. in commercial, naval, ro-ro ships as requested by the actual international IMO marine regulations. • 100% Calibrated with real Oil Mist • Great flow rate guaranteed (20m³/h) • Output: 4-20mA + HART® protocol • Oil mist density measuring range: 0÷2mg/l • Local detector test function   	OMD <i>Rilevatore di nebbia d'olio atmosferica per uso navale, adatto ad essere montato nelle sale macchine, sale pompe, etc. di navi nei settori commerciale, militare, civile, in risposta a quanto specificato nelle normative IMO vigenti.</i> • Calibrati al 100% con vera nebbia d'olio • Elevato regime di portata (20m³/h) • Uscita: 4-20mA + protocollo HART® • Campo di misura densità nebbia: 0÷2mg/l • Funzione di test locale
PR3 / 27M Level electronic transmitters with bubbling principle. PR3 regulator keeps constant bubbling air flow into the tank, and P/I converter model 27M turns the counter pressure in a standard 4÷20mA electric signal. • Level: Relative • Output 4-20mA (HART® optional) • Accuracy < 0.25% FS • Certification EExia ATEX   	PR3 / 27M <i>Trasmettitori elettronici di livello a gorgogliamento. Il regolatore PR3 mantiene costante la portata d'aria di gorgogliamento nel serbatoio, ed il convertitore P/I modello 27M converte la contropressione in un segnale elettrico standard 4÷20mA.</i> • Livello: Relativo • Uscita 4-20mA (opzionale HART®) • Precisione < 0,25% FS • Certificazione EExia ATEX 
RMG / GMG SMART HART® cone or guided waves radar level transmitters. The level of liquids is measured by transmitting low energy radar pulses towards the liquid surface and receiving the radar echoes. • Measuring span: up to 20m • Output: 4-20mA + HART® protocol • Accuracy < ± 3mm • Certification EExia ATEX   	RMG / GMG <i>Trasmettitori SMART HART® di livello a tecnologia radar a cono o a onde guidate. Il livello dei liquidi viene misurato in seguito alla trasmissione di un impulso a basso livello energetico verso la superficie del liquido e alla ricezione dell'eco di ritorno.</i> • Campi di misura: fino a 20m • Uscita: 4-20mA + protocollo HART® • Precisione < ± 3mm • Certificazione EExia ATEX 
VNR Non return Valve placed between the bubbling pipe and the package regulator-converter of a purge system, in order to guarantee a quick and safe protection of the instrumentation from possible liquids return. • Max static pressure: 10bar • Equivalent head loss: 10mm w. g. • Connections available for pipes 4/6, 8/10, 10/12 • Closure reaction time of the valve: 500ms  	VNR <i>Valvola di non ritorno interposta tra la sonda di misura e il gruppo regolatore-convertitore in modo da garantire una protezione rapida e sicura della strumentazione installata a monte da possibili ritorni di liquidi.</i> • Pressione statica massima 10bar • Perdita di carico equivalente 10mm c. a. • Raccordi disponibili per tubi 4/6, 8/10, 10/12 • Tempo di reazione di chiusura della valvola 500ms 

Technical features	Specifiche tecniche
HMI Monitoring, configuration and calibration system able to display in real time all the connected variables, with data-logging and alarm-setting functions, needful for tanks filling and emptying trend monitoring and to prevent overfill events. • Lowering of installation costs • Linearization / correspondence tables applicable • Transmitters configuration via HART® • Reset, Test, Acknowledgement buttons for alarms 	HMI Sistema di monitoraggio, configurazione e programmazione in grado di visualizzare in tempo reale tutte le variabili collegate, con funzioni di data-logging e alarm-setting, indispensabili per monitorare i trend di riempimento e svuotamento dei serbatoi e per prevenire situazioni di troppo vuoto e troppo pieno. • Abbattimento dei costi di installazione • Applicazione linearizzazioni / tabelle di ragguaglio • Configurazione strumenti via HART® • Pulsanti di Reset, Test, Acknowledgement allarmi 
TS02 Level transmitter with sonar technology. Acoustic waves' propagation along a wave guide equipped with a reference system to calculate the wave's propagation speed, allows to reach extremely high accuracy even in tall tanks. • Measuring span from 0 to 20m • Output instrument signal, processed by a CPU with Valcom® software (Tank Level Monitor), is available in 4-20 mA, in RS232 / RS485 or via GSM • Accuracy $\leq \pm 2\text{mm}$ • Certification EExia ATEX 	TS02 Trasmettitore di livello a tecnologia sonar. La propagazione di onde acustiche attraverso un tubo di guida, con sistema di calcolo della velocità di propagazione dell'onda, permette di raggiungere precisioni estremamente elevate anche in grandi serbatoi. • Campi di misura da 0 a 20m • Segnale di uscita strumento, processato da CPU con software Valcom® (Tank Level Monitor), è disponibile in analogico 4-20mA, in RS232 / RS485 o via GSM • Precisione $\leq \pm 2\text{mm}$ • Certificazione EExia ATEX  
T7V Loop powered field digital indicators also for ATEX applications. Configuration and calibration are performed locally through the use of buttons and display. All the main measuring units for the industrial and marine fields are available. • Input 4÷20mA (3.5÷35mA) • Total accuracy $< \pm 0.1\%$ of reading • Response time: 250ms • Protection rating: IP68 	T7V Indicatore digitale da campo per loop 4÷20mA anche per applicazioni ATEX. La configurazione e le regolazioni vengono eseguite localmente per mezzo di pulsanti e display. Sono disponibili tutte le principali unità di misura per uso navale e industriale. • Ingresso 4÷20mA (3.5÷35mA) • Accuratezza totale $< \pm 0.1\%$ lettura • Velocità di risposta: 250ms • Grado di protezione IP68  
A2X Microprocessor based multifunction process indicator. • Indication on single or double display • Frontal dimensions DIN 96x48 mm • Input from mA and Voltage signals • Complete with power supply for transmitter • Hold, Peak Hold, Reset functions 	A2X Indicatori di processo multifunzione a microprocessore con display retroilluminato. • Visualizzazione su singolo o doppio display • Idoneo ad acquisire segnali in mA e Volt • Completo di alimentatore per il trasmettitore • Funzioni di Hold, Peak Hold, azzeramento della lettura 

ATMOSPHERIC OIL MIST DETECTION SYSTEM

OMDS is an atmospheric oil mist detection system for marine and offshore applications, developed for installation in machinery room and pump room in commercial, naval, ro-ro ships as requested by the actual international IMO marine regulations (circ. 1086). OMD oil mist measuring is based on the physical principle of optical scattering. Infrared light emitted from a LED is received from two photodiodes for measure and reference purpose; by the comparison between the photodiodes output, the presence of oil mist can be detected. The detector is calibrated by the manufacturer with a certified oil mist generator, as stated by IMO recommendations. OMD is based on a digital electronics for signal analysis, including fault detection and photodiodes degrading monitoring system. Two external bicoloured LEDs show the instrument functioning state and the alarm state activation. The external case of the detector is made of AISI316 St.St. and anodized aluminium alloy and the installation is performed with a mounting bracket. The VALCOM[®] DIGITAL HART[®] acquisition system enables several OMD to be connected on the same pair of wires in a multidrop network configuration. Communications in multidrop mode are entirely digital. Standard HART[®] commands are used to communicate with field instruments to determine process variables or device parameter and diagnostic information. It is also possible to make instruments setup and calibration remotely. The built-in ethernet network card allows the join of an existent network or the creation of a new point to point network to send data or working from a remote position.



LA RILEVAZIONE ATMOSFERICA DI NEBBIA D'OLIO

OMDS è un sistema di rilevazione di nebbia d'olio ambientale per uso navale e offshore, adatto ad essere montato nelle sale macchine e nelle sala pompe di navi o piattaforme nei settori commerciale, militare, civile, in risposta a quanto specificato nelle normative IMO vigenti (circolare 1086). La misurazione del livello di nebbia d'olio di OMD si basa sul principio fisico dello scattering ottico. La luce emessa da un LED a infrarossi viene ricevuta da due fotodiodi di misura e riferimento; il confronto fra il segnale dei fotodiodi fornisce la misura sulla presenza di nebbia d'olio nel rivelatore. Lo strumento viene calibrato internamente per mezzo di un generatore di nebbia d'olio certificato, come indicato dall'IMO. OMD si avvale di una elettronica digitale per l'elaborazione dei segnali e la rilevazione dei guasti e del degrado dei fotodiodi. Due LED bicolore esterni segnalano lo stato di funzionamento dello strumento e lo stato di allarme. La custodia esterna del rivelatore è in acciaio inossidabile AISI316 e lega di alluminio anodizzato e l'installazione è effettuata per mezzo di una staffa di montaggio.

Il sistema di acquisizione VALCOM[®] DIGITAL HART[®] permette il collegamento di numerosi OMD alla stessa coppia di fili in configurazione multidrop. I comandi standard HART[®] sono utilizzati per comunicare con la strumentazione di campo per determinare le variabili di processo, modificare i parametri e le informazioni di diagnostica. La scheda ethernet integrata permette l'aggiornamento del network esistente o la creazione di uno nuovo per inviare i dati o per lavorare da remoto.

La custodia esterna del rivelatore è in acciaio inossidabile AISI316 e lega di alluminio anodizzato e l'installazione è effettuata per mezzo di una staffa di montaggio.

LEVEL, PRESSURE & TEMPERATURE MONITORING SYSTEM

ASAP is a system for the monitoring measuring and control of variables on ships in accordance with all marine requirements and resolutions. The system can acquire signals from pressure, level and temperature transmitters. The flexibility of the control panel programming allows various kinds of applications. Signals are given through light indicators of different colours, buzzer with two types of sound frequencies and by means of a colour operator panel indicating clear messages related to the event type and the involved zone with the relevant event logging. The signals can be retransmitted to a remote location from the control panel, for instance to a panel placed in the bridge console, or to an external power unit consisting of flashing lights and sirens.



SISTEMA DI MONITORAGGIO DI LIVELLO, PRESSIONE E TEMPERATURA

ASAP è un sistema per il monitoraggio, la misura ed il controllo di variabili in accordo agli standard di settore per applicazioni navali. Il sistema è certificato per l'acquisizione di segnali provenienti da trasmettitori di pressione, livello e temperatura. La flessibilità di programmazione del quadro di controllo offre svariate possibilità di esecuzione. Le segnalazioni vengono rese attraverso indicatori luminosi di diverso colore, cicalini con diversi tipi di frequenze sonore e attraverso messaggi identificativi del tipo di segnalazione e della zona interessata con la relativa registrazione storica degli eventi. Dal quadro di controllo le segnalazioni possono essere ritrasmesse a distanza, inviandole ad esempio verso un pannello posto nella console di plancia, o verso un'unità di potenza esterna composta da lampeggiatori e sirene.



HIGH AND OVERFILL ALARM SYSTEM

STHOP is a high (95%) and overfill (98%) alarm system for installation on tank ships, designed in accordance to classification societies requirements, to IMO A686 resolution and to USCG 46 CFR PART 39-20.7 rules. The system is composed by the following main components:

- Level switches (ultrasonic type **ASL400** or float type **LSG**) with a complete St. St. AISI 316 construction, including cable gland. These sensors have a switching accuracy from 1 to 3mm depending on mounting position and are equipped with independent test devices (1 for each probe).
- 2 channels galvanically isolated Safety Barrier **TSU400** series with intrinsic supply voltage regulation. Widely used on board of ships, they perform visual local indications other than separated outputs to signal the alarm and fault conditions.
- Control panel complete with indication lights and buzzers for visual and acoustic signals (ISA sequence) of the high (95%) and overfill (98%) alarm, fault (short circuit, cable interruption) and power failure conditions (main and auxiliary). The signals are given through light indicators and buzzer with different sound frequencies. Each indication clearly distinguishes the event type and the involved zone. The signals can be retransmitted via relay output to a remote location from the control panel, for instance to a panel placed in the bridge console, or to an external power unit consisting of flashing lights and sirens.



SISTEMA DI ALLARME PER ALTO E ALTISSIMO LIVELLO

STHOP è un sistema di allarme per la segnalazione su navi cisterna degli stati di alto (95%) ed altissimo (98%) livello, conforme ai requisiti richiesti dai registri navali di classificazione, alla risoluzione IMO A686 ed alle norme USCG 46 CFR PART 39-20.7.

Il sistema è formato dai seguenti componenti principali:

- Interruttori di livello (a ultrasuoni serie **ASL400** o a galleggiante serie **LSG**) con costruzione interamente in acciaio inox AISI 316, compreso il pressacavo. Questi sensori hanno una precisione di commutazione da 1 a 3mm in funzione della posizione di montaggio e sono equipaggiati con dispositivi indipendenti di test (1 per ogni allarme).
- Barriere di sicurezza **TSU400** a 2 canali ad isolamento galvanico con regolazione intrinseca dell'alimentazione. Ampiamente utilizzate in applicazioni navali, sono provviste di indicazioni visive locali e di uscite separate per la segnalazione dello stato di allarme e di guasto.
- Quadro di controllo completo di pannelli indicatori e cicalini per la segnalazione visiva e acustica (sequenza ISA) degli stati di allarme di alto (95%) ed altissimo (98%) livello, allarme, guasto (corto circuito, interruzione cavi) e mancanza di alimentazione (principale o secondaria). Le segnalazioni vengono rese attraverso indicatori luminosi e cicalini con diversi tipi di frequenze sonore. Ogni segnalazione viene chiaramente distinta in funzione del tipo di allarme e della zona. Dal quadro di controllo le segnalazioni possono essere ritrasmesse a distanza attraverso delle uscite a relè, inviandole ad esempio verso un pannello posto nella console di plancia o verso un'unità di potenza esterna composta da lampeggiatori e sirene.



BUBBLING SYSTEM FOR LEVEL MEASUREMENT

BMS is a bubbling system for level detection based on the measurement of hydrostatic pressure caused by the liquid contained in the tank. The working principle is founded on the measure of the pressure value needed to maintain a constant and regular air flow through a pipe probe open in the bottom and submerged into the liquid.

At any level variation of the liquid in the tank corresponds a variation of the hydrostatic pressure applied on the air outgoing from the probe pipe; these pressure variations are precisely detected by the 27 P/I converter and converted into a standard 4-20mA electric signal or HART® protocol. PR3 regulator keeps constant bubbling air flow at any level value, assuring great reliability and accuracy.



LA MISURA DI LIVELLO CON SISTEMI A GORGOGLIAMENTO

BMS è un sistema a gorgogliamento per la misura del livello mediante il rilievo del battente idrostatico esercitato dal liquido presente nel serbatoio. Il principio di funzionamento è legato alla misura della pressione necessaria per permettere un costante e regolare flusso di aria all'interno di un tubo sonda aperto nella parte inferiore ed immerso nel liquido. Al variare del livello del liquido nel serbatoio varia anche la contropressione che viene esercitata sull'aria in uscita dal tubo; queste variazioni vengono rilevate con precisione dal convertitore P/I modello 27 e convertite in un segnale elettrico standard 4-20mA o protocollo HART®. Il regolatore PR3 mantiene costante la portata d'aria di gorgogliamento per qualsiasi valore del livello assicurando così una misura di elevata affidabilità e precisione.



Marine / Oil&Gas

Navale / Oil&Gas



T7 series



27 series



T7K series



ASL400 & LSG series



27IM series



BMS & VNR series



T7SG series



T7L & T7T series



Monitoring System



ISO 9001 VISION 2008
CERTIFIED
SOCIETÀ CERTIFICATA
ISO 9001 VISION 2008



Valcom® srl

Via A. Gramsci 1
26827 Terranova Passerini (LO) ITALY
Tel +39 0377911066
Fax +39 0377919156
info@valcom.it www.valcom.it



Authorized Distributor / Rivenditore autorizzato:

