

Szintmérési útmutató

2005 Szeptember

million
in one

Szint

SIEMENS



million
in one

Megbízható szintmérés

Megbízható. Ez az a jelző, mellyel a világszerte számtalan folyamatirányítási feladatnál alkalmazott Siemens Milltronics technológiát a felhasználók jellemzik.

A Siemens Milltronics a Siemens folyamatműszerezésnek a szintméréssel foglalkozó szakágazata. Készülékeink nagy teljesítményű és költséghatékony megoldást kínálnak a szintmérés és – kapcsolás területén a fázishatárt is beleértve. A lehetséges alkalmazási területek széles spektruma átöleli a víz- és szennyvízgyártást, a vegy- és gyógyszeripar, a petrokémia, a bányászat, a cementgyártás és az ömlesztett anyagok tárolási technológiáit.

Jelen ismertető áttekintést nyújt a szintmérő műszerekről, és segít az igényeinek leginkább megfelelő eszköz és megoldás kiválasztásában.

Tartalom	oldal
Elektromechanikus szintkapcsolók	4
Kapacitív szintkapcsolók	5
Kapacitív szintmérés	6-7
Radaros szintmérés	8-9
Ultrahangos szintmérés	10-11
Egyszerű ultrahangos szintmérés	12
Hidrosztatikus szintmérés	13
Kommunikáció	14-15

Szintméréssel kapcsolatos képzések a Siemens Milltronics Learning Centerben



A Siemens Milltronics a világ minden részéről igénybe vehető képzéseket kínál a csúcstechnológiával felszerelt képzésközpontjában, a kanadai Peterboroughban. További információért és az aktuális időpontokért látogassa meg a képzésközpont honlapját:

www.siemens.com/instrumentation/training/canada

2 A legfrissebb termékinformációkért, és elérhetőségért látogassa meg a következő honlapokat:

www.siemens.com/level

www.siemens.hu

Million in one

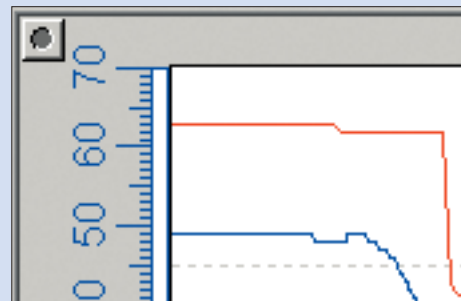
Jelfeldolgozás széleskörű gyakorlati tapasztalattal

A Siemens szintmérő műszerek átfogó, terepen szerzett tapasztalatokra épülnek. A Siemens Milltronics által kifejlesztett jelfeldolgozási technológia az ipari alkalmazásokban működő, milliót meghaladó berendezésen keresztül szerzett ismereteken nyugszik.

Tapasztalataink révén tudjuk a mérésbiztonság fontosságát, és ismerjük azt is, hogy egy készülék mitől lehet nehéz alkalmazási körülmények között is pontos és megbízható. Ezen tapasztalataink vezettek a Sonic Intelligence® jelfeldolgozás, és az automatikus zavarjel elnyomás kifejlesztéséhez, valamint számos más szabadalomhoz, melyek műszereinkbe beépítésre kerültek. A Siemens Milltronics-tól a milliót meghaladó alkalmazás tapasztalatát kapja meg egy készülékben.

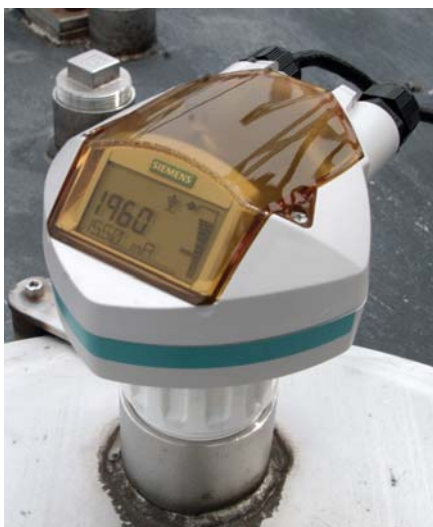
Sonic Intelligence

A szabadalmazott Sonic Intelligence jelfeldolgozó technológiánkat arra a tudásra alapozva fejlesztettük ki, ami terepi mérnökeinknek a gyakorlatban szerzett ismeretein alapszik. A Siemens Milltronics szintmérőivel Ön ennek az egyedülálló technológiáinak az előnyeit élvezheti. A Sonic Intelligence különbséget tesz a mérendő közegről érkező hasznos jel és a különféle szerkezetek és villamos zajok okozta hamis visszhangok között. Ezt a kifinomult szoftvert folyamatosan fejlesztjük, felhasználva a több mint 500.000 telepített ultrahangos és radaros alkalmazásunkból nyert adatokat. Ez a megalapozott tudásismeret épül be a program fejlett algoritmusába, és ölt alakot a visszhangprofil intelligens jelfeldolgozásban. Az eredmény egy megismételhető, gyors és megbízható mérés.



A Sonic Intelligence a Siemens Milltronics Process Instruments Inc bejegyzett márkanéve. Ez a dokumentum csak útmutató. A benne szereplő eszközök és műszaki specifikációk változtatásának jogát fenntartjuk. A részletes adatok, és az Tanúsítványok teljes listája (gyűjtőszikramentesség, robbanásvédelem, robbanásvédelem és higiénikus besorolások) a www.siemens.com/level weboldalon található.
© Siemens Milltronics Process Instruments Inc. 2005.

SITRANS Probe



SITRANS Probe

2-vezetékes ultrahangos és radaros szinttávadó

A SITRANS® Probe LU és a SITRANS Probe LR új mércét állít az ultrahangos és a radaros szintmérés területén. Mindkét eszköz a legmagasabb megbízhatóságot nyújtja a víz- és szennyvízkezelés, az élelmiszer-, a vegy- és a szénhidrogéneket feldolgozó ipar területén előforduló szint-, mennyiség- és áramlásmérési alkalmazásoknál.

A SITRANS Probe a díjnyertes Milltronics® The Probe továbbfejlesztett változata, innovatív érzékelő illetve antenna kialakítással, kommunikációs képességekkel, és tizenkilenc szabadalommal. Az eredmény még nagyobb pontosság és megbízhatóság az Ön szintmérési alkalmazásainál.

A SITRANS Probe LU ultrahangos szinttávadó a 0,15%-os pontosságával egy új etalonnak tekinthető. A javított jel/zaj viszony, a továbbfejlesztett Sonic Intelligence jelfeldolgozás és az automatikus hamis visszhang elnyomás biztosítja a 0,15%-os pontosságot és garantálja a megbízhatóságot.

www.siemens.com/probelu



SITRANS Probe LR

2-vezetékes, 5,8 Ghz-es (Észak-Amerikában 6.3) radaros távadó folyadékok és iszapok szintjének ill. mennyiségének a felügyeletére tároló- és technológiai tárolókban.



SITRANS Probe LU

2-vezetékes, áramhurkos ultrahangos távadó folyadékok szintjének, mennyiségének átfolyásának a felügyeletére tárolóknál, egyszerűbb technológiai tartályoknál és nyílt csatornáknál

Méréstartomány

Közeg-hőmérséklet

Közegnyomás

Főbb jellemzők

20 m

-40 ... 80 °C

3 bar

- Jó jel / zaj arány, összevethető a 4-vezetékes eszközökkel
- Sonic Intelligence jelfeldolgozás
- Zavaró visszhangok automatikus elnyomása
- Szint- és mennyiségmérés
- 5.8 GHz (USA 6.3 GHz)
- Infravörös, gyújtószikramentes kivitelű kézi programozó
- Szabadalmazott, árnyékolt és hermetikusan tömített polipropilén antenna/folyamatcsatlakozás; 100 mm-es árnyékolás alapkivitelben
- Elforgatható fejrész az egyszerű kábelezés érdekében

Opció:

- árnyékolás 250 mm hossz

- 4 - 20 mA
- Gyújtószikramentes

- HART®
- SIMATIC® PDM távkonfigurálás és diagnosztika

4 - 20 mA, 24 V DC névleges max. 550 Ohm-nál, maximum 30 V DC

CE, CSA_{US/C}, FM, ATEX, Lloyd's Register of Shipping, ABS, Industry Canada, FCC, R&TTE

6 m vagy 12 m

-40 ... 85 °C

0,5

- Jó jel/zaj arány
- Sonic Intelligence jelfeldolgozás
- Zavaró visszhangok automatikus elnyomása
- Szint-, mennyiség- és áramlásmérés
- Infravörös, gyújtószikramentes kivitelű kézi programozó
- Beépített hőmérséklet kompenzáció
- Menetes folyamatcsatlakozók választéka
- ETFE vagy PVDF kopolimer érzékelő rész transducer
- Elforgatható fejrész az egyszerű kábelezés érdekében

- 4 - 20 mA
- Gyújtószikramentes

- HART vagy Profibus PA
- SIMATIC® PDM távkonfigurálás és diagnosztika

HART: névleges 24 V DC max. 550 Ohm-nál, maximum 30 V DC, 4 - 20 mA
 PROFIBUS: energiaellátás buszról IEC 61158-2 szerint; 12, 13, 15 vagy 20 mA programozástól függően (Általános használatú, vagy gyújtószikramentes változatok)

CE, CSA_{US/C}, FM, ATEX, Lloyd's Register of Shipping, ABS

Elektromechanikus szintkapcsolók

Az elektromechanikus forgólapátos vagy rezgővillás szintkapcsolók költséghatékony megoldások porok, granulátumok és más száraz ömlesztett áruk egyszerű szintérzékelési feladataira.



SITRANS LPS200

Elektromechanikus forgólapátos szintkapcsoló porokhoz és granulátumokhoz legkevesebb 35 g/l sűrűségtől



SITRANS LVS200

Elektromechanikus rezgővillás szintkapcsoló porokhoz és granulátumokhoz legkevesebb 20 g/l sűrűségtől



Milltronics Tilt Switch

Elektromechanikus dőléskapcsoló anyagihiány vagy torlódás érzékelésére szállítószalagoknál

Méréstartomány

10 m

4 m

Kapcsolás a függőlegestől $\pm 17^\circ$ -kal nagyobb eltérés esetén

Közeghőmérséklet

- -20 ... 80 °C
- -20 ... 220 °C

-40 ... 150 °C

- Alacsony hőmérséklet: -40 ... 90 °C
- Magas hőmérséklet: -40 ... 150 °C

Közegnyomás*

- 0,5 bar-ig
- 10 bar-ig opcióként

10 bar-ig

Nincs meghatározva

Főbb jellemzők

- Riasztás felső vagy alsó szintnél
- Sűrűség 100 g/l-ig standard
- Szétnyíló lapát alacsonyabb, 35 g/l-től sűrűséghez
- Kapcsolóval átváltható tápfeszültség
- Elforgatható házrész
- Egyedülálló csúszókapcsolós mechanika
- Rögzítés 1 1/4" NPT vagy BSP folyamatcsatlakozóval
- Kompakt, hosszított és kábeles kivitelek 10 m-ig
- Hőálló kivitel
- Nyomásálló kivitel

- Riasztás felső vagy alsó szintnél
- Kompakt kialakítás
- Beépítés fentről, oldalról, vagy ferdén
- Elforgatható házrész
- Öntisztuló villa
- Hosszított kivitel 4 m-ig
- fázishatár-kapcsolás (száraz anyag folyadékban)
- Távoli kiértékelés csővel meghosszabbított kivitelnél

- Magas és alacsony riasztás
- 1.4301/304 rozsdamentes acél
- Teljesen tokozott higanykapcsolós
- Egyszerű telepítés és kezelés

- Szonda lehetséges kiegészítők:**
- Lapos- és keresztzárnyas kivitel
 - Kopásálló kivitel
 - Úszós kivitel

Kimenet

Mikrokapcsoló, 5A 250 V AC-nál, indukciómentes terhelésnél

Váltóérintkező, 8A 250 V AC-nál indukciómentes terheléssel

Egy bontókapcsoló max. 5 Ohm, 2A 24 V DC-nél

Kommunikáció

Tápellátás

- átkötővel (jumperrel) választható
- 115 V AC, $\pm 15\%$, 50/60 Hz, 4 VA
- 230 V AC, $\pm 15\%$, 50 Hz, 6 VA
- 24 V DC, $\pm 15\%$, 2,5W

19 ... 230 V AC, +10%, 50/60 Hz, 8 VA
19 ... 55 V DC, +10%, 1.5W

30 V DC (max.)

Tanúsítványok

CE, CSA, FM, ATEX (porrobbanás)

CE, CSA, FM, ATEX (por-Ex)

CE

Frekvenciaeltolós kapacitív szintkapcsolók



Pointek® CLS 100

Kompakt 2-vezetékes inverz frekvenciás kapacitív kapcsoló ömlesztett anyagok, folyadékok, iszapok és habok szintérzékelésére, vagy fázishatár kapcsolására szűk helyeknél



Pointek CLS 200

Inverz frekvenciás kapacitív szintkapcsoló magas vegyszerekkel szembeni ellenállósággal; ideális ömlesztett anyagok, folyadékok, iszapok és habok szintérzékelésére, vagy fázishatár kapcsolására és egyszerű szivattyúvezérlésre



Pointek CLS 300

Inverz frekvenciás kapacitív szintkapcsoló ömlesztett anyagok, folyadékok, iszapok és feltapadó anyagok szintérzékelésére, vagy fázishatár kapcsolására nehéz környezetben, mint pl. magas/alacsony nyomás, magas hőfok, korrozív és koptató anyagok



Pointek CLS 500

Inverz frekvenciás kapacitív szintkapcsoló ömlesztett anyagok, folyadékok, iszapok és feltapadó anyagok szintérzékelésére, vagy fázishatár kapcsolására kritikus környezetben, mint extrém nyomás és hőmérséklet

100 mm	Rudas kivitel: 5,5 m Kábeles kivitel: 35 m-ig	Rudas kivitel: 1 m Kábeles kivitel: 25 m	Szonda: 1 m
-40 ... 100 °C	-40 ... 125 °C	<ul style="list-style-type: none"> ■ -40 ... 200 °C ■ -40 ... 400 °C HT (hőálló) kivitel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ -40 ... 200 °C ■ 400 °C-ig HT hőálló kivitel
10 bar-ig	<ul style="list-style-type: none"> ■ 25 bar-ig ■ 10 bar-ig kábeles kivitel 	35 bar-ig	<ul style="list-style-type: none"> ■ 50 bar-ig ■ 525 bar-ig HP (nyomásálló) kivitel
<ul style="list-style-type: none"> ■ Inverz frekvenciás technológia ■ Állítható érzékenység <p>Opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gyújtószikramentes kivitel ■ Porrobbanás-biztos kivitel ■ Nem robbanásbiztos kivitelek általános használatra ■ SensGuard védőhüvely koptató közegekhez ■ PPS vagy PVDF szonda ■ IP68 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inverz frekvenciás technológia ■ Tartályfal/cső anyagától független szintérzékelés ■ magas/alacsony érzékenységváltás ■ Robbanásveszélyes környezetben alkalmazható ■ Több kimenet ■ Szabadon állítható hiszterézis <p>Opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rúd, kábel és higiénikus kivitelek ■ SensGuard védőhüvely koptató közegekhez ■ Hőleválasztó ■ Nem robbanásbiztos kivitelek általános használatra 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Szabadalmazott aktív árnyékolás technológia ■ Univerzális távadó ■ Több kimenet ■ 5 DIP-kapcsoló speciális beállításokhoz mint pl. hibatűró, alsó/felső <p>Opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hosszított kivitelek 25 m-ig ■ Hőleválasztó ■ Kőálló kivitel (HT) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Szabadalmazott aktív árnyékolás technológia ■ Beépített helyi kijelző ■ 2-vezetékes hurokjel ■ Nyomógombos kalibrálás ■ Átfogó diagnosztika funkciók <p>Opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Egyponthoz kalibrálás %-ban ■ Hőálló kivitel (HT) ■ Nyomásálló kivitel (HP)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 - 20 / 20 - 4 mA 2-vezetékes áramhurok ■ Szilárdtestrelé vagy relé ■ Relés kimenet (összes műanyag kivitelnél) 	<p>Analóg kivitel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Váltóérintkező (SPDT) ■ Szilárdtestrelé <p>Digitális kivitel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Szilárdtestrelé 	<p>Analóg kivitel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Váltóérintkező (SPDT) ■ Szilárdtestrelé <p>Digitális kivitel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Szilárdtestrelé ■ Relé vagy mA kimenet 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 - 20/20 - 4 mA 2-vezetékes áramhurok ■ Szilárdtestrelés kimenet
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Digitális kivitel: PROFIBUS PA ■ Analóg kivitel: 3 visszajelző LED 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Digitális kivitel: PROFIBUS PA ■ Analóg kivitel: 3 visszajelző LED 	<ul style="list-style-type: none"> ■ HART ■ SIMATIC PDM kompatibilitás
<ul style="list-style-type: none"> ■ Standard: 10 - 33 V DC ■ Gyújtószikramentes: 10 - 30 V DC 	12 - 250 V AC/DC, 50/60 Hz, 2VA/2W max.	12 - 250 V AC/DC, 50/60 Hz, 2VA/2W max.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 12 - 33 V DC (30 V DC gyújtószikramentes) 3,6 mA-nél, 9,5 - 33 V DC (30 V DC gyújtószikramentes) 22 mA-nél ■ 3,6 - 22 mA / 22 - 3,6 mA (2-vezetékes áramhurok)
CE, CSA, FM, ATEX Lloyd's Register of Shipping, ABS, WHG	CE, CSA, FM, ATEX, 3A Lloyd's Register of Shipping, ABS, WHG	CE, CSA, FM, ATEX Lloyd's Register of Shipping, ABS, WHG	CE, CSA ^{NRTL/C} , FM, ATEX Lloyd's Register of Shipping, ABS, WHG, Bureau Veritas, áramjel NAMUR NE 43 szerint

Frekvenciaeltolós kapacitív szintmérés



SITRANS LC 300

Kapacitív szintmérő ömlesztett szilárd anyagok és folyadékok, mint pl. élelmiszerek, italok, állateledel vagy ömlesztett anyagok nagy pontosságú mérésére; alkalmazható komplex poros, vagy gőzös folyamatoknál

SITRANS LC 500

Kapacitív szintmérő és fázishatár-távadó extrém és kritikus alkalmazási körülményekhez, mint olajok, folyékony gázok, mérgező és agresszív vegyszerek és gőzök

SITRANS PD 500

2-vezetékes kapacitív kapcsoló fázishatár kapcsolásra és termék jelenlétének érzékelésére extrém és kritikus folyamatoknál; illeszthető fém és nem fém csőrendszerekhez.

Méréstartomány

Rudas Kivitel: 5,0 m
Kábeles kivitel: 25 m

Rudas Kivitel: 5,5 m
Kábeles kivitel: 35 m

Beépítési hossz: 55 mm

Közeghőmérséklet

-40 ... 200 °C

-40 ... 200 °C
opció: max. 400 °C-ig
min. -200 °C-ig

-40 ... 200 °C
opció: 200 bar-ig

Közegnyomás*

35 bar-ig

200 bar-ig
Opció:
525 bar-ig

50 bar-ig
Opció:
200 bar-ig

Főbb jellemzők

- Nyomógombos kalibrálás
- Szabadalmazott aktív árnyékolás technológia
- Beépített helyi kijelző

- Előzetes riasztás
- Szivattyúvezérlés
- Szabadalmazott aktív árnyékolás technológia
- Nyomógombos kalibrálás
- Egy pontos kalibrálás
- Beépített helyi kijelző
- Átfogó diagnosztikai funkciók

- Karimás és szendvics rögzítés ANSI és DIN szabvány szerint
- Beépített helyi kijelző
- Átfogó diagnosztikai funkciók
- Nemesacél AISI 316L/1.4404 folyamatcsatlakozó

- Opciók:**
- Hőálló kivitel
 - Nyomásálló kivitel
 - Higiénikus kivitel
 - Egyedi kialakítás
 - Folyamatcsatlakozó és szonda opciók

- Opció:**
C35 szénacél folyamatcsatlakozó

Kimenet

4 – 20 / 20 - 4 mA 2-vezetékes áramhurok

- 4 – 20 / 20 - 4 mA 2-vezetékes áramhurok
- Szilárdtestrelé

- 4 – 20 / 20 - 4 mA-es 2-vezetékes áramhurok
- Szilárdtestrelé

Kommunikáció

HART

- HART
- SIMATIC PDM kompatibilis

Tápellátás

9-32 V DC tetszőleges polaritással, 2-vezetékes áramhurok (9 V 22 mA-nél)

- 12 - 33 V DC (30 V DC gyűjtőszikramentes) 3,6 mA-nél, 9,5 - 33 V DC (30 V DC gyűjtőszikramentes) 22 mA-nél
- 3,6 - 22 mA / 22 – 3,6 mA (2-vezetékes áramhurok)

- 12 - 33 V DC (30 V DC gyűjtőszikramentes) 3,6 mA-nél, 9,5 - 33 V DC (30 V DC gyűjtőszikramentes) 22 mA-nél
- 3,6 - 22 mA / 22 - 3,6 mA (2-vezetékes áramhurok)

Tanúsítványok

CE, CSANRTL/C, FM, ATEX
Lloyd's Register of Shipping, ABS, 3A, Bureau Veritas, áramjel NAMUR NE 43 szerint

CE, CSANRTL/C, FM, ATEX
Lloyd's Register of Shipping, ABS, Bureau Veritas, áramjel NAMUR NE 43 szerint

CE, FM/CSA, FM, ATEX
Lloyd's Register of Shipping áramjel NAMUR NE 43 szerint

* Nyomásértékek relatívák és bar-ban értendők.

A kapacitív technológia egyedülálló inverz frekvenciaeltolásos megközelítése pontos, megbízható és reprodukálható mérési eredményeket garantál még poros, gőzös környezetben, erős turbulenciáknál, vagy feltapadó anyagoknál is. Még csekély szintváltozás is jelentős frekvenciaváltozást eredményez, ezért a készülékeink a hagyományos megoldásokat mind teljesítményükben, mind pedig felbontásukban túlhaladják. Továbbá számos modellnél olyan speciális funkciók, mint szenzorcsúcson érzékeny szondák, aktív árnyékolás technológia, vagy moduláris szondafelépítés állnak rendelkezésre, amivel eszközeink számtalan szintkapcsolási, szintmérési és fázishatár-mérési problémára kínálnak praktikus megoldást.



SITRANS LC 500 szondakialakítások és típusok

Szonda kivitel	Standard	Hosszított	Higiénikus	Egydarabos karima
Alkalmazási területek	Általános szint- és fázishatár-érzékelés	Általános fázishatár-érzékelés	Szint, vagy fázishatár érzékelése élelmiszeripari alkalmazásoknál	Nagy nyomás, magas hőmérséklet, és maró vegyszerek
Folyamatcsatlakozás	<ul style="list-style-type: none"> Menetes NPT, BSPT, JIS Karimaás ANSI, DIN, API 	<ul style="list-style-type: none"> Menetes NPT, BSPT, JIS Karimás ANSI, DIN, API 	<ul style="list-style-type: none"> Higiénikus bilincses csatlakozó Higiénikus menet 	Karima
Folyamattömítés	Egyszeres tömítés	Egyszeres tömítés	Egyszeres tömítés	Egyszeres tömítés
Folyamatcsatlakozó anyagok	Nemesacél 1.4404 / 316L Opció: • C22®.8N • Monel® 400 • Hastelloy® C22*	Nemesacél 1.4404 / 316L	Nemesacél 1.4404 / 316L	Nemesacél 1.4404 / 316L Opció: • Szénacél • C22.8N
Közeggel érintkező részek	PFA alapkivitelben Opció: PTFE vagy enamel	PFA alapkivitelben Opció: PTFE vagy enamel	PFA alapkivitelben Opció: PTFE vagy enamel	PFA alapkivitelben Opció: PTFE vagy enamel
Rúdhossz (max.)	5,5 m	5,5 m	5,5 m	5,5 m
Kábelhossz (max.)	35 m	35 m	Nem használatos	Nem használatos

* Karima.4404 / 316L nemesacélból 5 mm-es hegesztett Hastelloy peremmel. Hastelloy és C22 a Haynes International bejegyzett márkanéve. Monel a Special Metals Corporation bejegyzett márkanéve.

Radaros szintmérés



SITRANS LR 200

2-vezetékes impulzusradaros szinttávadó folyadékok mérésére tárolótartályokban, vagy egyszerű technológiai tartályokban



SITRANS LR 300

Impulzusradar folyadékok és iszapok mérésére technológiai tartályoknál és reaktoroknál, extrém vagy veszélyes üzemi körülmények között



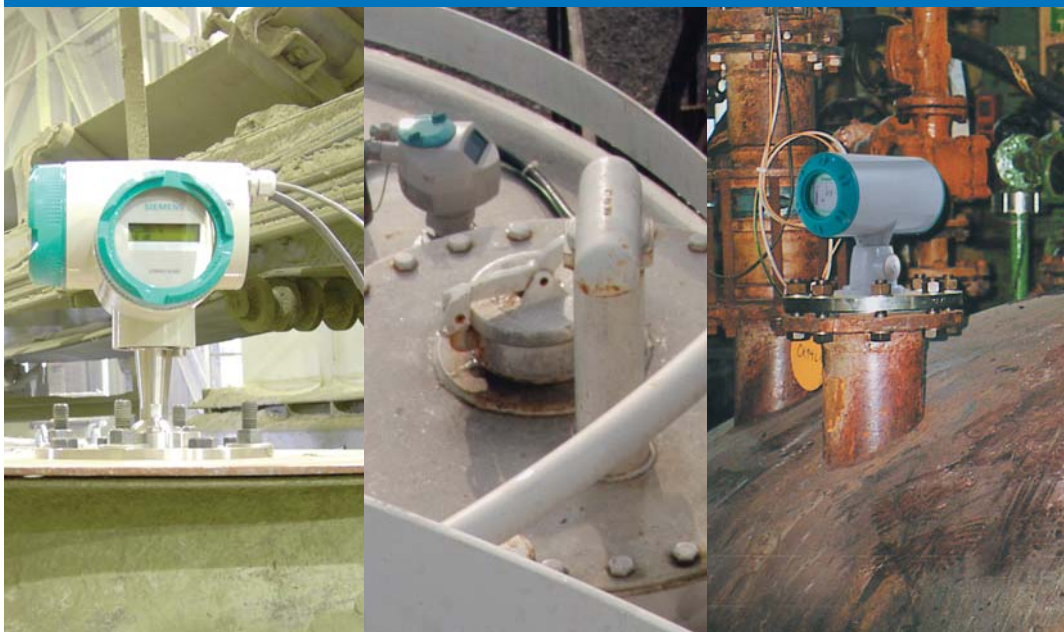
SITRANS LR 400

4-vezetékes frekvenciamodulált (FMCW) radáros szinttávadó nagy teljesítménnyel és hatótávolsággal ömlesztett anyagokhoz és folyadékokhoz. Ideálisan alkalmazható poros környezetben és alacsony dielektromos állandójú folyadékoknál

Méréstartomány	20 m	20 m	50 m
Közeghőmérséklet	-40 ... 200 °C	-40 ... 200 °C	-40 ... 200 °C opció: 250 °C
Közegnyomás*	40 bar-ig (folyamatcsatlakozó függő)	40 bar-ig (folyamatcsatlakozó függő)	40 bar-ig (folyamatcsatlakozó függő)
Főbb jellemzők	<ul style="list-style-type: none"> ■ Szint, tér, távolság és térfogat mérése ■ Infravörös, gyújtószikramentes programozó ■ Automatikus hamis visszhang elnyomás és Sonic Intelligence ■ 5.8 GHz (USA 6.3 GHz) ■ Szabadalmazott, árnyékolt és hermetikusan zárt polipropilén antenna/folyamatcsatlakozó; alap kivételben 100 mm árnyékolással <p>Opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 250 mm hosszú árnyékolás ■ Folyamatcsatlakozás és antenna opciók (lásd 9. oldalt) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Szint, tér, távolság és térfogat mérése ■ Infravörös, gyújtószikramentes kézi programozó ■ Automatikus hamis visszhang elnyomás ■ 5.8 GHz (USA 6.3 GHz) <p>Opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rozsdamentes fém tokozás ■ Higiénikus kivitel ■ Öblítőfurat antennatisztításhoz ■ Folyamatcsatlakozás és antenna opciók (lásd 9. oldalt) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Szint és térfogat mérése ■ Infravörös, gyújtószikramentes kézi programozó ■ Automatikus hamis visszhang elnyomás ■ Önkalibrálás belső referenciával ■ 24 GHz FMCW és magas jel / zaj viszony <p>Opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hőálló toldat ■ Öblítőfurat antennatisztításhoz (folyadékokhoz használható kivétel nélkül)
Kimenet	4 - 20 mA 2-vezetékes áramhurok	4 - 20 mA	■ 4 - 20 mA
Kommunikáció	<ul style="list-style-type: none"> ■ HART vagy PROFIBUS PA ■ SIMATIC PDM konfiguráláshoz és diagnosztikához 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Modbus® ASCII/RTU ■ HART ■ SIMATIC PDM konfiguráláshoz és diagnosztikához <p>Opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ PROFIBUS PA 	<ul style="list-style-type: none"> ■ HART vagy PROFIBUS PA ■ SIMATIC PDM konfiguráláshoz és diagnosztikához
Tápellátás	4 - 20 mA áramhurok, 24 V DC névleges, max. 30 V DC A minimum feszültség a hurokkör teljes ellenállásától függ	<ul style="list-style-type: none"> ■ univerzális AC/DC ■ 48 - 230 V AC, ±15%, 40 - 70 Hz, 28 VA/11W ■ 24 - 230 V DC, ±15%, 9W 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 120 - 230 V AC, ±15%, 50/60 Hz, 12 VA/6W ■ 24 V DC, +25/-20%, 6W (opcionális)
Tanúsítványok	CE, CSANRTL/C, FM, ATEX, ANZEx, IECEx, PED, Lloyd's Register of Shipping, ABS típusengedély, 3A, Industry Canada, FCC, R&TTE	CE, CSANRTL/C, FM, ATEX, Lloyd's Register of Shipping, ABS típusengedély, 3A, Industry Canada, FCC, R&TTE	CE, CSANRTL/C, FM, ATEX, Lloyd's Register of Shipping, ABS típusengedély, Industry Canada, FCC, R&TTE, CETECOM

* Nyomásértékek relatívak és bar-ban értendőek. Modbus a Schneider Electric bejegyzett márkaneve.

A radarok kifinomult impulzus- és frekvenciamodulációs (FMCW) technológiái megbízható és folyamatos szintmérést biztosítanak mind kisebb, mind pedig nagyobb mérési tartományoknál, olyan speciális környezeti feltételek mellett is mint pl. extrém nyomások és hőmérsékletek, agresszív vegyi anyagok, keverőlapátok, turbulenciák, kéreg-, és erős porképződés.



SITRANS LR 200 és LR 300 radar antenna konfigurációi

Antennatípusok	Sík karima rúddal és integrált folyamattömítéssel	Rúdantenna árnyékolással, műszercsonkok interferenciájának megakadályozására	Higiénikus rúdantenna (egyrészes) élelmiszer- és gyógyszeripari alkalmazásokhoz	Kürtantenna (3", 4", 6", 8" méretekben) (3" és 4" csak csillapító-csővekhez)	Hullámvezető alacsony dielektromos állandójú közegekhez
Folyamatcsatlakozás	Névtelen csőméretek 50, 80, 100, 150 mm	• 2" menet NPT, BSP, G • Sík karima névtelen csőméret 80, 100 mm	Higiénikus karimájú csatlakozó 2", 3", 4" méretekben	Sík karima ANSI, DIN, JIS	Sík karima ANSI, DIN, JIS
Közeggel érintkező anyagok †	PTFE	• FKM O-gyűrű • PTFE • Nemesacél 1.4401/316	• UHMW-PE vagy • PTFE	• FKM O-gyűrű • PTFE • Nemesacél 1.4401/316	• FKM O-gyűrű • PTFE • Nemesacél 1.4401/316
Benyúlási hossz (max.)	41 cm	Változó	41 cm	Változó, toldástól függően	Változó, max. 3 m
Toldók/opciók	50 vagy 100 mm PTFE vagy UHMW-PE	100, 150, 200 vagy 250 mm standard árnyékolási hosszak, vagy igény esetén nagyobb	Nincs	• Csúsztható hullámvezető reaktorokhoz* • Öblítőfurat	Két részegység (max.) összekapcsolható

* Maximum nyomás 0,5 bar 60 °C-nál.

† Alternatív alapanyagok külön kérésre; kérjük konzultáljon a Siemens Milltronics helyi képviselőjével.

Ultrahangos szintmérés



MultiRanger® 100/200

Univerzális, egy- vagy többcsatornás ultrahangos jelfeldolgozó-egység rövid és közepes távolságokra; általános használatú készülék az összes iparágban előforduló mérési feladatokhoz

SITRANS LU**

Jelfeldolgozó-egység nagy hatótávolságú ultrahangos fejekhez, folyadékok és ömlesztett anyagok mérésére
LU 01: 1 mérőpont
LU 02: 2 mérőpont
LU10: 10 mérőpont

HydroRanger 200

Ultrahangos jelfeldolgozó-egység max. 6 szivattyú vezérlésére, különbségmérésre és nyílt csatornás áramlásmérésre

SITRANS LUC 500

Teljes funkcionalitású ultrahangos jelfeldolgozó-egység vízellátók és szennyvízkezelők felügyeletére és vezérlésére, szivattyúzást és energiafelhasználást optimalizáló algoritmusokkal

Mérés-tartomány

15 m a mérőfejtől és a közegetől függően

60 m a mérőfejtől és a közegetől függően

15 m a mérőfejtől és a közegetől függően

15 m a mérőfejtől és a közegetől függően

Közeghőmérséklet

Mérőfejtől függő

Mérőfejtől függő

Mérőfejtől függő

Mérőfejtől függő

Közeg-nyomás

Mérőfejtől függő

Mérőfejtől függő

Mérőfejtől függő

Mérőfejtől függő

Főbb jellemzők

100-as modell:

- Egyszerű szivattyúvezérlés

200-as modell:

- Kibővített szivattyúvezérlés
- Szintkülönbségmérés
- Nyílt csatornás áramlásmérés
- Térfogatszámítás
- Egy mA-es bemenet

Mindkét modellnél:

- Egy vagy két mérési pont
- AC vagy DC
- Biztonsági bemenet elárastásjelzésnek (pl. Pointek CLS 200 szintkapcsolótól)
- Két digitális bemenet
- Tokozott vagy előlapra szerelhető

- Alsó/felső riasztás
- Többcsatornás mérés: 2 (LU 02) 10 (LU 10)
- Különbség- vagy átlagmérés
- Térfogatszámítás
- Prioritásos mérés (LU 10)
- Programozható kézi programozóval vagy PC-ről

Opciók (LU 10):

- LU AO analóg kimeneti modul
- LU SAM kapcsoló kimeneti modul

- Egy vagy két méréspont
- Szivattyúk fix vagy váltogatott sorrendű vezérlése
- Szivattyúk futásidőinek figyelembe vétele
- Max. 6 szivattyú vezérlése
- Gereb (iszaprács) automatizálás
- Be- és kifolyás felügyelete
- Nyílt csatornás áramlásmérés
- Összegzőkimenet
- Mintavevő vezérlés
- Térfogatszámítás
- Zsírgyűrűk, lerakódások csökkentése
- Riasztóbemenet pl. elárastásjelzés fogadására
- Egy mA-es bemenet
- 2 digitális bemenet
- AC vagy DC
- Tokozott vagy előlapra szerelhető

- Szivattyúk fix vagy váltogatott sorrendű vezérlése
- Szivattyúk futásidőinek figyelembe vétele
- Időalapú vezérlési opciók
- Szabadalmazott algoritmus a szivattyúzott mennyiség 5% pontosságú számítására
- Gereb (iszaprács) automatizálás
- Be- és kifolyás felügyelete
- Gyűjtőegységek távfelügyelete
- Mintavevő vezérlés
- Nyílt csatornás áramlásmérés
- Összegzőkimenet
- Térfogatszámítás
- Digitális bemenetek szivattyúk reteszeléséhez / szivattyúk hibajeleinek
- Zavarjelentés

Opciók:

- VS 100 sebességérzékelő
- Tokozott, előlapra szerelhető vagy rack kivétel

Kimenet

- 3 3 relé standard
- 6 relé (opció)
- Két 4 - 20 mA kimenet (leválasztott)

- 4 relé (LU 01, LU 02)
- 40 reléig (LU 10)

- 6 relé
- Két 4 - 20 mA kimenet (leválasztott)

5 relé, 4 - 20 mA (opció)

Kommunikáció

- Beépített Modbus RTU vagy ASCII RS-485-ön keresztül
- SIMATIC PDM kompatibilitás Modbus RTU-n keresztül

Opciók:

- Dolphin Plus
- SmartLinX® (lásd 14. oldalt)
 - PROFIBUS DP
 - Allen-Bradley® RIO
 - DeviceNet™
 - RS485 külső modem

- Dolphin RS-232/RS-485 (LU 01, LU 02)
- Dolphin infravörös jelátvitellel (LU 10)

Opciók:

- SmartLinX (lásd 14. oldalt)
 - PROFIBUS DP
 - Allen-Bradley RIO
 - DeviceNet

- Beépített Modbus RTU/ ASCII RS-485-ön keresztül
- SIMATIC PDM kompatibilitás Modbus RTU-n keresztül

Opciók:

- Dolphin Plus
- SmartLinX
 - PROFIBUS DP
 - Allen-Bradley RIO
 - DeviceNet

Modbus RTU/ASCII telemetriás képesség RS-232/RS-485-ön keresztül

Opciók:

- Dolphin Plus
- SmartLinX
 - PROFIBUS DP
 - Allen-Bradley RIO
 - DeviceNet

Tápellátás

- AC kivétel: 100 - 230 V AC ±15%, 50/60 Hz, 36 VA/17W
- DC kivétel: 12 - 30 V DC 20W

- LU 01, LU 02 – AC kivétel: 100/115/200/230 V AC vagy DC kivétel: 18 - 30 V DC, 25 W
- LU10: 100/115/200/230 V AC

- AC kivétel: 100 - 230 V AC ±15%, 50/60 Hz, 36VA/17W
- DC kivétel: 12 - 30 V DC 20W

- AC kivétel: 100 - 230 V AC ±15%, 50/60 Hz, 36VA/17W

Tanúsítványok

CE, CSANRTL/C, UL besorolás, FM Lloyd's Register of Shipping, ABS

CE, CSANRTL/C, FM Lloyd's Register of Shipping, ABS

CE, CSANRTL/C, UL Listed, FM, Lloyd's Register of Shipping, ABS, MCERTS

CE, CSANRTL/C, UL Listed



OCM III

Nagy pontosságú ultrahangos nyílt csatornás áramlásmérő

3 m

Mérőfejtől függő

Mérőfejtől függő

- Be- és kifolyás felügyelete
- Mintavevő vezérlés
- Alacsony tápfeszültség távfelügyelete
- Mérésadatgyűjtés
- Modemes távelérés
- Kettős tápfeszültség bemenet

Opciók:

- VS 100 sebességérzékelő

3 relé, 4 - 20 mA

RS-232-n keresztül

Opciók:

- Flow Reporter szoftver
- 100/115/200/230 V AC,

- ±15%, 50/60 Hz, 15 VA és/vagy
- 9 - 30 V DC 8W

CE, CSA_{NRTL}, FM, MCERTS

Az ultrahangos termékek költséghatékony megoldást kínálnak folyadékok, iszapok és ömlesztett anyagok szintjeinek a felügyeletére és szabályozására, úgy a rövid mint a nagy hatótávolságot megkövetelő alkalmazásokban, az ipar szerteágazó területein. Az érintésmentes technológia révén a karbantartási költségek is alacsony szinten tarthatók. A Siemens Milltronics világszerte az ultrahangos szintmérési technológiák területén, ezáltal széles típusválasztékot és kiterjedt alkalmazási tapasztalatokon nyugvó támogatást biztosít az Ön számára.



Echomax® mérőfejek										
	Folyadékok	Folyadékok és ömlesztett anyagok						Ömlesztett anyagok		Agresszív folyadékok
		Standard				Hőálló		Hőálló		
	XRS-5	XPS-10	XPS-15	XPS-30	XPS-40	XCT-8	XCT-12	XLT-30	XLT-60	
Max. mérés-tartomány	8 m	10 m	15 m	30 m	40 m	8 m	12 m	30 m	60 m	10 m
Min. mérés-tartomány	0,3 m	0,3 m	0,3 m	0,6 m	0,9 m	0,6 m	0,6 m	0,9 m	1,8 m	0,3 m
Max. hőfok	65 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	145 °C	145 °C	150 °C	150 °C	73 °C
Min. hőfok	-20 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
Tipikus alkalmazások	•Átemelő-aknák •Nyílt csatornák	•Poros anyagok •Iszapok	•Mély átemelő-aknák •Ömlesztett anyagok	•Porok •Szemcsés anyagok •Ömlesztett anyagok	•Porok •Szemcsés anyagok •Ömlesztett anyagok	•Forró savak •Iszapok •Élelmiszer	•Forró savak •Iszapok	•Klinker •Szénbunkerek	•Klinker •Szénbunkerek	•Vegyszer-tárolók •Folyadék-tartályok
Frekvencia	44 kHz	44 kHz	44 kHz	30 kHz	22 kHz	44 kHz	44 kHz	22 kHz	13 kHz	44 kHz
Nyalábnyílásszög -3dB	10°	12°	6°	6°	6°	12°	6°	5°	5°	12°
Menetméret	1" BSP/NPT	1" BSP/NPT	1" BSP/NPT	1.5" univerzális menet (BSP/NPT)	1.5" univerzális menet (BSP/NPT)	1" BSP/NPT	1" BSP/NPT	1" NPT	1" NPT	1" & 2" NPT
Tokozás	•PVDF kopolimer •CSM Opció: Teflon burkolatú karima	•PVDF Opció: •Szivacs-burkolat •Teflon burkolatú karima	•PVDF Opció: •Szivacs-burkolat •Teflon burkolatú karima	•PVDF Opció: •Szivacs-burkolat •Teflon burkolatú karima	•PVDF Opció: •Szivacs-burkolat •Teflon burkolatú karima	•PVDF Opció: •Teflon burkolatú karima •Higiénikus kivétel	•PVDF Opció: Teflon burkolatú karima	•Alumínium •Rozsdamentes acél 1.4301/304 •Poliészter •Szilikon	•Alumínium •Rozsdamentes acél 1.4301/304 •Poliészter •Szilikon	ETFE
Kompatibilis jelfeldolgozók:										
SITRANS LU	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SITRANS LUC500	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
HydroRanger 200	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
MultiRanger 100/200	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
OCM III	☺									

Az összes Siemens Milltronics mérőfej a következő Tanúsítványok legalább egyikével rendelkezik: CE, CSA, FM, ATEX, SAA, ABS, és Lloyd's Register of Shipping. A specifikációkkal és a tanúsítványok teljes listájával kapcsolatban (gyűjtőszikramentesség, Ex-védettség, robbanásveszélyes területek, higiénikusság), érdeklődjön, vagy látogassa meg a www.siemens.com/level honlapot. Echomax a Siemens Milltronics Process Instruments Inc bejegyzett márkaneve.

Alapszintű ultrahangos szintmérés

A Milltronics alapszintű ultrahangos szintmérői jó választást jelentenek, ha megbízható, pontos és kedvező árú szintmérésre van szükség.



The Probe

Kishatótávolságú kompakt ultrahangos szinttávadó; ideális folyadékokhoz és iszapokhoz, nyitott vagy zárt tartályoknál



Pointek ULS 200

Ultrahangos érintésmentes szintkapcsoló két kapcsolókimenettel, ömlesztett anyagok, folyadékok és iszapok szintjének észlelésére az ipar számos területén; ideálisan használható ragadós közegeknél

Méréstartomány	5 m	Folyadékok: 5 m Ömlesztett anyagok: 3 m
Közeghőmérséklet	-40 ... 60 °C	<ul style="list-style-type: none"> ■ -40 - 60 °C ■ -20 - 60 °C ATEX kivételnél, vagy fémhez rögzítésnél
Közegnyomás	0,5 bar	0,5 bar
Főbb jellemzők	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beépített hőmérséklet kompenzáció ■ Egyszerű 2-nyomógombos programozás ■ PVDF kopolimer vagy ETFE érzékelőrész 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beépített hőmérséklet kompenzáció ■ Két független kapcsolási pont (alsó/felső szint) ■ Egyszerű 2-nyomógombos programozás <p>Opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Karimás adapter ■ Higiénikus beépítés
Kimenet	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 relé, 4 - 20 mA (3-vezetékes) ■ 4 - 20 mA (2-vezetékes) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ AC kivétel: 2 relé, váltó (5A 250 V AC-nál) ■ DC kivétel: 2 relé, váltó (48 V DC) vagy tranzisztor (2 kapcsoló; 100 mA 48 V DC-nél)
Kommunikáció		
Tápellátás	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3-vezetékes kivétel: 18 - 30 V DC, 0,2 A max. ■ 2-vezetékes kivétel: 12 - 28 V DC, 0,1 A csúcs 	<ul style="list-style-type: none"> ■ AC kivétel: 100 to 230 V AC, 15%, 50/60 Hz, 12 VA/5W max. ■ DC kivétel: 18 to 30 V DC, 3W
Tanúsítványok	CE, CSA _{NRTLIC} , FM	CE, CSA _{NRTLIC} , FM, CSA/FM, ATEX



Hidrosztatikus szintmérés

A hidrosztatikus szintmérők költséghatékonyan helyezhetők el tárolókba, tartályokba, vagy illeszthetők azokhoz kívülről, tömített szereléssel. Ezek az eszközök jól tűrik az extrém vegyi- vagy mechanikus hatásokat és az elektromágneses zavarokat. Széles elterjedtséggel bírnak a vegyipar és a petrokémia területén.



SITRANS P MPS

Hidrosztatikus kútszonda; közvetlenül tartályokba helyezhető



SITRANS P DSIII

Hidrosztatikus szintmérő; tömítéssel illeszthető agresszív és semleges folyadékokat tartalmazó, nyitott vagy zárt tartályokhoz



Méréstartomány

Közeghőmérséklet

Közegnyomás

Főbb jellemzők

Kimenet

Kommunikáció

Tápellátás

Tanúsítványok

0 - 2 m H₂O-tól
0 - 20 m H₂O-ig

-10 ... 80 °C

Atmoszférikus nyomás

- Kompakt, rozsdamentes acél tokozás és membrán
 - Egyszerű telepítés
- Opciók:**
- Gyújtószikramentes
 - Speciális méréstartományok; 0-1 m H₂O-tól, 0-200 m H₂O-ig
 - Kábelhossz 200 m-ig

4 - 20 mA, 2-vezetékes

10 - 36 V DC

CE, ATEX

8,3 – 30.000 mbar és 160 bar

-40 ... 100 °C

32 - 160 bar

- Külső leválasztóval 400 °C-ig
- Öndiagnózis
- Kezelőszervek paraméterezéshez

- Opciók:**
- Gyújtószikramentes
 - Robbanásbiztos
 - Nyomásálló tokozás
 - Korrózióálló érzékelőréz
 - Különféle folyamatcsatlakozók és leválasztók

4 - 20 mA

- HART
- SIMATIC PDM kompatibilis
- PROFIBUS PA

- Standard: 10,5 - 45 V DC
- Gyújtószikramentes:

CE, ATEX, FM/CSA

* Nyomásértékek relatívak és bar-ban értendők.

Kommunikációs megoldások



SIMATIC PDM szoftver

A SIMATIC PDM (Process Device Manager) egy gyártófüggetlen szoftveres eszköz intelligens terepi műszerek üzemeltetésére, konfigurálására, paraméterezésére, karbantartására és diagnosztizására. Támogatja az EDD szabványt, és a helyi használatú automatizálási rendszertől függetlenül PC-ről vagy programozó készülékről, vagy mint a SIMATIC PCS 7 folyamatautomatizálási rendszer integrált részeként futtatható.

Fontosabb alapfunkciók:

- Paraméterek beállítása és módosítása
- Összehasonlítás
- Valószínűségi vizsgálatok
- Adatmenedzsmen
- Üzembe helyezés támogatása

SIMATIC PDM, HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA vagy egyéb protokollokon keresztüli kommunikációt biztosít.

Aktuális terméklista a www.siemens.com honlapon.

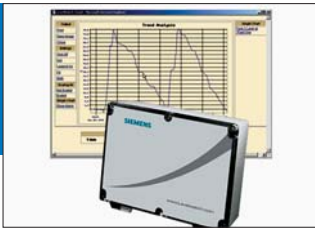
HART

A HART egy soros vonali protokoll, ami a 4 - 20 mA-es áramhurokra ültetve működik. Olyan paramétereknek a csatolt készülékhez történő továbbítására használatos, mint pl. méréstartomány vagy más konfigurációs adatok. A rendszerváltozók továbbítása a 4 - 20 mA-es áramhurokon keresztül történik. A SIMATIC PDM képes felhasználni ezt a protokollt konfigurációs adatoknak a készülékkel történő cseréjére. A Siemens Milltronics a HART-ot opcióként kínálja számos szintérezkélőjéhez.

SmartLinx Opcionális kommunikációs kártyák

A SmartLinx közvetlen csatlakozási lehetőséget biztosít az általánosan használt ipari kommunikációs hálózatokra, plug-and-play funkcionalitást biztosító bővítőártyák formájában. SmartLinx modulok a következő buszokhoz állnak rendelkezésre: PROFIBUS DP, Modbus RTU, Allen-Bradley Remote I/O, DeviceNet, és Modbus RTU modem. Könnyen és gyorsan telepíthetők, bármikor hozzáadhatók a rendszerhez.

SITRANS LU, MultiRanger, HydroRanger és SITRANS LUC500 jelfeldolgozókkal használható.



Levelwatch.com távfelügyelet

A Levelwatch.com távoli helyeken rendelkezésre álló adatokat tesz elérhetővé üzleti döntések meghozatalához. A mérésadatokat a helyszíni kapacitív, ultrahangos, radaros vagy egyéb mérőműszerek szolgáltatják. Egy Levelwatch.com készülék ezeket a terepi adatokat vezetékén, vezeték nélküli modemen, vagy műholdon keresztül egy biztonságos webhelyre juttatja. A rendszer figyelni az állapotokat, felügyeli a trendeket, és szükség esetén telefonon, faxon vagy e-mailen keresztül figyelmezteti az illetékes személyt.

A riasztásra vonatkozó részletes információk pedig online elérhetők.

A Levelwatch.com egy hatékony készletgazdálkodási lehetőséget kínál az alapanyag-szállítók részére. Segítségével felügyelhetik vevőik készleteinek az állapotát, előre tervezhetik a későbbi igényeket és ütemezhetik a szállításokat. A felhasználók is felügyelhetik segítségével az ömlesztett áruk szintjeit, és biztosíthatják a gyártás folyamatos alapanyag ellátását. Így elkerülhetők a hiányból adódó leállások és a költséges sürgősségi szállítások.

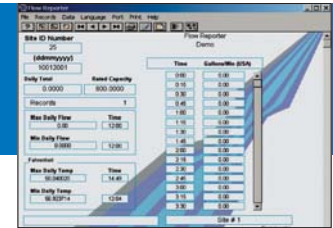
A Siemens Milltronics termékek a Modbus portjukon keresztül csatlakoztathatók a rendszerre, ami hozzáférhetővé teszi a kulcsfontosságú üzemi paramétereket, mint pl. szivattyúkapcsolási szintek és szivattyú üzemidők vagy szivattyúzott mennyiségek.



Dolphin Plus

A Dolphin Plus egy készülék konfigurációs szoftver.

Segíti a legtöbb Siemens Milltronics műszer konfigurálását, hangolását és diagnosztizát akár egy távoli asztali számítógépről, vagy közvetlenül a terepen csatlakoztatott laptopról. A CD-ről telepítést követően rögtön beállítható vagy módosítható egy vagy több berendezés összes paramétere, a jól megszokott Windows® környezetben. Végigvezet az eszközök alapbeállításán és lehetővé teszi az összes paraméter szerkesztését. A paraméterkészletek lemezre menthetők, visszaolvashatók, más készülékről letöltött paraméterek is felhasználhatók. A visszhangprofilok megjelenítése és tárolása is lehetséges, lehetővé a műszerek finomhangolását speciális eszközök alkalmazása nélkül.



Flow Reporter

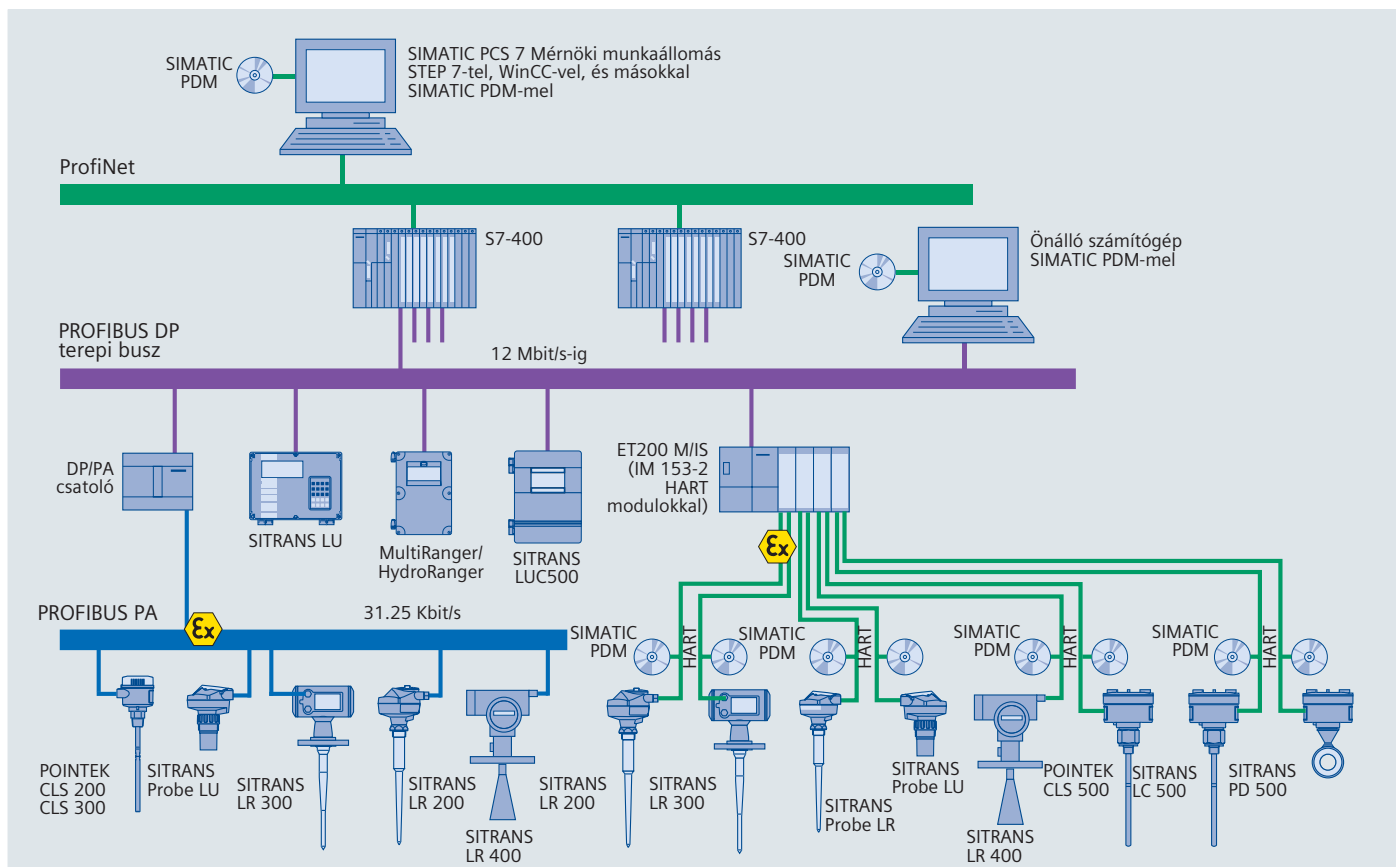
A Flow Reporter egy Windows alapú konfigurációs szoftver és adatszűrő a Milltronics OCM III nyílt csatornás áramlásmérőhöz. Az OCM III-hoz közvetlenül, vagy tetszőleges távolságból modemen lehet csatlakozni.

Akár távoli PC-ről is lehetőséget kínál:

- Az OCM III által gyűjtött áramlási adatok felügyeletére és diagnosztizára
- Paraméterek megtekintésére és módosítására
- Kívánt adatok kinyerése a relációs adatbázisból
- Mérésadatok letöltésére OCM III-ból
- Régebbi és aktuális adatok áttekintésére
- Összesített információk és adatok táblázatkezelőbe exportálására
- Napi vagy havi jelentések nyomtatására

A PROFIBUS kommunikáció Teljesen Integrált Automatizálást (TIA) kínál

PROFIBUS hálózatra a szintérzékelő műszerek egész sora csatlakoztatható. A PROFIBUS egy szabványos terepi busz minden ágazat termelőüzemei számára. Teljes élettartamán keresztül segíti a gyártókat a működésük tökéletesítésében és a költségcsökkentések megvalósításában. Ez a legtöbb előnyt kínáló hálózati megoldás teljesen integrált automatizáláshoz, egyetlen soros buszkábelben biztosítva a digitális kommunikációt az automatizálási rendszer és a terepi műszerek között. A Siemens Milltronics kínálatában radaros és ultrahangos szinttávadók valamint kapacitív kapcsolók állnak rendelkezésre PROFIBUS PA, ultrahangos jelfeldolgozó-egységek pedig PROFIBUS DP protokollal.





Certification No.
002284

Siemens Zrt.

Automatizálás és Hajtástechnika Ágazat

Terepi műszerezés

1143 Budapest

Gizella út 51-57.

Tel.: (+36 1) 471 1805

Fax: (+36 1) 471 1722

www.siemens.com/level

SIEMENS

7ML1996-5FY03

Printed in Hungary