

Strumentazione ed Automazione
per il Processo Industriale

STORIA E PROFILO AZIENDALE

La società L&M Strumenti di misura S.n.c., fondata nel 1985 dall'attuale amministratore unico Sig. Luciano Grandoni, ed operante nella propria sede di Terni, svolge l'attività di rappresentante-rivenditrice di apparecchiature elettriche ed elettroniche di precisione, nonché meccaniche e pneumatiche, indispensabili nelle pratiche di misurazione di grandezze fisiche, quali: portata, pressione, temperatura, livello, massa, ecc..

Tali grandezze si riferiscono a produzioni di tipo industriale (in forma liquida, solida, gassosa, o di miscela delle precedenti), provenienti dai settori: energetico, chimico, petrolchimico, farmaceutico, siderurgico, meccanico, e da ogni altro in cui sia necessario il controllo di processo ed automazione.

Tutti i prodotti proposti alla clientela, vedono riconosciuta la propria qualità costruttiva e funzionale, da parte di Organismi di Certificazione nazionali ed internazionali e provengono sempre e comunque, da aziende fornitrici, che agiscono secondo le procedure dei Sistemi di Qualità. Ciò garantisce alla società, il raggiungimento di standard elevati, sia sotto il profilo commerciale, sia sotto quello della soddisfazione dei clienti, ed assicura inoltre, dei rapporti post-vendita improntati ad una collaborazione continua e vantaggiosa.

Per tutte le problematiche particolari, che richiedano verifiche tecniche accurate, l'azienda si avvale del supporto tecnico delle divisioni engineering disponibili presso le varie rappresentate, garantendo così soluzioni affidabili e durature, in tutti i contesti applicativi.

Tra i marchi più prestigiosi offerti al mercato, rientranti nelle strategie della L&M, si annoverano:

The most important represented brands are:

- **FOXBORO** 
- **ISOIL INDUSTRIA** 
- **FOXBORO/ECKARDT** 
- **EUROMISURE** 
- **S+S ARMATUREN** 
- **ERO ELECTRONIC** 

ABOUT US: COMPANY HISTORY

L&M Strumenti di misura enterprise has been founded in 1985 by Mr. Luciano Grandoni (CEO). Its directive departments are in Terni.

The society works as retailer of electronic, pneumatic and mechanical equipments for the physics measurements (flow, pression, temperature, mass, level, etc.).

Many industrial productions (as liquids, gas, solids, or slurries) are interested by those measurements.

Usually the most important customers, are from energetic, chemical, pharmaceutical, iron, mechanical and any other sector, where it's necessary to implant a process and an automation control.

Several National and International Certification Services check the productive and functional Qualities of all the goods offered to the customers. Moreover, each supplier normally produces instruments following the Quality Systems procedures.

L&M always reaches good commercial performances and it obtains also the customers' satisfaction, by offering them a post-sale assistance that assures a favorable collaboration with anyone.

For any particular problems that need an accurate technical verification, L&M may use the engineering divisions of the suppliers.

Altri marchi distribuiti
Products distributing

- ULTRAFUX**
- ACQUAMETRO**
- KUBLER**
- NIVELCO**
- GLI**
- ZÜLLIG**
- SCAN**
- SERES**
- ROYCE**
- GEORGIN**
- RHENOIK**
- JAQUET**
- DYNAPAR**
- VEEDER-ROOT**
- COMARK**
- KANE**
- TELCO**
- VEGA**
- FLOWERVE**
- XOMOX**
- EROELECTRONIC**
- EUROTHERM**
- SENECA**
- EISENBAU**
- WIKA**
- CHINO**

Trasmettitori di Portata

Misuratori di portata Magnetici, Massici, ad effetto Coriolis, Vortex, Delta P con orifizio integrato ultrasuoni a tempo di transito.

Flow Transmitter

Magnetic Flowmeters, Mass Flowmeters, Vortex, IFOA (Delta P with Integral Orifice), Ultrasonic transit time.



Misuratori di portata Volumetrici

Contatori volumetrici omologati per misure di liquidi con teste totalizzatrici meccaniche o elettroniche, contatori a turbina a getto multiplo, ruote ovali, woltman

Misuratori di portata Volumetrici

Positive Displacement meters with mechanical or electronic counter. The electronic counter has obtained approval by the German PTB and Italian, Swiss, Austrian, Canadian and Belgian.

Turbine, ovalwheel, woltman flowmeters.

Elementi Primari

Elementi primari per le misure di portata
Diaframmi calibrati, gruppi di misura a flange tarate gruppi di misura a camere anulari, Meter Run, boccagli, tubi Venturi, tubi Pitot multiforo (Flo-Tec).

Riduttori di pressione a disco semplice

Riduttori di pressione a salti multipli

Primary Flow Elements

Primary flow measurement elements Orifice Plate, Orifice flanges assembly Annular chamber measurement sets, Meter Run, Flow nozzles, Venturi tubes, Multistage pitot tubes (Flo-Tec). One step pressure reducing orifice. Multiple step pressure reducing orifice.





Trasmettitori di pressione

Trasmettitori di pressione differenziale, relativa, assoluta, multivariabile con flange di separazione e capillari per montaggio remoto.

Attacchi specifici per applicazioni alimentari o sanitarie.

Elettroniche Smart con protocollo Hart, Profibus, Fieldbus Foundation.

Omologati per applicazione in zone pericolose ATEX.

Pressure Transmitters

Differential, Gauge, Absolute, Multivariable pressure transmitters, with diaphragm seals and capillary for remote mounting.

Electronic with Hart protocol, Profibus, Fieldbus Foundation, ATEX Electrical safety approvals.

Strumenti analogici

Manometri and Manometri differenziali.

Termometri a bimetallo, espansione di gas

Pressostati e Termostati per zona pericolosa

Monitori di bassa pressione, trasduttori di pressione.

Analog Instruments

Pressure gauge and differential pressure gauge

Bimetal thermometers, Gas filled thermometers

Pressure and Temperature switches for hazardous area.

Low pressure monitor, pressure trasducer.



Accessori

Membrane di separazione per protezione

degli elementi di misura con liquidi o gas corrosivi

Manifold a 2,3,5 vie

Smorzatori, sifoni, barilotti di separazione

Accessories

Diaphragm seals for protect sensing element

of the control instrument from corrosive, gas or liquid

2,3,5 ways manifold

Dampeners, Syphons, Cocks



Trasmettitori di Temperatura

Trasmettitori di temperatura Smart con protocollo Hart per montaggio da quadro da campo o diretto su testa termoelemento
Omologati per installazione in zone pericolose (ATEX)

Temperature Transmitters

Temperature Transmitters Smart whit Hart communications DIN rail, field, bare element or thermowell mount ATEX Electrical safety approvals



Termometria industriale

Termocoppie e RTD con pozzetto,
Termocoppie e RTD per misura temperatura superfici (Skin point)
Termocoppie e RTD multiple per misure in reattori e serbatoi
Termocoppie con guaine ceramiche fino a 1700°C
Termocoppie "Knife Edge" per misure temperatura forni di Cracking
Termocoppie per usi generali nei settori imballaggio, materie plastiche, farmaceutico, condizionamento, elettromedicale.

Industrial Thermometry

Thermocouples and RTDs whit thermowells
Thermocouples and RTDs for skin point temperature measurement
Multiple thermocouples and RTDs for reactor and tanks' temperature measurement
Thermocouples whit ceramic well for temperatures up to 1700°C
"Knife Edge" thermocouple (heavy wall thickness)
General pourpouse thermometry for applications in the fields
packaging, plastic molding, pharmaceutical, HVAC, electro medical

Pozzetti

Pozzetti termometrici da tubo o da barra con attacchi filettati o flangiati realizzati in AISI 316, Hastelloy C, Monel

Thermowells

Thermowells from bar-stock or pipe threaded or flanged connections
AISI 316, Hastelloy C, Monel or other materials constructions





Trasmittitori di livello

Trasmittitori di livello per ogni esigenza
Trasmittitori di livello continui con tecnologia Radar,
Microonda guidata, Ultrasuoni, a spinta idrostatica,
Capacitivi
Livellostati: Capacitivi, Conduttivi, Vibrazione.

Level Transmitters

Level Transmitters for every requirement
Continuous Level measurement: Radar, Guided
Microwave,
Ultrasonic, Hydrostatic, Capacitive
Level switching: Capacitive, Conductive, Vibration

Trasmittitori di livello a barra di torsione

trasmittitori di livello a barra di torsione, basati sul principio di galleggiabilità di Archimede, studiati per misure di livello, interfaccia o densità di liquidi.

Buoyancy Transmitter with torque tube

Intelligent transmitters designed to perform measurement for liquid level, interface or density of liquids based on the Archimedes buoyancy principle.

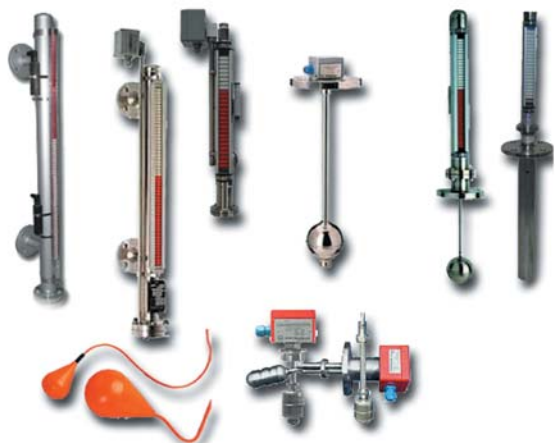


Trasmittitori di livello a galleggiante

Trasmittitori di livello continui a galleggiante bypass con indicazione a rullini magnetici e interruttori di livello posizionabili su più punti.

Float Level Transmitters

continuous level transmitter with ball or cylindrical floats bypass level with magnetic roller indicators for precise reading of the level and magnetic switches at various fill levels.



Valvole di regolazione a globo

Valvole di regolazione a 2 o 3 vie realizzate in acciaio carbonio, acciaio Inox, Hastelloy C, Monel o altri materiali a richiesta
 Pressione di lavoro fino a 160 bar
 Temperature fino a 850°C
 versioni con rivestimento interno in PFA
 esecuzioni flangiata, wafer, welded ends.



Globe control valve

*2,3 ways control valves, carbon steel or stainless steel
 Hastelloy C, Monel and other materials on request
 Pressure up to 160 bar
 Temperature up to 850 °C
 PFA lining for chemicals applications
 wafer, flanged or welded ends.*

Valvole a farfalla e membrana

Valvole a farfalla realizzate in acciaio carbonio, acciaio inox, Hastelloy, Monel o altri materiali a richiesta
 Pressione di lavoro fino a 160 bar
 Temperature fino a 1200°C
 versioni con rivestimento interno in PFA
 esecuzioni flangiata o wafer



Butterfly and Diaphragm Valves

*Butterfly valves, carbon steel or stainless steel
 Hastelloy C, Monel and other materials on request
 Pressure up to 160 bar
 Temperature up to 1200 °C
 PFA lining for chemicals applications
 wafer or flanged ends*

Posizionatori

Posizionatori intelligenti a microprocessore
 Semplice utilizzo, display locale LCD,
 configurazione guidata da menu, multilingue
 certificazioni ATEX and FM per EEx d and EEx i
 HART protocol, PROFIBUS-PA, FOUNDATION
 Fieldbus
 Semplice montaggio su attuatori lineari o rotativi.

Positioners

*Intelligent microprocessor-based valve control
 Easy-to-operate, menu-driven graphical LCD
 Multilingual full-text display
 ATEX and FM approval for EEx d and EEx i
 HART protocol, PROFIBUS-PA, FOUNDATION
 Fieldbus H1
 Infrared interface for non-contact communication
 Easy mounting to all linear and rotary actuators*





Analitica

Trasmittitori di pH/ORP, Conducibilità,
 ossigeno disciolto
 sensori di misura specifici per applicazioni critiche
 Analizzatori di torbidità e solidi sospesi
 Spettrofotometro da processo per la misura di
 COD, TOC, NO₂, NO₃, SST, BTX ecc..
 in acque superficiali, potabili e di scarico.
 Sistemi di rilevamento Olio su acqua

Analytical

*pH/ORP, conductivity, dissolved oxygen transmitters
 specific sensors for critical applications
 Turbidity and suspended solids measurement
 Process spectrophotometer for measurement of:
 COD, TOC, NO₂, NO₃, SST, BTX etc. in surface,
 drinking, waste water
 oil on water monitoring system*

Controllo e acquisizione dati

Regolatori di temperatura/processo,
 singolo o multi loop per montaggio a
 quadro/ in campo
 unità SCR , indicatori , unità di allarme
 Registratori circolari, videografici e su carta
 sistemi di acquisizione dati e software di
 gestione dati
 unità di acquisizione e controllo con I/O remoto



Controls and data acquisition

*Temperature/Process controllers, Single/multi-loop,
 pannel/field mounting
 SCR heater power controls, indicators and alarms
 Circular, video graphic and strip chart recorder
 data acquisition unit and management software
 distributed control system with remote I/O.*



Strumenti di misura e sensori

Strumenti portatili (misura di temperatura umidità,
 velocità, pressione, pH/EC/DO/Cloro)
 Data logger, Termometri IR
 Analizzatori di Combustione e ambientali
 Fotosensori e Focellule
 Sensori e controlli di velocità,
 Barriera S.I. (attive e passive)

Strumenti di misura e sensori

*Portable handheld (thermometers, temperature ,
 humidity, velocity, pressure, pH/EC/DO/Chlorine)
 Data logger, IR thermometer
 Combustion and ambient analysers
 Photosensors and photocells
 Speed sensors and speed controls
 Safety barriers (active and passive).*

TABELLE DI CONVERSIONE - *CONVERSION TABLE*

LUNGHEZZA					
	cm	m	km	in	ft
cm	1	.01	.00001	.3937	.03281
m	100	1	.001	39.37	3,284
km	10000	1000	1	39400	3281
in	2.54	.0254	.0000254	1	.083333
ft	30.48	.3048	.000305	12	1

VOLUME								
	cm	l	in	ft	ft oz	pt	qt	gal
cm	1	.001	.061	.0000353	.03381	.0021	.00106	.00264
l	1000	1	61.02	.03532	33.81	2.113	1.057	.2642
in	16.39	.01639	1	.000579	.5541	.03463	.01732	.00433
ft	28316	28.32	1728	1	957.5	59.84	29.92	7.481
ft oz	29.57	.02957	1.805	.001	1	.0625	.03125	.0078
pt	473.2	.4732	28.88	.01671	16	1	.5	.125
qt	946.4	.9463	57.75	.03342	32	2	1	.25
gal	3785	3.785	231	.1337	128	8	4	1

PESO				
	g	kg	oz	lb
g	1	.001	.03527	.0022
kg	1000	1	35.27	2.205
oz	28.35	.02835	1	.0625
lb	453.6	.4536	16	1

ENERGIA					
	BTU	cal	joule	Hp hr	kw hr
BTU	1	252	1055	.000393	.000293
cal	.00397	1	4.186	.00000156	.00000116
joule	.000948	.2389	1	.000000373	.000000278
Hp hr	2545	641340	2684975	1	.7457
kw hr	3413	860076	3600715	1.341	1



L & M STRUMENTI DI MISURA

05100 Terni (Italy) - Via V. Alfieri, 1

Telephone: +39 0744 407283
Facsimile: +39 0744 428292
E-mail: vendite@lemstrumenti.it

Website: www.lemstrumenti.it