

SIEMENS



Scoprite il futuro della misura della portata

SITRANS FC430 - Il misuratore di portata Coriolis più compatto del mercato

Strumentazione di processo

Scansionare il codice per scoprire le caratteristiche aggiornate e lo stabilimento di produzione



Answers for industry.

Innovazione per l'ottimizzazione dei processi

La gestione di un impianto industriale comporta molte responsabilità nei confronti del cliente e dell'ambiente. È indispensabile attenersi agli standard di sicurezza e di igiene più elevati, garantire che i prodotti finali abbiano una qualità costante e rispettare le regolamentazioni governative per l'industria.

Scegliendo i misuratori di portata SITRANS F C Coriolis, una tecnologia affidabile prodotta da un'azienda altrettanto affidabile, si ottimizza l'intero processo ottenendo così una maggiore produttività e migliori risultati.

Forte di una lunga tradizione di pensiero innovativo, Siemens ha progettato la futura generazione di misuratori di portata Coriolis puntando a un prodotto che rappresenta l'eccellenza in fatto di prestazioni, sicurezza e praticità d'uso: il SITRANS FC430.

Il SITRANS FC430, su base digitale, è adatto a tutte le applicazioni nell'industria di processo e comprende il sensore più compatto attualmente

disponibile sul mercato, strumenti di manutenzione all'avanguardia e una delle prime certificazioni SIL 3 per un sistema Coriolis.

Poiché il SITRANS FC430 viene prodotto in uno degli stabilimenti Coriolis più sofisticati e altamente automatizzati del mondo potete contare su tempi di consegna molto rapidi per le soluzioni personalizzate, con una precisione e un'affidabilità sempre ai massimi livelli.

Scegliendo Siemens come partner per la tecnologia di misura della portata potrete accedere 24 ore su 24 alla nostra rete di assistenza internazionale e ottenere una piena integrazione di sistema con soluzioni di Totally Integrated Automation all'avanguardia sul mercato.

Ottimizzare i processi non è mai stato così facile o così innovativo come con il misuratore di portata Coriolis SITRANS FC430.



Piccole dimensioni, grandi prestazioni

Una sicurezza eccezionale - Sistema omologato secondo SIL 3

Quale uno dei primi produttori di Coriolis del mondo Siemens ha ottenuto l'ambito certificazione SIL 3 per il SITRANS FC430, la massima garanzia di sicurezza e affidabilità.

La forza di un'azienda che fornisce soluzioni complete

Quale partner leader nella fornitura di soluzioni tecnologiche Siemens offre una serie di vantaggi in più:

- Una rete di servizi globale: assistenza personalizzata di una rete di tecnici specializzati in 150 paesi diversi
- Fornitura di servizi completi: offriamo servizi dalla progettazione tecnica alla messa in funzione
- Totally Integrated Automation: le nostre soluzioni sono perfettamente integrabili in qualsiasi settore industriale

Nella progettazione del SITRANS FC430 ci siamo posti come obiettivo quello di migliorare la produttività del cliente rendendo più efficienti le sue attività. Abbiamo così realizzato una soluzione Coriolis all'avanguardia che, in quanto a qualità e sicurezza, si colloca ai massimi livelli della sua classe nonostante l'ingombro ridotto e la semplicità di utilizzo.

Innovazione e facilità d'uso - Il trasmettitore SITRANS FCT030

Basato sulla tecnologia digitale di elaborazione del segnale, il trasmettitore SITRANS FCT030 fornisce misure multiparametro con la massima efficienza, sicurezza e semplicità. Presenta una struttura modulare che garantisce una notevole praticità durante l'installazione e la sostituzione ed è disponibile nella versione compatta o remota, installabile con sensori SITRANS FCS400 di qualsiasi dimensione.

L'innovativa SensorFlash®, una microscheda SD caricabile in qualsiasi PC, è utilizzabile come database estraibile per i dati di esercizio dell'utente e consente di accedere direttamente a tutti i certificati e gli audit trail rilevanti.

Altre caratteristiche del SITRANS FCT030

- Elaborazione del segnale a 100 Hz per aggiornare i dati in modo rapido e affidabile
- Sostituzione del trasmettitore in meno di cinque minuti
- Certificazione SIL 3 a garanzia di sicurezza e ridondanza
- Memorizzazione degli eventi/allarmi del processo e del prodotto completi di data e ora
- Funzionalità "plug & play" che semplifica l'avvio

Compattezza e design - Il sensore SITRANS FCS400

Il SITRANS FCS400 è il sensore più compatto del mercato. Le sue dimensioni ridotte ne facilitano l'installazione e la sostituzione consentendo di montare più unità in uno spazio ridotto.

Il design deve la sua compattezza alla forma del tubo brevettato Compact-Curve™ che garantisce una precisione di 0,1% della portata e un'elevata sensibilità per la misura ottimale di portate anche molto basse.

Dal tubo con lunghezze ridotte e ampio diametro, al contenitore cilindrico, al collettore di mandata emisferico, il SITRANS FCS400 è stato progettato nei minimi dettagli con le caratteristiche necessarie per ottenere massime prestazioni e affidabilità: un punto di zero molto stabile, basse perdite di carico ed elevata immunità al rumore e alle vibrazioni dell'impianto.



Altre caratteristiche del SITRANS FCS400

- Connettori di spurgo standard in una custodia secondaria per un miglior monitoraggio e maggior sicurezza
- Personalizzazione ottimizzata e facile configurazione con un'ampia gamma di modelli di sensore, connessioni al processo, omologazioni e I/O configurabili

... e una tecnologia all'avanguardia all'interno

Installazione semplice e sicura - 5

Ogni I/O ha un proprio passaggio per i cavi, un particolare che rende l'installazione failsafe anche quando i cavi sono grossi. I morsetti Cage Clamp Wago fissano i fili in modo stabile e senza richiedere manutenzione indipendentemente dalle vibrazioni, dalla temperatura e dalla pressione. È garantita la conformità ai requisiti delle norme per le aree pericolose IEC Ex, ATEX e FM.

Porta USB per la manutenzione - 6

L'interfaccia utente consente il collegamento a qualsiasi PC mediante un connettore e un protocollo USB 2.0 standardizzato, è quindi sufficiente un'unica interfaccia indipendentemente dal metodo di comunicazione. Grazie alla facilità di accesso all'interfaccia è possibile effettuare la manutenzione dello strumento in modo rapido e senza interferire con la comunicazione.

SensorFlash® - 7

La microscheda SD estraibile consente di archiviare le impostazioni utente e quelle di fabbrica, i dati di calibrazione e i certificati. Garantisce audit trail completi e un trasferimento rapido e facile delle informazioni in qualsiasi PC o fra un trasmettitore e l'altro.

HemiShape™ - 8

Il design unico del collettore di mandata emisferico assicura una ridotta perdita di pressione ed evita la cavitazione e la separazione dei fluidi fragili: la soluzione ideale per le applicazioni sanitarie. Omologato secondo EHEDG/3A con superficie liscia per una facile pulizia e una minima estrazione del flusso.

Digital Sensor Link (versione remota)

Esegue una digitalizzazione istantanea consentendo di ottenere un rapporto segnale-rumore ottimale e una maggiore stabilità. La velocità di aggiornamento di 100 Hz, la migliore della sua classe, e il connettore plug & play standardizzato M12 garantiscono un trasferimento rapido delle informazioni fino a una distanza di 200 m tra il sensore e il trasmettitore.



Scansionare il codice per scoprire la facilità di installazione in qualsiasi luogo



Compatta o remota
Adattabile praticamente a qualsiasi ambiente, il trasmettitore SITRANS FCT030 è disponibile in versione remota e compatta installabile su sensori SITRANS FCS400 di qualsiasi dimensione, da DN15 a DN80.

Dati tecnici - Trasmettitore SITRANS FCT030	
Architettura	Configurazione compatta o remota
Comunicazione	HART 7.2
Prestazioni EMC	EN 61326-3-2
Materiale	Alluminio con rivestimento anticorrosione
Grado di protezione	IP67
Carico meccanico	Da 18 a 1000 Hz casuale, 3,17 G giri/min, in tutte le direzioni
I/O	Fino a 4 canali che combinano uscite analogiche, relè o digitali e ingressi binari
LUI	Display grafico, 240 x 160 pixel
Alimentazione elettrica	Da 24 a 90 V DC, da 100 a 240 V AC
Omologazioni	Aree pericolose: ATEX, IECEx, FM, NEPSI, CSA, TISS, GOST Applicazioni sanitarie: 3A Conforme a NAMUR Sistema compatto SITRANS FC430: OIML R 117
Certificati	ATEX, IECEx, FM, NEPSI, CSA, TISS, GOST, PED, CRN, 3A Sistema compatto SITRANS FC430: SIL 3

Dati tecnici - Sensore SITRANS FCS400				
Dimensioni	DN15 (1/2")	DN25 (1")	DN50 (2")	DN80 (3")
Precisione	±0.10%			
Ripetibilità	±0.05%			
Portata kg/h (lb/h)	3700 (8157)	11 500 (25 353)	52 000 (114 640)	136 000 (300 000)
Peso kg (lb)	4.6 (10.1)	7.9 (17.4)	15 (33.1)	50 (110)
Materiale	Parti a contatto con il fluido: acciaio inossidabile 316L - Custodia: acciaio			
Pressione	100 bar (1450 psi)			
Temperatura	-50 a 200 °C (-58 a 392 °F)			
Grado di protezione	IP67			
Temperatura ambiente	-40 a +60 °C (-40 a +140 °F)			
Collegamenti al processo	Flange: EN1092-1 B1, EN1092-1 D, ANSI/ASME B16.5, JIS B 2220 Filettature per tubi: ASME B1.20 (NPT), ISO228-1 G (BSPP), VCO ad attacco rapido Filettature sanitarie: DIN11851, DIN11864-1, ISO2853, SMS1145 Raccordi sanitari: DIN11864-2, DIN32676, ISO2853, SMS1145			
Omologazioni	Aree pericolose: ATEX, IECEx, FM, NEPSI, CSA, TISS, GOST Apparecchiatura in pressione conforme: PED, CRN Applicazioni sanitarie: 3A, EHEDG Sistema compatto SITRANS FC430: OIML R 117			
Certificati	ATEX, IECEx, FM, NEPSI, CSA, TISS, GOST, PED, CRN, 3A, EHEDG Sistema compatto SITRANS FC430: SIL 3			



SITRANS FC430 - Prestazioni elevate all'esterno...

Struttura compatta

Il design più compatto attualmente disponibile sul mercato consente di risparmiare spazio e denaro e garantisce la flessibilità necessaria per eseguire l'installazione in qualsiasi luogo e montare più unità in spazi ridotti.

Interfaccia utente locale standard - 1

Grazie al "look and feel" uniforme della strumentazione di processo Siemens, la fase di apprendimento si riduce, consentendo un ulteriore risparmio di tempo e denaro. L'interfaccia intelligente multilingue è caratterizzata da un display grafico, una messa in servizio chiara e semplice, una navigazione facile e visualizzazioni personalizzate di massimo livello, mentre gli assistenti di programmazione standard fanno da guida agli utenti meno esperti.

Base mobile - 2

La base completamente orientabile (0-180°) consente l'accesso da tutti i lati ed è dotata di un semplice elemento di sgancio a un bullone.

Contenitore robusto - 3

Grazie all'ottimo isolamento e alla maggior resistenza alle vibrazioni esterne, garantisce un ambiente di misura ideale con una precisione eccellente dello 0,1%, una ripetibilità dello 0,05% e nessuna torsione. La pressione nominale del contenitore assicura una pressione di sicurezza in eccesso di 160 bar.

Diverse connessioni al processo - 4

È disponibile un'ampia scelta di connessioni al processo per i sensori standard, sanitari e NAMUR che consente di adattare lo strumento a qualsiasi esigenza applicativa. Tra le opzioni figurano l'attacco flangiato, la filettatura per tubi, la filettatura sanitaria e l'attacco sanitario.



Eccellente in tutti i settori
Ovunque ci sia bisogno di una misura precisa della portata il SITRANS FC430 dimostra di essere all'altezza del suo compito. È la soluzione ideale per un'ampia gamma di settori, tra cui i seguenti:

- Settore chimico
- Settore petrolifero e del gas
- Settore alimentare
- Settore farmaceutico



Una soluzione su misura per qualsiasi settore e applicazione

La sicurezza al primo posto - L'industria chimica

Il SITRANS FC430 è stato progettato per dare prestazioni ottimali nelle aree pericolose ed è garantito da numerosi certificati e omologazioni. Altri importanti vantaggi sono la misura dell'equilibrio di massa per determinare la quantità molecolare, la misura della densità per ottimizzare i controlli di qualità e una precisione elevata che migliora l'efficienza dei processi chimici.

I vostri vantaggi

- Omologazioni per le aree pericolose SIL 2 (hardware), SIL 3 (software), FM, ATEX, CSA, IEC Ex, NAMUR
- Precisione elevata (0,1%) grazie al design brevettato CompactCurve™
- Misura multiparametro
- Usura ridotta
- Design compatto che garantisce una maggiore flessibilità durante l'installazione
- Adatto alla pulizia CIP/SIP
- La disponibilità di un fornitore di soluzioni unico facilita l'ordinazione e riduce le esigenze di addestramento

Per risparmiare tempo e denaro - L'industria petrolifera e del gas

La precisione e l'efficienza sono tutto nel monitoraggio della portata, in particolare quando c'è un passaggio di grosse quantità di prodotto che implicano profitti elevati, ad es. nelle applicazioni di carico di materiali sfusi.

Il SITRANS FC430 dispone di omologazione Custody transfer e misura la portata massica direttamente, evitando che le condizioni variabili del processo possano compromettere le prestazioni. Inoltre le dimensioni ridotte del tubo, il suo diametro ampio e la forma originale comportano una perdita di pressione minima e di conseguenza tempi inferiori di carico/scarico del prodotto e costi energetici sensibilmente ridotti.

I vostri vantaggi

- Omologazione Custody transfer OIML R 117 per molti liquidi
- Precisione elevata (0,1%) grazie al design brevettato CompactCurve™
- Misura multiparametro

Il gruppo **H.C. Starck**, leader mondiale nella fornitura dei metalli, ha accettato la proposta di testare il SITRANS FC430 nel suo stabilimento di Goslar, in Germania, utilizzandolo per misurare la concentrazione del metallo tungsteno nel tungstato di sodio. Tra gli ottimi risultati ottenuti figurano prestazioni stabili con portata zero, il rilevamento affidabile del flusso dinamico, letture precise della densità e stabilità della corrente del driver con portata zero e in condizioni variabili di pressione e temperatura.

Un ingegnere elettromeccanico di H.C. Starck ha osservato "La nostra partnership con Siemens ha sempre dato buoni frutti e siamo certi che questa nuova strumentazione si affermerà a livello internazionale. Siamo ansiosi di vedere in che modo il SITRANS FC430 migliorerà l'efficienza del nostro processo e, in sostanza, i nostri risultati finali."

Royal Unibrew, un distributore internazionale di bevande con sede a Faxe, in Danimarca, ha partecipato recentemente a un test del SITRANS FC430 eseguito sul campo, il cui obiettivo era quantificare la concentrazione dello zucchero nella birra non fermentata. Nel corso di 8 mesi il misuratore di portata ha dimostrato di essere stabile in condizioni variabili e affidabile nelle applicazioni di lunga durata. Ha inoltre fornito letture precise delle portate sia stabili che dinamiche.

Un responsabile della manutenzione di Royal Unibrew ha commentato "Il SITRANS FC430 fornisce letture precise e affidabili della densità e della temperatura, con tempi di risposta ottimi: esattamente quello di cui ha bisogno una birreria. Abbiamo la fiducia più assoluta nella nuova generazione di strumenti Coriolis di misura della portata di Siemens."

Igienico e preciso - L'industria alimentare e farmaceutica

Poiché soddisfa requisiti elevati di igiene e sicurezza il SITRANS FC430 si è dimostrato all'altezza del compito per quanto riguarda la produzione di generi alimentari, bevande e farmaci sempre sicuri e adatti al consumo umano. Il suo elevato livello di precisione migliora il controllo della qualità di ingredienti singoli, miscele e produzioni complessive, mentre la funzione di misura multiparametro rafforza la gestione generale del processo.

I vostri vantaggi

- Conformità ai principali standard industriali tra cui 3A, EHEDG, FDA, SIL 2 (hardware), SIL 3 (software), NAMUR
- Installazione autodrenante per una sicurezza ottimale in ambito sanitario e alimentare è adatto alla pulizia CIP/SIP
- Elaborazione rapida del segnale a 100 Hz per un'elevata affidabilità in condizioni dinamiche
- Comunicazione HART
- I/O multiconfigurabili con max 4 uscite

Una versatilità eccezionale - Soluzioni per settori affiliati e OEM

Essendo altamente personalizzabile e in grado di dare prestazioni eccezionali in qualsiasi condizione, il SITRANS FC430 è sufficientemente versatile per rispondere alle esigenze di un'ampia varietà di settori affiliati e OEM (Original Equipment Manufacturer).

Dall'automotive all'HVAC, all'industria cartaria, a molti altri settori, il design del SITRANS FC430 è una risposta immediata alle diverse esigenze dei nostri clienti in molti ambiti diversi. Questo garantisce la piena integrabilità praticamente in qualsiasi applicazione.

I vostri vantaggi

- Design compatto che garantisce una maggiore flessibilità durante l'installazione
- Funzionalità plug & play
- Misura multiparametro
- Precisione elevata (0,1%) grazie al design brevettato CompactCurve™
- I/O multiconfigurabili con max 4 uscite

Ulteriori informazioni

Tutte le informazioni sugli strumenti di misura della portata:
www.siemens.com/fc430

Scoprite la straordinaria varietà del nostro portafoglio di strumenti di processo:
www.siemens.com/processinstrumentation

Per saperne di più sull'automazione dei processi:
www.siemens.com/processautomation

Siemens A/S
Flow Instruments
DK-6430 NORDBORG

Headquarters:
Siemens A/S
DK-2750 BALLERUP

Con riserva di modifiche senza preavviso.
N. di ordinazione: E20001-A490-P730-X-7200
DISPO 27900
WS 041201.5
Stampato in Danimarca
© 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.