

SIEMENS



Guida alla misura di livello: soluzioni complete

[siemens.com/level](https://www.siemens.com/level)



Answers for industry.

Intelligenza. Affidabilità. Precisione. Soluzioni Siemens per la misura di livello.

Monitoraggio dell'acqua in canali aperti. Registrazione della quantità di grano in un silo. Misura dell'olio in un serbatoio. In poche parole, la misura di livello consente di stabilire la quantità di materiale presente in una determinata installazione.

Basandosi sul fatto che non esiste un'unica tecnologia in grado di soddisfare tutte le esigenze applicative, Siemens fornisce un'ampia gamma di dispositivi per la misura di livello.

Tecnologia ad ultrasuoni. Radar. Microonde guidate. Capacitiva. Livellostati. Gravimetrica. Idrostatica.

Affidabilità. Facilità d'uso. Con indicazione locale o remota dei valori di livello e compatibilità con i bus di comunicazione industriale più comunemente utilizzati. Il tutto con la garanzia dei servizi di supporto disponibili a livello globale, da un unico partner, grazie ad un'organizzazione di vendita e supporto competente. Oltre alle tecnologie per la misura di livello, Siemens offre un'ampia scelta di analizzatori di processo, sistemi di automazione e di azionamento per i diversi settori dell'industria.

Milioni di applicazioni in tutto il mondo, con uno scopo comune: offrire tecnologie per misure di livello di qualità, che rendono ogni strumento Siemens una scelta vincente.



Contenuto

Selettore di tecnologie per la misura di livello	4
Ultrasuoni	5
Selettore dei trasduttori	8
Radar per applicazioni su solidi	10
Radar per liquidi o fanghi	12
Radar a guida d'onda	14
Controllo di livello idrostatico	15
Capacitiva per la misura continua	16
Gravimetrica	18
Livellostati	20
Monitoraggio remoto e display digitali	24
Formazione, vendita e assistenza	26
Comunicazioni	27

Selettore di tecnologie per la misura di livello

● tecnologia consigliata

● a seconda delle condizioni di misura **Misura di livello continua**

Livellostatici

Condizioni	Ultrasuoni	Radar	Radar a guida d'onda	Capacitiva	Gravimetrica	Pressione idrostatica	Vibrazione	Capacitiva	Paletta	Ultrasuoni
Tipo di misura										
Livello	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Interfaccia (liquido/liquido)			●	●		●		●		
Interfaccia (liquido/solido)	●			●			●	●		
Volume	●	●	●	●	●	●				
Massa					●	●				
Portata (canale aperto)	●	●								
Condizioni per la misura del livello										
Densità variabile	●	●	●	●			●	●	●	●
Dielettrico variabile*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Prodotti chimici aggressivi**	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pressione/vuoto totale		●	●	●	●	●	●	●	●	
Alta temperatura		●	●	●	●	●	●	●	●	
Criogenico			●	●	●			●		
Turbolenze	●	●	●	●	●	●	●	●		●
Vapore		●	●	●	●	●	●	●	●	
Vapori idrocarburi/solventi		●	●	●	●	●	●	●		
Schiuma	●	●	●	●	●	●	●	●		●
Accumuli di materiale	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Alta viscosità	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Polvere	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Polveri di materiali solidi	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Granulati solidi/pellets < 25 mm (1")	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Solidi > 25 mm (1")	●	●			●		●	●	●	●
Alto angolo d'inclinazione	●	●	●	●	●		●	●	●	●

* Le proprietà dielettriche (dk) rappresentano la capacità del materiale di riflettere l'energia delle microonde. Più il valore è alto, migliori saranno le proprietà di riflessione.

** Verificare la compatibilità chimica.

SITRANS LUT400

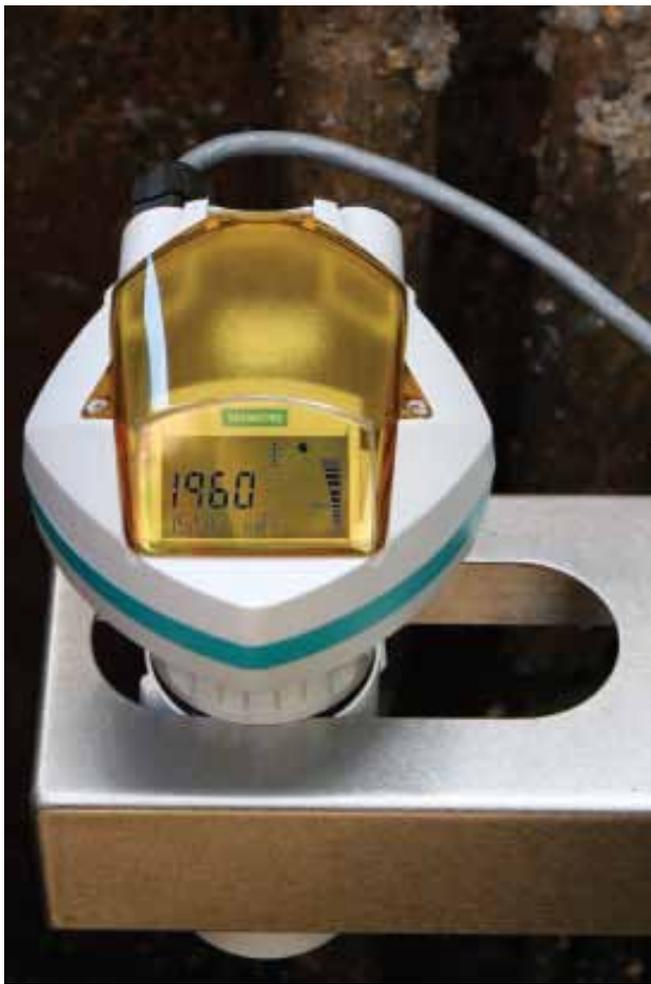
Ecco la tecnologia ad ultrasuoni di ultima generazione. Preparatevi ! I controllori di livello ad ultrasuoni SITRANS LUT400 garantiscono una precisione incomparabile, un'eccezionale facilità d'uso, una rapida configurazione in meno di un minuto e funzionalità che rispondono ai bisogni dei clienti. Questi strumenti semplificano il lavoro dell'utente, con misure affidabili che garantiscono il controllo preciso del processo industriale. Apparecchi compatti per misure singole con eccezionale precisione nel controllo di livello di liquidi, solidi o fanghi, in un'ampia gamma di settori industriali. Sono disponibili nelle versioni: SITRANS LUT420 per il controllo di livello e di volume, SITRANS LUT430 per il controllo di livello, di volume, di pompe e di portata, e SITRANS LUT440 per la misura di portata ad alta precisione su canali aperti. E' inoltre dotato di funzionalità avanzate per il controllo di livello, di pompe e di volume.



SITRANS LUT400

- Eccezionale precisione – con un'accuratezza pari a ± 1 mm (0.04"), SITRANS LUT400 è sinonimo di misure altamente affidabili
- Utilizzo semplice – programmabile tramite i quattro tasti dell'interfaccia utente, parametri accessibili da menu e assistenti personalizzati per le principali applicazioni
- Configurazione rapida – assistenti grafici per l'avvio rapido
- Sonic Intelligence di nuova generazione – migliori prestazioni in ambienti rumorosi grazie ad un ricevitore digitale
- Performance invariabili – la tecnologia di ricezione digitale brevettata garantisce maggiore affidabilità, anche in condizioni ambientali estreme
- Compatibile con l'intera gamma dei trasduttori Echomax di Siemens, con un range di misura da 0,3 a 60 metri (1 a 200 ft), a seconda del trasduttore

Scoprite la famiglia dei sistemi ultrasonori



Esperienza decennale

I controllori e trasmettitori di livello ad ultrasuoni Siemens funzionano senza contatto e non necessitano di particolari attenzioni, o operazioni di manutenzione, rispetto ad altre tecniche di misura. Rappresentano una soluzione conveniente per applicazioni che richiedono campi di misura piccoli o grandi per liquidi, fanghi e solidi. La tecnologia ad ultrasuoni Siemens si avvale delle tecniche di elaborazione dell'eco Sonic Intelligence, che garantiscono prestazioni eccezionali. Le applicazioni comprendono il monitoraggio e il pompaggio dell'acqua/delle acque reflue, la gestione giacenze e le operazioni di carico-scarico camion.



	SITRANS LUT400	MultiRanger/ HydroRanger 100/200	SITRANS Probe LU	The Probe
N. di riferimento	7ML5050	7ML5033/ 7ML5034	7ML5221	7ML1201
	I controllori di livello ad ultrasuoni SITRANS LUT400 sono apparecchi compatti per misure singole di lunga portata. Sono adatti per la misura di liquidi, solidi o fanghi e la misura di portata ad alta precisione su canali aperti.	MultiRanger è un dispositivo di controllo di livello ad ultrasuoni versatile, con campo di misura corto/medio. Monocanale e multicanale, è adatto ad ogni tipo di applicazione in un'ampia varietà di settori industriali.	SITRANS Probe LU è un trasmettitore ad ultrasuoni con alimentazione loop a due fili adatto per rilevare il livello in serbatoi di stoccaggio e in letti di filtrazione, la portata in canali aperti. Si adatta ai settori di trattamento acque/ acque reflue, e all'industria alimentare o chimica.	The Probe è un trasmettitore di livello ad ultrasuoni compatto per campi di misura ridotti, ideale per liquidi e fanghi in serbatoi aperti e chiusi.
Campo di misura	0,3 a 60 m (1 a 200 ft), a seconda del trasduttore e del materiale	0,3 a 15 m (1 a 50 ft), a seconda del trasduttore e del materiale	Modello da 6 m: 0,25 a 6 m (0.8 a 20 ft) Modello da 12 m: 0,25 a 12 m (0.8 a 39 ft)	0,25 a 5 m (0.8 a 16 ft)
Caratteristiche principali	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia di ricezione digitale brevettata garantisce maggiore affidabilità • Uso facile e intuitivo • Funzionalità avanzate di allarme, e controllo della portata con tre relè • Datalogger integrato • Orologio in tempo reale con ora legale e algoritmi per il risparmio energetico 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampia selezione di modelli: applicazioni semplici di misura di livello e controllo pompe, o applicazioni complesse di monitoraggio livello differenziale, misura di portata in canali aperti; funzionalità avanzate per il controllo pompe, allarmi e controllo valvole • Facile configurazione e programmazione tramite programmatore portatile ad infrarossi o via SIMATIC PDM • Eliminazione automatica di falsi echi, per misure affidabili anche in presenza di ostacoli fissi nel serbatoio 	<ul style="list-style-type: none"> • Funzionalità superiori e esecuzione plug & play • Programmazione attraverso software PC o programmatore portatile ad infrarossi • Grado di protezione IP68 • Misura di livello, volume e portata • -40 a 85 °C (-40 a 185 °F) • Sensore in PVDF o ETFE ad elevata resistenza chimica 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilità di installazione e di manutenzione • Programmabile tramite solo due tasti • Sensore in PVDF ad elevata resistenza chimica • -40 a 60 °C (-40 a 140 °F) • Grado di protezione IP65
Comunicazione o uscite	<ul style="list-style-type: none"> • HART: Files EDD per SIMATIC PDM, Emerson AMS Device Manager, e Field Communicator 375, oltre a SITRANS DTM per FDT • USB: Browser web incorporato per la programmazione locale tramite un'interfaccia web intuitiva 	<ul style="list-style-type: none"> • RS-485 con Modbus RTU o ASCII • Compatibile con SIMATIC PDM tramite RTU <p>Opzione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moduli SmartLinx per PROFIBUS™ DP, Allen-Bradley® Remote I/O, DeviceNet™ 	<ul style="list-style-type: none"> • HART o PROFIBUS PA • File EDD per SIMATIC PDM per configurazione e diagnostica remota • FDT ad esempio PACTware o Fieldcare via SITRANS DTM (solo versione HART) 	<ul style="list-style-type: none"> • Uscita 4 - 20 mA <p>Opzione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relè di allarme

Trasduttori Echomax

I trasduttori ad ultrasuoni Siemens Echomax offrono prestazioni affidabili e sicure. Questi dispositivi resistono alla polvere, all'umidità, alle vibrazioni, alle infiltrazioni ed alle temperature estreme. Con la possibilità di rilevare l'immersione - quando equipaggiati con lo schermo immersione - e con la superficie attiva insensibile agli accumuli di materiale, questi trasduttori si adattano perfettamente ad una vasta gamma di settori industriali. I trasduttori Siemens sono facili da installare e potenzialmente liberi da manutenzione.



Ogni trasduttore Siemens garantisce:

- Sonic Intelligence (con un controllore di livello Siemens) – comprovata tecnologia di elaborazione dell'eco estremamente affidabile.
- Fascio angolare ineguagliabile – impulsi più forti e sensibilità in un fascio compatto, rendono i nostri trasduttori estremamente potenti.
- Semplicità di installazione – con diversi tipi di supporti di montaggio e accessori Siemens, per tutte le tipologie di applicazioni.
- Supporto completo nella scelta e l'utilizzo delle apparecchiature – con filiali e rappresentanti in tutto il mondo, Siemens garantisce un'ampio pacchetto di servizi su misura.



	XRS-5	ST-H	XPS-10 XPS-15 (modelli standard e F*)	XPS-30 XPS-40	XCT-8 XCT-12
	Liquidi		Liquidi/Solidi		
N. di riferimento	7ML1106	7ML1100	7ML1115, 7ML1170, 7ML1118, 7ML1171	7ML1123, 7ML1127	7ML1132, 7ML1136
Campo di misura max.	8 m (26 ft)	10 m (33 ft)	XPS-10: 10 m (33 ft) XPS-15: 15 m (50 ft)	XPS-30: 30 m (98 ft) XPS-40: 40 m (130 ft)	XCT-8: 8 m (26 ft) XCT-12: 12 m (40 ft)
Campo di misura min.	0,3 m (1 ft)	0,3 m (1 ft)	0,3 m (1 ft)	XPS-30: 0,6 m (2 ft) XPS-40: 0,9 m (3 ft)	0,6 m (2 ft)
Temp. max.	65 °C (149 °F)	Modello CSA/FM: 73 °C (163 °F) Modello ATEX: 60 °C (140 °F)	95 °C (203 °F)	95 °C (203 °F)	XCT-8: 145 °C (293 °F) Sanitario: 125 °C (260 °F) XCT-12: 145 °C (293 °F)
Temp. min.	-20 °C (-4 °F)	Modello CSA/FM: -40 °C (-40 °F) Modello ATEX: -20 °C (-4 °F)	-40 °C (-40 °F) F: -20 °C (-4 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)
Applicazioni tipiche	<ul style="list-style-type: none"> • Canali • Stramazzi • Letti di filtrazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Stoccaggio prodotti chimici • Serbatoi per liquidi 	<ul style="list-style-type: none"> • Solidi polverosi • Fanghi • Liquidi • XPS-15 • Pozzi profondi • Solidi 	<ul style="list-style-type: none"> • Polveri • Granulati e pellet • Solidi • Pozzi profondi 	<ul style="list-style-type: none"> XCT-8 • Acidi caldi • Fanghi • Generi alimentari XCT-12 • Liquidi caldi • Fanghi
Fascio angolare -3db	10°	12°	XPS-10: 12° XPS-15: 6°	6°	XCT-8: 12° XCT-12: 6°
Custodia	<ul style="list-style-type: none"> • Custodia PVDF e superficie irraggiante CSM • Grado di protezione IP68 Opzioni • Flangia PVC • Superficie in PTFE con flangia CPVC • Schermo rilevazione immersione 	<ul style="list-style-type: none"> • ETFE • PVDF • Grado di protezione IP68 	<ul style="list-style-type: none"> • PVDF • Grado di protezione IP68 Opzioni • PVDF con flangia CPVC • Superficie in PTFE con flangia CPVC • Schermo rilevazione immersione 	<ul style="list-style-type: none"> • PVDF • Grado di protezione IP68 Opzioni • PVDF con flangia CPVC • Superficie in PTFE con flangia CPVC 	<ul style="list-style-type: none"> XCT-8 • PVDF • Grado di protezione IP68 Opzioni • Attacco tipo sanitario 4" XCT-12 • PVDF • Grado di protezione IP68
Serie SITRANS LUT400	●	●	●	●	●
MultiRanger 100/200	●	●	●		●
Hydro-Ranger 200	●	●	●		●

Tutti i trasduttori Siemens hanno ottenuto una o più delle seguenti certificazioni: CE, CSA, ATEX, SAA, ABS, et Lloyd's Register of Shipping.

*Approvato FM Classe 1, Div 1.

Tecnologia radar per applicazioni su solidi

SITRANS LR560 è il trasmettitore radar più affidabile e user-friendly del mercato. Questo apparecchio di facile installazione, idoneo per la misura di solidi, lavora in un campo di frequenza di 78 GHz, con un fascio molto stretto (4°) e si distingue per l'ampia versatilità d'impiego.

SITRANS LR460 con impulsi a 25 GHz rappresenta una soluzione ottimale per misurare polveri poco dense con bassa costante dielettrica. Questo apparecchio di misura radar FMCW a 4 fili con antenna a cono e fascio 8°, sperimentato in migliaia di applicazioni, offre una soluzione ad alta tecnologia. I trasmettitori radar Siemens per materiali solidi garantiscono risultati di misura precisi in ambienti polverosi con variazioni di temperatura.



SITRANS LR560

- Trasmettitore radar 78 GHz perfetto per ambienti estremamente polverosi
- Fascio angolare eccezionalmente stretto (4°), si adatta a serbatoi di forma complessa
- Cavità della lente a tenuta stagna, altamente resistente all'accumulo di polvere
- Facile da installare e configurare con l'assistente di avvio rapido
- Apparecchio di piccole dimensioni, adattabile a quasi tutti i tronchetti di montaggio
- Due campi di misura: 40 m (131 ft) e 100 m (328 ft)



	SITRANS LR560	SITRANS LR460
N. di riferimento	7ML5440	7ML5426
	Trasmettitore radar FMCW a 2 fili 78 GHz per la misura continua di livello di solidi.	Trasmettitore radar FMCW a 4 fili 25 GHz per la misura continua di livello di solidi. Ideale per prodotti che hanno una costante dielettrica estremamente bassa.
Campo di misura	<ul style="list-style-type: none"> • 40 m (131 ft) Opzione <ul style="list-style-type: none"> • 100 m (328 ft) 	100 m (328 ft)
Temperatura di esercizio	-40 a 200 °C (-40 a 392 °F)	-40 a 200 °C (-40 a 392 °F)
Pressione di esercizio	Fino a 3 bar g (43.5 psi g) opzionale	Fino a 0,5 bar g (7,25 psi g) max.
Caratteristiche principali	<ul style="list-style-type: none"> • Facile configurazione mediante l'assistente grafico per l'avvio rapido • Pulsanti o programmatore portatile a infrarossi, a sicurezza intrinseca • Connessione inclusa per funzione di pulizia-spurgo Opzione <ul style="list-style-type: none"> • Flangia di orientamento: posiziona l'apparecchio nel silo con la giusta inclinazione rispetto al fondo conico 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmatore portatile a infrarossi e sicurezza intrinseca • Prestazioni elevate con segnale estremamente alto (rapporto segnale/rumore molto alto) • Assistente di avvio rapido Opzione <ul style="list-style-type: none"> • Protezione antenna in PTFE • Connessione inclusa per funzione di pulizia-spurgo
Comunicazione e configurazione	<ul style="list-style-type: none"> • HART, PROFIBUS PA, o FOUNDATION Fieldbus • EDD ottimizzato per SIMATIC PDM, Emerson AMS Device Manager, SITRANS DTM (per PACTware), comunicatore portatile 375/475 per configurazione e diagnostica 	<ul style="list-style-type: none"> • HART o PROFIBUS PA • EDD ottimizzato per SIMATIC PDM per configurazione e diagnostica

Radar per liquidi o fanghi

SITRANS LR250 è la scelta migliore se si tratta di misurare il livello di liquidi in serbatoi di stoccaggio e di processo e campi di misura fino a 20 metri (66 ft). SITRANS LR400 garantisce alta affidabilità anche con prodotti a basso dielettrico. Se si tratta di misurare in presenza di turbolenza, accumuli di materiale o schiuma, SITRANS LR200 è la scelta migliore, la sua frequenza più bassa lo rende idoneo per questi ambienti e per campi di misura fino a 20 metri (66 ft).

Il misuratore di livello radar a bassa frequenza SITRANS Probe LR rappresenta una soluzione efficace ed economica, con un'attacco al processo di dimensioni ridotte. Questo apparecchio è stato progettato per applicazioni su liquidi e fanghi, e per campi di misura fino a 20 metri (66 ft). Rappresenta una soluzione economica e semplice per la misura di livello.



SITRANS LR250

- Facile da installare – antenna a cono piccola e fascio angolare stretto consentono di installare il dispositivo praticamente in qualsiasi punto del serbatoio
- Configurazione rapida – assistente grafico intuitivo per l'avvio rapido
- Flessibilità di applicazione – l'antenna con attacco filettato in PVDF lo rende ideale per condizioni di processo difficili e per applicazioni che richiedono sicurezza funzionale secondo SIL 2
- Process Intelligence – elaborazione degli echi avanzata, con prestazioni ineguagliabili
- Affidabile e preciso – prestazioni elevate grazie al segnale alto e disturbo ridotto, anche con prodotti a basso dielettrico



	SITRANS LR250	SITRANS Probe LR	SITRANS LR200	SITRANS LR400
N. di riferimento	7ML5431	7ML5430	7ML542x	7ML5421
	Trasmettitore radar a impulsi, 2 fili 25 GHz per la misura continua di livello di liquidi e fanghi in serbatoi di stoccaggio e di processo.	Trasmettitore radar a impulsi, 2 fili 6 GHz per la misura continua di livello di liquidi in serbatoi di stoccaggio.	Trasmettitore radar a impulsi, 2 fili 6 GHz per la misura continua di livello di liquidi. Dedicato alle applicazioni più complesse con serbatoi di processo.	Trasmettitore radar FMCW, 4 fili 24 GHz per la misura continua di livello di liquidi, inclusi liquidi che hanno una costante dielettrica estremamente bassa (fino a dk 1,6).
Campo di misura	20 m (66 ft)	20 m (66 ft)	20 m (66 ft)	50 m (164 ft)
Temperatura di esercizio	-40 a 200 °C (-40 a 392 °F) all'attacco di processo con anello di tenuta FKM	-40 a 80 °C (-40 a 176 °F)	-40 a 200 °C (-40 a 392 °F)	-40 a 200 °C (-40 a 392 °F) Opzione: fino a 250 °C (482 °F)
Pressione di esercizio	Fino a 40 bar g (580 psi g), in funzione dell'attacco al processo	Fino a 3 bar g (43.5 psi g)	Fino a 40 bar g (580 psi g), in funzione dell'attacco al processo	Fino a 40 bar g (580 psi g), In funzione dell'attacco al processo
Caratteristiche principali	<ul style="list-style-type: none"> • Process Intelligence – elaborazione degli echi avanzata con prestazioni ineguagliabili • Interfaccia utente grafica (LUI) • Assistente di avvio rapido e visualizzazione supporto diagnostico • Antenna con attacco filettato in PVDF per condizioni di processo difficili con acidi, alcali e altre sostanze corrosive • Conforme alla norma IEC 61508/61511, per applicazioni che richiedono sicurezza funzionale secondo SIL 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Process Intelligence – elaborazione degli echi avanzata con prestazioni ineguagliabili • antenna/attacco al processo brevettato, in polipropilene, schermato e sigillato ermeticamente; schermo standard da 100 mm (4") • Testa rotante - si allinea con il condotto per semplificare i collegamenti Opzioni <ul style="list-style-type: none"> • Lunghezza schermo 250 mm (10") 	<ul style="list-style-type: none"> • Process Intelligence – elaborazione segnali avanzata con prestazioni ineguagliabili • Interfaccia utente grafica (LUI) • Assistente di avvio rapido e visualizzazione supporto diagnostico Opzioni <ul style="list-style-type: none"> • Molteplici tipi di antenna per una maggiore flessibilità di applicazione • Lunghezza schermo 250 mm (10") • Funzione di pulizia-spurgo, garantisce la resistenza agli accumuli di materiale 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto rapporto segnale/rumore • Affidabile anche su materiali a basso dielettrico (ad esempio misura di GPL)
Comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> • HART, PROFIBUS PA, o FOUNDATION Fieldbus • EDD ottimizzato per SIMATIC PDM, Emerson AMS, SITRANS DTM (per PACTware), comunicatore portatile 375/475 per configurazione e diagnostica 	<ul style="list-style-type: none"> • HART • EDD per SIMATIC PDM per configurazione e diagnostica 	<ul style="list-style-type: none"> • HART o PROFIBUS PA • EDD ottimizzato per SIMATIC PDM, Emerson AMS, SITRANS DTM (per PACTware), comunicatore portatile 375/475 per configurazione e diagnostica 	<ul style="list-style-type: none"> • HART o PROFIBUS PA • SIMATIC PDM per configurazione e diagnostica

Radars a guida d'onda

Il sensore a microonde guidate (TDR) Siemens SITRANS LG200 a 2 fili è particolarmente adatto alla misura di livello, di livello/interfaccia e di volume di materiali liquidi, fanghi e solidi sfusi, in campi di misura corti e medi. Un'ampia gamma di antenne contribuisce al successo del sistema di misura, che soddisfa anche le esigenze di processi complessi con ammoniaca, cloro, temperature e pressioni elevate, e fluidi criogenici.



	SITRANS LG200
N. di riferimento	7ML1300/ 7ML130X
	Sensore a microonde guidate (TDR) 2 fili adatto alla misura di livello, livello/interfaccia e volume di liquidi e solidi sfusi, in campi di misura corti e medi.
Campo di misura	22,5 m (75 ft)
Temperatura di esercizio	-196 a 427 °C (-320 a 800 °F)
Pressione di esercizio	Vuoto totale a 431 bar g (6250 psi g) in funzione della sonda
Caratteristiche principali	<ul style="list-style-type: none"> • Insensibile alle variazioni di densità ed alle proprietà dielettriche del materiale (dk min. 1,4) • Precisione: 2,5 mm (0.1") • Lunghezza di inserzione estesa – lunghezza sensore max. 22,5 m (75 ft) • Configurazione con pulsanti o comunicazione HART • Conforme alla norma IEC 61508/61511 per applicazioni che richiedono sicurezza funzionale secondo SIL 2 <p>Sensori opzionali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonde coassiali per processi con vapore, ammoniaca, sovrariempimento, interfacce/strati di separazione, e pressioni/temperature elevate • Sonde ad asta singola (sensori rigidi, disponibili in versione sanitaria o a fune) • Sonde ad asta doppia (sensori rigidi o a fune)
Comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> • HART • EDD ottimizzato per SIMATIC PDM e comunicatore portatile 375/475 per configurazione e diagnostica

Controllo di livello idrostatico

Siemens offre un'ampia scelta di trasmettitori di pressione relativa, assoluta e differenziale. Questi sistemi per la misura di livello idrostatica consentono il montaggio diretto, o il montaggio con separatori remoti, in recipienti e serbatoi. Sono inoltre in grado di funzionare in presenza di carichi meccanici e chimici estremi e di interferenze elettromagnetiche. Di conseguenza sono largamente applicati nei settori chimico e petrolchimico.



	SITRANS P MPS	SITRANS P DSIII	SITRANS P300	SITRANS P500
N. di riferimento	7MF1570	7MF463X	7MF8X3X	7MF56X
	Trasmettitore di livello idrostatico per montaggio diretto in serbatoi o recipienti.	Trasmettitore di livello idrostatico per montaggio con separatore remoto in recipienti/vasche aperti o chiusi, con liquidi corrosivi o non corrosivi.	Trasmettitore di livello idrostatico per montaggio con membrana affacciata o separatore remoto, in recipienti/vasche aperti o chiusi, con liquidi corrosivi o non corrosivi.	Trasmettitore di livello idrostatico per montaggio con separatore remoto in recipienti/vasche aperti o chiusi, con liquidi corrosivi o non corrosivi.
Campo di misura	0 a 2 mH ₂ O 0 a 20 mH ₂ O	10 a 30,000 mbar g (0.15 a 435 psi g)	0,01 a 400 bar g (0.15 a 5802 psi g)	1,25 a 1250 mbar (0.5 a 502 in H ₂ O)
Temperatura di esercizio	-10 a 80 °C (14 a 176 °F)	-40 a 100 °C (-40 a 212 °F)	-40 a 100 °C (-40 a 212 °F)	-40 a 125 °C (-40 a 257 °F)
Pressione di esercizio	N/D	32 a 160 bar g (464 a 2325 psi g)	0,01 a 400 bar g (0.15 a 5802 psi g)	1,25 a 1250 mbar (0.5 a 502 in H ₂ O)
Caratteristiche principali	<ul style="list-style-type: none"> Custodia e sensore compatti in acciaio inossidabile Installazione facile <p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> Sicurezza intrinseca Campi di misura speciali: 0 a 1 mH₂O e da 0 a 200 mH₂O Lunghezza cavo fino a 1000 m (3280 ft) 	<ul style="list-style-type: none"> Con separatori remoti fino a 400 °C (752 °F) Elementi autodiagnostica per parametrizzazione <p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> Sicurezza intrinseca A prova di esplosione, antideflagrante Omologazione SIL 2/3 Membrana e attacchi di processo anticorrosione Diversi attacchi al processo 	<ul style="list-style-type: none"> Con separatori remoti: fino a 400 °C (752 °F) Con design anteriore a filo: fino a 200 °C (392 °F) Elementi di autodiagnostica per parametrizzazione <p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> Sicurezza intrinseca Membrana e attacchi di processo anticorrosione Diversi attacchi al processo 	<ul style="list-style-type: none"> Con separatori remoti: fino a 400 °C (752 °F) Diagnostica per configurazioni personalizzate Eccellente stabilità a lungo termine Tempi di risposta ottimizzati <p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> Sicurezza intrinseca A prova di esplosione, antideflagrante Membrana e attacchi di processo anticorrosione
Comunicazione	N/D	<ul style="list-style-type: none"> HART PROFIBUS PA/PROFIsafe FOUNDATION Fieldbus 	<ul style="list-style-type: none"> HART PROFIBUS PA FOUNDATION Fieldbus 	HART

Tecnologia capacitiva



I trasmettitori capacitivi a modulazione di frequenza inversa di Siemens si adattano alla misura continua e al rilevamento di strati e livelli di liquidi e solidi nei settori industriali più svariati. I nostri trasmettitori sfruttano la tecnologia capacitiva brevettata active-shield (schermo attivo) che assicura misure affidabili della superficie del materiale.

SITRANS LC300 e SITRANS LC500 sono ideali per molte applicazioni, sia comuni che industriali, ad esempio nei settori della chimica, del trattamento idrocarburi, o nel settore alimentari e bevande.



	SITRANS LC300	SITRANS LC500
N. di riferimento	7ML567x	7ML551x / 7ML552x
	Trasmettitore capacitivo a frequenza inversa per la misura di livello di liquidi e solidi, ideale per le applicazioni industriali comuni nei settori della chimica, del trattamento degli idrocarburi, degli alimenti e bevande.	Trasmettitore capacitivo a frequenza inversa per la misura di livello e di strati di separazione, per condizioni di processo estreme e difficili, quali il petrolio, il gas naturale liquefatto (LNG), i vapori e le sostanze chimiche aggressive.
Campo di misura	Sonda rigida (asta): 0,3 a 5,5 m (1 a 18 ft) Sonda a fune: 1 a 25 m (3 a 82 ft)	Sonda rigida (asta): 0,3 a 5,5 m (1 a 18 ft) Sonda a fune: 1 a 35 m (3 a 115 ft)
Temperatura di esercizio	-40 a 200 °C (-40 a 392 °F)	• -50 a 200 °C (-58 a 392 °F) • -200 a 200 °C (-328 a 392 °F): su ordinazione
Pressione di esercizio	Fino a 35 bar g (511 psi g)	Fino a 150 bar g (2175 psi g)
Caratteristiche principali	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia Active-Shield brevettata (schermo attivo) • Calibrazione con pulsante a pressione • Display locale integrato • Metodo a frequenza inversa che fornisce un'alta risoluzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia Active-Shield brevettata (schermo attivo) • Calibrazione con pulsante a pressione • Display locale integrato • Diagnostica multifunzionale • Metodo a frequenza inversa che fornisce un'alta risoluzione
Comunicazione	N/D	HART

Tecnologia gravimetrica

La misura di livello gravimetrica con la tecnica di pesatura SIWAREX offre ottimi risultati senza alcun contatto con il materiale. Le celle di carico e l'elettronica di pesatura SIWAREX consentono di calcolare il peso del prodotto indipendentemente dalle condizioni di processo quali la temperatura, la forma del recipiente, la densità del materiale, lo spostamento del centro di gravità o la presenza di agitatori. La formazione di depositi, i cumuli di materiali solidi, il movimento di materiali nei serbatoi, la schiuma, il vapore e la polvere non influiscono sulla misura gravimetrica.



	SIWAREX U	SIWAREX CS	SIWAREX MS	SIWAREX FTA
N. di riferimento	7MH4950	7MH4910	7MH4930	7MH4900
Applicazioni tipiche	Rilevamento di base della forza e del peso; moduli con uno o due canali.	Rilevamento di base della forza e del peso.	Rilevamento di base della forza e del peso.	Rilevamento automatico e non automatico del peso, ad es. per la produzione di miscele, le operazioni di riempimento, carico, monitoraggio, ed insaccamento
Integrazione nel sistema di automazione	S7-300 (direttamente, o tramite ET 200M), S7-400 (H), PCS 7 (H) (tramite ET200M)	S7-400, S7-300 (tramite ET 200S)	S7-200	S7-300 (direttamente, o tramite ET 200M), S7-400 (H), PCS 7 (H) (tramite ET200M)
Precisione	0,05%	0,05%	0,05%	0,005%
Caratteristiche principali	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo di pesatura versatile per compiti semplici di rilevamento del peso e della forza • Elevata risoluzione di 650000 parti e precisione dello 0,05% • Semplice impostazione con il programma SIWATOOL • Semplice sostituzione dei moduli senza ritardatura della bilancia • Possibile impiego in applicazioni Ex 	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo di pesatura compatto per sistemi periferici decentrati ET200S con SIMATIC • Elevata risoluzione di 65000 parti • Comunicazione universale grazie all'integrazione in SIMATIC S7 • Molteplici possibilità di diagnostica • Possibile impiego in applicazioni Ex 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilità di impiego per compiti di misura quali macchine di pesatura non automatiche, monitoraggio del riempimento di serbatoi e silos, rilevamento del carico di gru e funi • Comunicazione universale grazie all'integrazione in SIMATIC S7 • Molteplici possibilità di diagnostica • Semplice impostazione con il programma SIWATOOL MS • Possibile impiego in applicazioni Ex 	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo di pesatura versatile per il rilevamento automatico e non automatico del peso, ad es. per la produzione di miscele, le operazioni di riempimento, carico, monitoraggio, ed insaccamento • Comunicazione universale grazie all'integrazione in SIMATIC S7 e SIMATIC PCS 7 • Dosaggio rapido con comunicazione rapida • Comando preciso dei segnali di dosaggio (< 1 msec) • Parametizzabile per le più svariate applicazioni
Certificazioni	ATEX 95, FM, cUL _{US} aree Ex			ATEX 95, FM, cUL _{US} aree Ex, omologazione di tipo UE (CE, OIML R76), EU MID (OIML R51, R61, R107)

Soluzioni affidabili da un'unico partner - tecniche di pesatura Siemens

Con le celle di carico e i moduli elettronici SIWAREX non aumenta solo la qualità del design, dei materiali, e l'affidabilità a lungo termine, ma anche la facilità d'integrazione nei vostri impianti. Rivolgendovi a Siemens potete scegliere tra un'ampia gamma di apparecchiature.



	SIWAREX WL230	SIWAREX WL230	SIWAREX WL250	SIWAREX WL270	SIWAREX WL280
N. di riferimento	7MH5107	7MH5106	7MH5105	7MH5108/5110/5114	7MH5113
Tipo	Cella di carico a taglio	Cella di carico a flessione	Cella di carico a trazione	Cella di carico a compressione	Cella di carico a torsione
Applicazioni tipiche	Bilance per serbatoi, nastri trasportatori sopraelevati, e bilance a piattaforma	Serbatoi piccoli e bilance a piattaforma	Pesatura di serbatoi, bilance ibride o pesatura di contenitori sospesi	Bilance per serbatoi, tramogge e veicoli	Bilance per serbatoi, tramogge e veicoli
Carico nominale (E_{max})	0,5 a 5 t	10 a 500 kg	50 kg a 10 t	6 a 280 t	60 kg a 60 t
Classe di precisione e max. valore di divisione	C3 secondo OIML R60; 3,000	C3 secondo OIML R60; 3,000	C3 secondo OIML R60; 3,000	C3 secondo OIML R60; 3,000 WL270 K con 0,1%	C3 secondo OIML R60; 3,000
Min. valore di divisione	E _{max} /10,000	E _{max} /6,000 to E _{max} /10,000	E _{max} /7,000 to E _{max} /12,000	E _{max} /9,000 to E _{max} /10,000	E _{max} /16,000 to E _{max} /17,500
Tensione di alimentazione	5 a 12 V	5 a 12 V	5 a 12 V	5 a 12 V	5 a 30 V
Valore caratteristico nominale	2 mV/V	2 mV/V	3 mV/V	2 mV/V	1 a 2 mV/V
Grado di protezione	IP68	IP68	IP67	IP68 WL270 K IP66	IP66/IP68

Scoprite la famiglia degli interruttori di livello

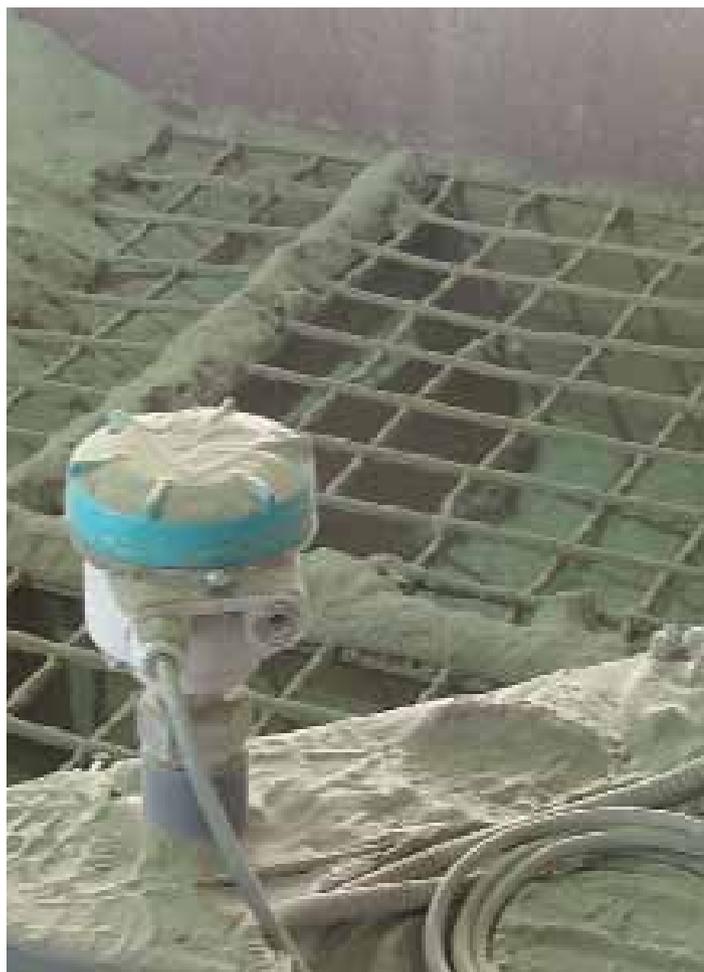
Gli interruttori di livello Siemens rappresentano una soluzione efficace per rilevare livelli alti, bassi e soglie preimpostate di materiali sfusi. Sono inoltre efficaci su polveri, materiali granulari, liquidi e sostanze appiccicose. Un'ampia gamma di interruttori che forniscono risultati di misura precisi persino in presenza di vapore, gas, bolle e schiuma.



Aumentano il rendimento in modo decisivo e sono praticamente esenti da manutenzione. Riducono i tempi di arresto e i costi di sostituzione. Il design robusto consente l'impiego in condizioni ambientali gravose e abrasive, garantendo una lunga durata di vita e assicurando bassi costi di esercizio. Questi interruttori si distinguono anche per la facilità di utilizzo operativo e di collegamento a qualsiasi sistema di allarme o di controllo.

I nostri interruttori di livello a pale rotanti o a vibrazione sono concepiti per rilevare il livello di materiali granulari sfusi con bassa densità. Realizzati in custodie di alluminio (standard) con connessioni di processo di acciaio inossidabile, sono anche particolarmente resistenti alle sollecitazioni meccaniche.

Il nostro approccio esclusivo alla tecnologia capacitiva con modulazione di frequenza inversa garantisce risultati di misura precisi, affidabili e riproducibili persino in ambienti con presenza di polvere, turbolenza e vapore o con incrostazioni di materiale. Poiché persino variazioni minime di livello modificano notevolmente la frequenza, gli interruttori della serie Pointek CLS di Siemens hanno una risoluzione migliore degli apparecchi comunemente in uso e ne superano pertanto ampiamente le prestazioni.



Point Level



	SITRANS LVS100	SITRANS LVS200	SITRANS LVL100	SITRANS LVL200	SITRANS LPS200
N. di riferimento	7ML5735	7ML5731-4	7ML5745	7ML5746 / 7ML5747	7ML5725-8 / 7ML5730
	Interruttore a vibrazione per il rilevamento del livello alto o basso di polveri e materiali granulari sfusi con densità minima di 60 g/l (3.7 lb/ft ³).	Interruttore a vibrazione per il rilevamento del livello di polveri e materiali granulari sfusi con densità molto bassa, fino a 5 g/l (0.3 lb/ft ³).	Interruttore a vibrazione compatto per il rilevamento del livello di liquidi e fanghi, ad es. protezione di troppo-pieno, segnalazione di livello alto, basso o soglia specifica, e protezione pompe. E' particolarmente adatto per gli spazi ristretti.	Interruttore a vibrazione standard per il rilevamento del livello di liquidi e fanghi, ad es. protezione di troppo-pieno, segnalazione di livello alto, basso o soglia specifica, e protezione pompe. Certificazione SIL-2.	Interruttore a pale rotanti per il rilevamento del livello di polveri e materiali granulari sfusi con bassa densità, fino a 15 g/l (0.94 lb/ft ³).
Campo di misura	170 mm a 2 m (6.7" a 6.5 ft)	<ul style="list-style-type: none"> • Prolunga rigida: 165 mm a 4 m (6.5" a 13 ft) • Versione con prolunga 700 mm a 20 m (27.5" a 65 ft) 	Lunghezza di inserzione compatta, min. 40 mm (1.5") per spazi ristretti	<ul style="list-style-type: none"> • Lunghezza di inserzione compatta, min. 40 mm (1.5" a 13 ft) per spazi ristretti Opzioni <ul style="list-style-type: none"> • Prolunghe opzionali fino a 4 m (13 ft) 	100 mm a 10 m (4" a 30 ft)
Temperatura di esercizio	-40 a 150 °C (-40 a 302 °F)	-40 a 150 °C (-40 a 302 °F)	-40 a 150 °C (-40 a 302 °F)	-50 a 250 °C (-58 a 482 °F)	-25 a 600 °C (-13 a 1112 °F)
Pressione di esercizio	Fino a 10 bar g (145 psi g)	Fino a 10 bar g (145 psi g)	-1 a 64 bar g (-14.5 a 928 psi g)	-1 a 64 bar g (-14.5 a 928 psi g)	<ul style="list-style-type: none"> • Fino a 0,5 bar g (7.25 psi g) • Fino a 10 bar g (145 psi g) opzionale
Caratteristiche principali	<ul style="list-style-type: none"> • Segnalazione di livello alto, basso o soglia specifica • Design compatto • Montaggio alto, laterale e ad angolo • Elettronica sostituibile 	<ul style="list-style-type: none"> • Montaggio alto, laterale e ad angolo • Forcella autopulente • Versione con prolunga, regolabile fino a 20 m (65 ft) • Modello per la rilevazione di strati di solidi nei liquidi • Migliore interruttore della sua categoria: adatto per materiali con densità molto bassa, fino a 5 g/l (0.3 lb/ft³) • Insensibile alle vibrazioni esterne 	<ul style="list-style-type: none"> • Funzione test standard per confermare il corretto funzionamento • Monitoraggio guasti: corrosione, interruzione della vibrazione, o sospensione alimentazione attuatore piezoelettrico • Design robusto dotato di attuatore piezoelettrico filettato per evitare guasti in ambienti aggressivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio guasti: corrosione, interruzione della vibrazione, o sospensione alimentazione attuatore piezoelettrico • Certificazione SIL 2 per segnalazione di livello alto o funzionamento a secco • Attacchi adatti per applicazioni con requisiti igienici • Design modulare per una manutenzione facile 	<ul style="list-style-type: none"> • Pala di misurazione articolata opzionale, per materiali con densità inferiori, e montaggio tramite attacchi al processo di dimensioni ridotte • Grado di protezione a 5 punti • Motore con modalità di sospensione durante l'attivazione, per prolungare la durata di servizio • Meccanismo di innesto a frizione esclusivo, per evitare danni da flussi di carico di materiale



	Pointek CLS100	Pointek CLS200	Pointek CLS300	Pointek CLS500	Pointek ULS200
	7ML5501 / 7ML5610	7ML5630-4 / 7ML5640-4	7ML5650-2 / 7ML5660-2	7ML5601-4	7ML1510
	Interruttore capacitivo a modulazione di frequenza inversa compatto, a 2 o 4 fili, per il rilevamento di strati e livelli di solidi, liquidi, fanghi e schiuma. Concepito per spazi ristretti.	Interruttore capacitivo a modulazione di frequenza inversa, altamente resistente ai prodotti chimici; ideale per il rilevamento di strati e livelli di solidi, liquidi, fanghi e schiuma, nonché per il semplice controllo di pompe.	Interruttore capacitivo a modulazione di frequenza inversa per il rilevamento di solidi, liquidi, fanghi o strati di materiale in condizioni difficili con pressioni e temperature elevate, e materiali corrosivi e abrasivi.	Interruttore capacitivo a modulazione di frequenza inversa per il rilevamento di strati e livelli di solidi, liquidi, sostanze chimiche tossiche e aggressive in condizioni critiche con temperature e pressioni estremamente elevate.	Interruttore ad ultrasuoni non invasivo con due punti di commutazione, adatto per rilevare la presenza di solidi, liquidi e fanghi in un'ampia varietà di settori industriali. Ideale per le sostanze appiccicose.
	Lunghezza di inserzione 100 mm (4")	Sonda rigida (asta): 100 mm a 5,5 m (4" a 18 ft) Sonda a fune: 1 a 30 m (3 a 98 ft)	Sonda rigida (asta): 350 mm a 1 m (14 a 40") Sonda a fune: 1 a 25 m (3 a 82 ft)	Sonda rigida (asta): 200 mm a 1 m (8 a 40")	Liquidi: 0,25 m a 5 m (0.8 a 16 ft) Solidi: 0,25 m a 3 m (0.8 a 10 ft)
	-30 a 100 °C (-22 a 212 °F)	-40 a 125 °C (-40 a 257 °F) con isolatore termico	-40 a 400 °C (-40 a 752 °F) versione per temperature elevate	-60 a 400 °C (-76 a 752 °F) versione per temperature elevate	-20 a 60 °C (-5 a 140 °F) se montato in filettature di metallo
	Fino a 10 bar g (145 psi g)	Fino a 25 bar g (365 psi g)	Fino a 35 bar g (511 psi g)	Fino a 150 bar g (2175 psi g)	Atmosferica
	<ul style="list-style-type: none"> • Metodo a frequenza inversa che fornisce un'alta risoluzione • Regolazione della sensibilità • Rilevamento del livello indipendente dalla parete del serbatoio o dalla tubazione Opzioni <ul style="list-style-type: none"> • Uscite multiple • Protezione SensGuard per applicazioni in condizioni abrasive • Sensore PPS o PVDF idoneo per molteplici applicazioni • IP68 	<ul style="list-style-type: none"> • Metodo a frequenza inversa che fornisce un'alta risoluzione • Rilevamento del livello indipendente dalla parete del serbatoio o dalla tubazione • Uscite multiple • Isteresi e sensibilità interamente regolabili Opzioni <ul style="list-style-type: none"> • Protezione SensGuard per applicazioni in condizioni abrasive • Sensore PVDF idoneo per molteplici applicazioni • IP68 • Prolunghe fino a 30 m (82 ft) 	<ul style="list-style-type: none"> • Metodo a frequenza inversa che fornisce un'alta risoluzione • Tecnologia Active-Shield brevettata (schermo attivo) • Uscite multiple • 5 commutatori per regolazioni speciali, ad es. funzionamento failsafe, alto/basso Opzioni <ul style="list-style-type: none"> • Prolunghe fino a 25 m (82 ft) • IP68 • Display • Profibus PA 	<ul style="list-style-type: none"> • Metodo a frequenza inversa che fornisce un'alta risoluzione • Tecnologia Active-Shield brevettata (schermo attivo) • Calibrazione con pulsante a pressione • Display locale integrato • Segnale a circuito chiuso a due fili • Diagnostica multifunzionale • Messa in servizio / controllo remoti regolabili via HART • Uscite multiple 	<ul style="list-style-type: none"> • Comando a due tasti • Due uscite commutatore per funzionalità allarmi: modo allarme di altissimo, alto, basso e bassissimo, comando pompa Opzioni <ul style="list-style-type: none"> • Adattatore per flangia • Attacco sanitario

Rilevamento di livello

Monitoraggio remoto e display digitali

Siemens offre una scelta di display digitali remoti per apparecchiature di processo quali i misuratori di livello, portata, pressione, temperatura, sistemi di pesatura e altre apparecchiature da campo. SITRANS RD100 è dotato del grado di protezione IP67/NEMA 4X, per applicazioni interne ed esterne, con caldo e freddo, ed in aree sicure o con pericolo di esplosioni. SITRANS RD200 è un display digitale remoto con ingresso universale per il montaggio su pannello. Utilizzando questo dispositivo è possibile raccogliere, registrare e rappresentare a distanza i dati provenienti da un massimo di 100 display. SITRANS RD500 è un data manager remoto con il quale è possibile il monitoraggio remoto tramite il registro dati, l'accesso a Internet, l'elaborazione di allarmi per la strumentazione di campo.

SITRANS RD500

- Accesso semplice al web – è sufficiente inserire l'indirizzo IP in un browser per monitorare apparecchi remoti
- Accessorio ideale per strumentazione di campo – consente di monitorare fino a 128 I/O di strumenti remoti
- Facile configurazione – pronto all'uso attraverso l'applicazione web
- Opzioni di comunicazione flessibili – server web/FTP integrati, email e SMS per notifica allarmi
- Datalogger di elevata capacità – consente di memorizzare dati per diversi anni, con fino a 2 GB di memoria CompactFlash rimovibile



Il display SITRANS RD500 garantisce la gestione precisa delle giacenze, di processi, di applicazioni ambientali e di manutenzione remota, così come l'accesso web a numerosi strumenti di misura, quali misuratori di portata, livello, pressione, temperatura e sistemi di pesatura.



	SITRANS RD100	SITRANS RD200	SITRANS RD500
N. di riferimento	7ML5741	7ML5740	7ML5750
	Display digitale remoto incapsulato, con alimentazione loop a 2 fili per apparecchiature di processo	Display digitale remoto con ingresso universale e montaggio su pannello per apparecchiature di processo.	Data manager remoto per il monitoraggio, il registro dati, l'accesso a internet e l'elaborazione di allarmi.
Tipi di ingresso	4 a 20 mA	Corrente, tensione, RTD e termocoppia universali	0 a 10 V, 0 (4) a 20 mA, RTD, TC, digitale e Modbus (RS-485, RS-232)
Alimentazione	24 V DC nominale, 30 V DC max, 4 - 20 mA	<ul style="list-style-type: none"> Opzione 1: 85 a 265 V AC, 50/60 Hz; 90 a 265 V DC, 20 W max. Opzione 2: 12 a 36 V DC, 12 a 24 V AC, 6W max. 	<ul style="list-style-type: none"> 24 V DC \pm 10% 400 mA min. (1 modulo) 3,5 Amps max. (16 moduli) Alimentazione di tipo Classe 2 o SELV
Cifre	Display a 3.5 cifre	Display a 4 cifre	N/D
Caratteristiche principali	<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione loop a 2 fili Configurazione semplice in due passi Sicurezza intrinseca, non incendivo Due modalità di ingresso per una manutenzione facilitata, senza interruzione del loop Precalibrato Grande display 	<ul style="list-style-type: none"> Lettura facile in qualsiasi condizione Supporto di segnali RTD, corrente, tensione e termocoppia Software incluso per il controllo, la programmazione, e la registrazione dati Riconoscimento allarmi a distanza Utilizzabile come indicatore allarmi o per applicazioni di controllo dei processi Fornisce alimentazione a dispositivi da 24 V DC, 200 mA 	<p>Comunicazione e ingressi/uscite</p> <ul style="list-style-type: none"> Dispositivi Modbus RTU seriali 128 ingressi/uscite convenzionali RTD/TC 4 a 20 mA/0 a 10 V/digitale (opzione: 16 moduli) <p>Comunicazione</p> <ul style="list-style-type: none"> Ethernet, Ethernet TCP/IP, HTML, Modbus TCP, FTP, SMTP <p>Opzione</p> <ul style="list-style-type: none"> GSM, GPRS, PSTN, 3G <p>Memoria</p> <ul style="list-style-type: none"> Memoria utente on-board: Memoria Flash non volatile da 4 MB SDRAM on-board: 2 MB Scheda di memoria. Slot compact Flash Tipo II per moduli Tipo I e Tipo II; 2 GB max.
Custodia	NEMA 4X/IP67 resistente agli urti	Pannello frontale NEMA 4X/IP65	Plastica e acciaio inossidabile altamente resistenti agli urti; categoria di installazione I; grado di inquinamento 2 IP20
Visibilità display	LED alto 25,4 mm (1")	LED alto 14 mm (0.56")	
Temperatura d'esercizio	-40 a 85 °C (-40 a 185 °F)	0 a 65 °C (32 a 149 °F)	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura di stoccaggio: -30 a 70 °C (-22 a 158 °F) Temperatura di esercizio: 0 a 50 °C (32 a 122 °F) Umidità: 80% umidità relativa max. senza condensazione, 0 a 50 °C (32 a 122 °F)

Training PI

Massimizza le tue capacità con training certificati

Il settore Industry SC PI2 offre numerose opportunità di training per la strumentazione di processo rivolte al personale Siemens, partners e clienti. I training proposti da Siemens PI sono studiati per il personale di vendita e tecnico, per conoscere in profondità le diverse linee di prodotti, le tecnologie e le applicazioni. Questi corsi sono i requisiti per accedere ai corsi di tecnologia più avanzati, che forniscono formazioni approfondite e specialistiche. Tutti i corsi prevedono ampie sessioni pratiche e sono condotti da istruttori esperti di strumentazione, con ampia esperienza applicativa sul campo. Il nostro centro PI training è studiato specificamente per ottimizzare il tempo di insegnamento. I partecipanti dispongono di postazioni di simulazione applicativa, di un'ampia gamma di strumenti PI e di soluzioni complete di comunicazione industriale.

Per informazioni e programmi aggiornati, visitate il nostro sito Web all'indirizzo:

www.siemens.com/instrumentation/training/canada

Vendita e Assistenza

Soluzioni tecniche personalizzate

Siemens fornisce soluzioni su misura che rispondono alle vostre specifiche esigenze applicative. Qualunque sia la soluzione richiesta - dalla compatibilità dei materiali impiegati ai requisiti dimensionali - garantiamo servizi completi.

Assistenza clienti in tutto il mondo

Gli impianti industriali devono funzionare in modo affidabile e costante. L'efficacia e l'efficienza della strumentazione di processo e di analisi sono indispensabili per raggiungere questo obiettivo. E' naturalmente indispensabile avere a disposizione un servizio assistenza clienti competente, rapido e risolutivo. Siemens è un'azienda internazionale che agisce a livello locale. Qualunque sia la soluzione richiesta - dalla consulenza, all'installazione di nuovi dispositivi - gli specialisti Siemens sono in grado di offrire servizi di qualità ai clienti in tutto il mondo.

Assistenza clienti disponibile 24 ore su 24

Ovunque vi troviate, il nostro sistema di supporto in linea offre un'assistenza rapida e completa. Dal supporto prodotti alle informazioni sui servizi, il supporto in linea Siemens Industry è la scelta migliore, 24 ore su 24, 365 giorni l'anno.

www.siemens.com/automation/service&support



Utilizzate i nostri servizi online!

Informatevi in modo rapido e affidabile

Siemens propone numerosi video didattici e promozionali che illustrano gli strumenti per la misura di livello e la pesatura. Guardateli online su YouTube all'indirizzo:

www.youtube.com/thinksiemens

Seguitemi su Twitter (SiemensSensors) e Facebook.

Comunicazione

La tecnologia di automazione integrata TIA (Totally Integrated Automation) consente a Siemens di offrire una gamma di prodotti e sistemi dedicati all'automazione efficiente dell'intero processo produttivo.

TIA permette di realizzare soluzioni di automazione interamente personalizzate in grado di soddisfare ogni tipo di requisito di produzione.

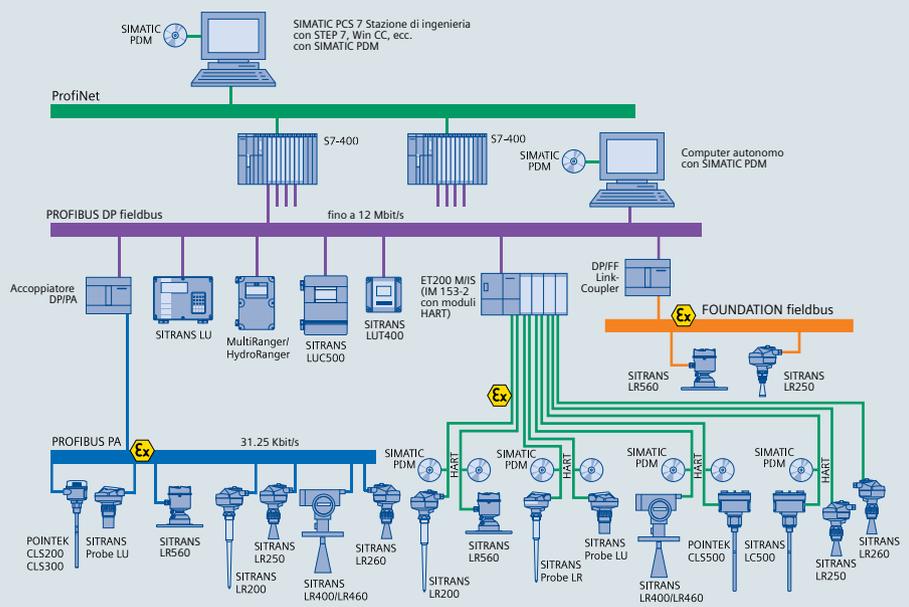
Grazie alle qualità TIA esclusivamente integrate, le aziende sono in grado di ottimizzare i propri processi produttivi, accelerando i tempi di commercializzazione e riducendo i costi di produzione pur mantenendo un livello elevato di sicurezza degli investimenti e semplificando i progetti.

Comunicazione flessibile

Con il concetto Totally Integrated Automation (TIA) di Siemens è possibile realizzare in modo semplice la connessione a sistemi di controllo di processo come, ad esempio, SIMATIC PCS 7. Siemens fornisce soluzioni di comunicazione modulari, compatibili con:

- SIMATIC PDM
- PROFIBUS
- HART
- FOUNDATION Fieldbus
- Field Communicator 375 HART e AMS di Emerson
- SmartLinx (sono disponibili schede per PROFIBUS DP, Modbus RTU, Allen-Bradley Remote I/O, e DeviceNet)
- Software FDT via SITRANS DTM
- FDT-Software über SITRANS DTM

Allen-Bradley un marchio registrato di Rockwell Automation. DeviceNet un marchio di fabbrica di Open DeviceNet Vendor Association (ODVA). HART un marchio registrato di HART Communication Foundation. FOUNDATION Fieldbus un marchio registrato di The Fieldbus Foundation. Modbus un marchio registrato di Schneider Electric. PACTware un marchio registrato di PACTware International. PROFIBUS un marchio registrato di Profibus International. Per ulteriori informazioni e per un elenco completo di approvazioni e certificazioni (sicurezza intrinseca, antideflagrante, antiscintilla, applicazioni in ambienti a rischio e sicurezza sanitaria), consultare il sito web www.siemens.com/level.



Ulteriori informazioni:

www.siemens.com/level

www.siemens.com/processautomation

Siemens AG
Industry Sector
Sensors and Communication
76181 Karlsruhe
GERMANIA

www.siemens.de/sensorsystems

Con riserva di modifiche senza preavviso.
N. di ordinazione: 7ML1996-5MB53
Stampato in Canada
© Siemens AG 2012

Le informazioni riportate in questa brochure contengono descrizioni e caratteristiche che potrebbero variare con l'evolversi dei prodotti e non essere sempre appropriate, nella forma descritta, per il caso applicativo concreto. Le caratteristiche richieste saranno da considerare impegnative solo se espressamente concordate in fase di definizione del contratto.

Tutte le denominazioni di prodotto possono essere marchi registrati o denominazioni di prodotti della Siemens AG o di altre aziende subfornitrici, il cui utilizzo da parte di terzi per propri scopi può violare i diritti dei proprietari.