

Ultrasonic Controllers

SITRANS LUT400

Quick Start Manual 04/2014 ·



SITRANS

SIEMENS

SITRANS LUT400 (HART) Snabbstartsguide

Denna manual ger en översikt över de viktigaste egenskaperna och funktionerna hos SITRANS LUT400 (HART¹⁾). Vi råder er uttryckligen att skaffa er den detaljerade versionen av manualen så att ni kan få ut det mesta av ert instrument. De fullständiga SITRANS LUT400 (HART) Driftsinstruktionerna, liksom SITRANS LUT400 (HART) Kommunikationsmanual, kan laddas ner från produktsidan på vår webbplats på: www.siemens.com/sitransLUT400. Den tryckta manualen kan anskaffas från er lokala Siemens-representant.

Frågor angående innehållet i denna manual kan sändas till:

Siemens AG
Siemens Milltronics Process Instruments
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Kanada, K9J 7B1
E-post: techpubs.smpi@siemens.com

Copyright Siemens AG 2012.

Med ensamrätt

Ansvarsbegränsning

Vi uppmanar användare att anskaffa de auktoriserade inbundna manualerna eller studera elektroniska versioner som sammanställts av Siemens Milltronics Process Instruments, Inc. Siemens Milltronics Process Instruments Inc. ansvarar inte för innehållet i utdrag från eller hela reproduktioner av både tryckta och elektroniska versioner.

Trots att vi kontrollerat att innehållet i denna handbok överensstämmer med beskriven instrumentering, kan avvikelser förekomma. Därför kan vi inte garantera full överensstämmelse. Innehållet i denna handbok revideras regelbundet och ändringar tas med i följande versioner. Vi välkomnar alla förslag till förbättringar. Tekniska data kan komma att ändras utan föregående varsel.

MILLTRONICS är ett registrerat varumärke för Siemens Milltronics Process Instruments.

Teknisk support

Support ges dygnet runt.

För att hitta ditt lokala Siemens Automation-kontors adress, telefonnummer och faxnummer, gå till: www.siemens.com/automation/partner:

- Klicka på fliken **Contact** (Kontakt) för att hitta din produktgrupp (till exempel: **Automation Technology** (Automationsteknologi)).
- Klicka igen på produktgruppens rullgardinsmeny för att komma till produktfamilj.
För nivå: **+Automation Technology > Sensor Systems** (+Sensorsystem) **>+Process Instrumentation** (+Processinstrumentering) **> +Level Measurement** (+Nivåmätning) **> +Continuous** (+Kontinuerlig). Välj **Ultrasonic** (Ultraljud).
För flöde: **+Automation Technology > +Sensor Systems >+Process Instrumentation > +Flow Measurement** (+Flödesmätning). Välj **Ultrasonic**.
- Välj land och sedan Stad/Region.
- Välj **Technical Support** (Teknisk support) under **Service**.

För on-line teknisk support, gå till: www.siemens.com/automation/support-request

- För in apparatnamn (SITRANS LUT400) eller ordernummer, klicka sedan på **Search** (Sök), och välj motsvarande produkttyp. Klicka på **Next** (Nästa).
- För in ett nyckelord som beskriver din fråga. Bläddra igenom motsvarande dokumentation, eller klicka på **Next** för att skicka en e-post med din fråga till Siemens Tekniska Support-stab.

Siemens IA&DT Technical Support Center (Siemens IA&DT Teknisk Support-central):
telefon +49 (0)911 895 7222

1) HART[®] är ett registrerat varumärke för HART Communications Foundation.

Riktlinjer för säkerhet

Varningsnotiser måste iakttas för att din personliga och andras säkerhet ska kunna säkerställas samt skydda produkten och ansluten utrustning. Dessa varningsnotiser åtföljs av anvisningar om den säkerhetsnivå som skall observeras.



VARNING-symbolen hänvisar till en varningssymbol på produkten. Den informerar om att underlåtenhet att vidta erforderliga försiktighetsåtgärder kan orsaka dödsfall, svår kroppsskada och/eller stor materiell skada.



Denna VARNING-symbol som används när det inte finns någon motsvarande varningssymbol på produkten, informerar om att underlåtenhet att vidta erforderliga försiktighetsåtgärder kan orsaka dödsfall, svår kroppsskada och/eller stor materiell skada.

Anmärkning: innebär viktig information om produkten eller den delen av användarmanualen.

FCC-överensstämmelse

Endast för anläggningar i USA: Regler uppställda av Federal Communications Commission (FCC)



VARNING: Ändringar eller modifikationer som inte uttryckligen godkänts av Siemens Milltronics kan upphäva användarens rätt att bruka utrustningen.

Anmärknings:

- Denna utrustning har testats och befunnits klara de gränser som uppsatts för digital utrustning av Klass A, i enlighet med Del 15 av FCC-reglerna. Dessa gränser har satts så att skäligt skydd mot skadlig störning uppnås när utrustningen används i industriell miljö.
- Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi samt kan, om den inte installeras och används i enlighet med användarmanualen, förorsaka besvärande störningar av radiokommunikationer. Om denna utrustning används i bostadsområden uppstår förmodligen besvärande störningar på radiokommunikationerna, och användaren kan då åläggas att avhjälpa störningarna på egen bekostnad.

SITRANS LUT400

! VARNING: SITRANS LUT400 får endast användas på det sätt som anges i denna manual; i annat fall kan det skydd, som utrustningen erbjuder, visa sig otillräckligt.

Anmärkning: Denna produkt är avsedd att användas i industriområden. Om denna utrustning används i bostadsområden kan den förorsaka störningar på många frekvensbaserade kommunikationer.

Siemens SITRANS LUT400serie kontrollapparater består av kompakta, enpunkts-ultraljudskontrollenheter med stor räckvidd avsedda för kontinuerlig nivåmätning av vätskor, slam och fasta kroppar, och övervakning med hög precision av öppet kanalflöde. Serien är kompatibel med hela Siemens EchoMax[®]-sortiment Transduktorer, som ger ett aktionsområde på 0,3 till 60 meter (beroende på transduktor).

SITRANS LUT400 har utrustats med ett bakifrån upplyst Local User Interface (Lokalt Användargränssnitt) (LUI), som visar funktionerna för menyprogrammering. Den är försedd med ett intuitivt webbaserat gränssnitt, och hjälpprogram för plug and play utförande.

SITRANS LUT400 stöder HARTs kommunikationsprotokoll, och flera programvaror för fjärrkommunikationer [SIMATIC PDM, AMS Device Manager, Field Communicator 375/475, och Field Device Tools (FDTs)]. Den visar även vår kommande generation av Sonic Intelligence[®], som ytterligare kommer att förstärka vår ledande mätkapacitet inom industrin, allt medan den blir enklare att använda.

Specifikationer

För fullständig lista, var god se SITRANS LUT400 (HART) Driftsinstruktioner.

Effektförbrukning

Växelströmsversion

- 100-230 V växelström $\pm 15\%$, 50 / 60 Hz, 36 VA (10W)¹⁾
- Säkring: 5 x 20 mm, Trög, 0,25A, 250V

Likströmsversion

- 10-32 V likström, 10W¹⁾
- Säkring: 5 x 20 mm, Trög, 1,6A, 125V

¹⁾ Angiven effektförbrukning är den maximala.

Miljövillkor

Höjd över hav

- 2 000 m max.

Omgivande temperatur

- -20 till +50 °C (-4 till +122 °F)

Installationskategori

- II

Nedsmutningsgrad

- 4

Relativ fuktighet

- Passar utomhus (endast med IP65 / Typ 4X / NEMA 4X Kapsling)

Godkännanden

Anmärkningar:

- Apparatens märkskylt listar de godkännanden som gäller för er apparat.
- Använd lämpliga ledningstätningar för att upprätthålla IP- eller NEMA-klassning.

- Allmänt

CSA_{US/C}, CE, FM, UL-listad, C-TICK

- Riskfylld

Icke antändbar (Kanada)

CSA Klass I, Div. 2, Grupp A, B, C, D; Klass II, Div. 2, Grupp F, G; Klass III

Installation

Anmärknings:

- Installation får endast utföras av kompetent personal och enligt gällande lokala bestämmelser.
- Produkten kan ge upphov till elektrostatiska stötar. Följ lämpliga jordningsrutiner.

⚠ All kabeldragning måste ha isolering lämpad för minst 250V.

⚠ Farlig spänning ligger på transduktorterminaler under drift.

⚠ DC-ingångarna skall komma från en källa som ger elektrisk isolering mellan ingång och utgång, för att uppfylla tillämpliga säkerhetskrav i IEC 61010-1

- Reläkontaktterminaler används med utrustning som inte har några tillgängliga spänningsförande delar och kabling med isolering för minst 250 V. Maximal tillåten driftspänning mellan närliggande reläkontakter är 250 V.
- Det icke-metalliska höljet ger inte jordning mellan ledningsanslutningar. Använd jordade bussningar och byglingar.

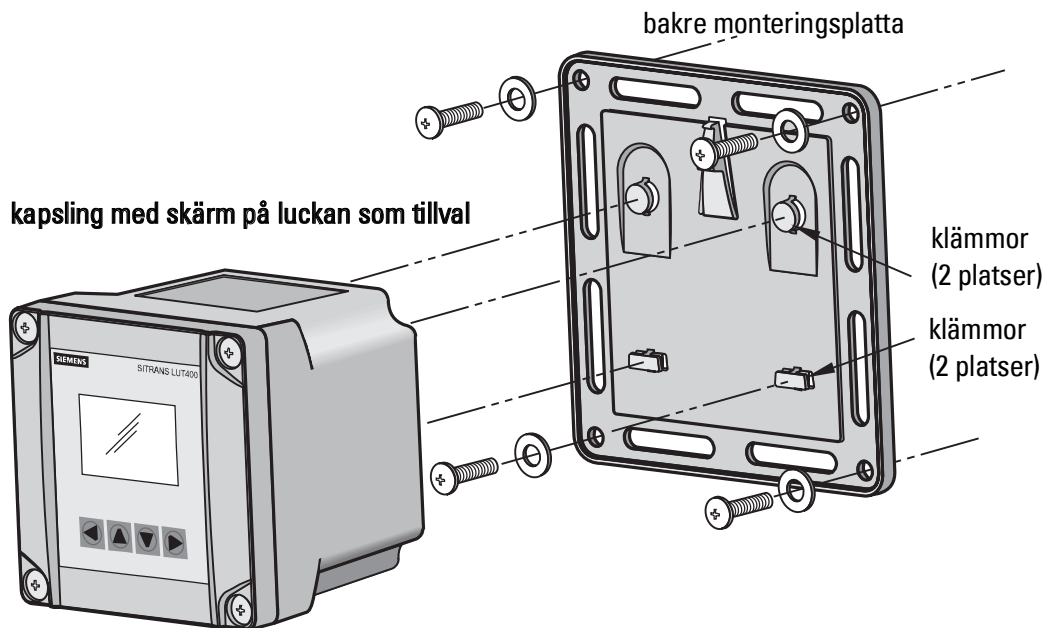
Monteringsanvisningar

Monteringsanvisningarna skiljer sig åt för vägg, rör, DIN-skena, och monteringsanordningar för fjärrdisplay. Följ de speciella anvisningarna för din apparat.

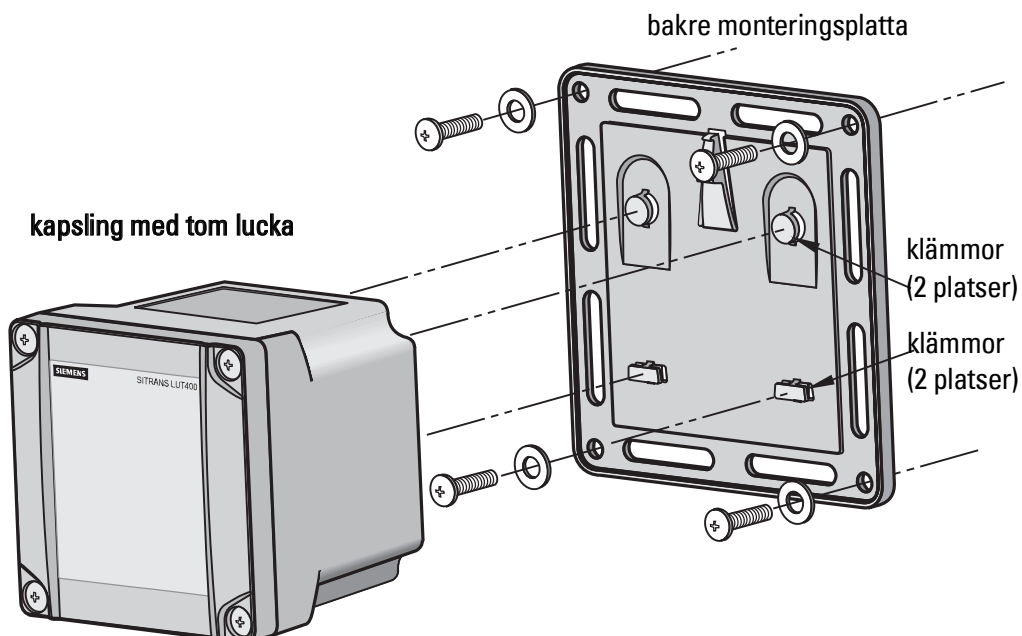
Anmärkning: När du utför en kabelgenomförning, följ anvisningarna för Kabelgenomförning på sida 9 innan du monterar SITRANS LUT400.

Montering på vägg eller panel

Alla konfigurationer av SITRANS LUT400 transporteras med en bakre platta för montering. Modellen för montering på panel levereras både med en LUI-skärm och med en tom lucka.

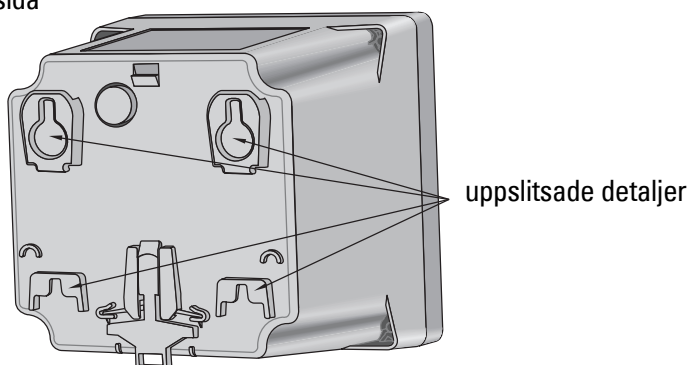


Anmärkning: Fästeanordningar för väggmontering medföljer ej.



Anmärkning: Fästeanordningar för väggmontering medföljer ej.

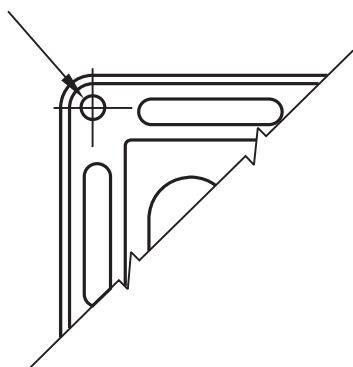
kapslingens baksida



Väggmontering av kapslingen

- 1) Märk ut och borra upp fyra hål i monteringsytan för de fyra skruvarna (tillhandahålls av kunden).
- 2) Skruva i dem med en skruvmejsel.
- 3) Märk ut de uppslitsade detaljerna på apparatens baksida med klämmor på bakre monteringsplatta. Tryck LUT400 jämt mot den bakre plattan och låt den glida neråt så att den sätter sig på plats.

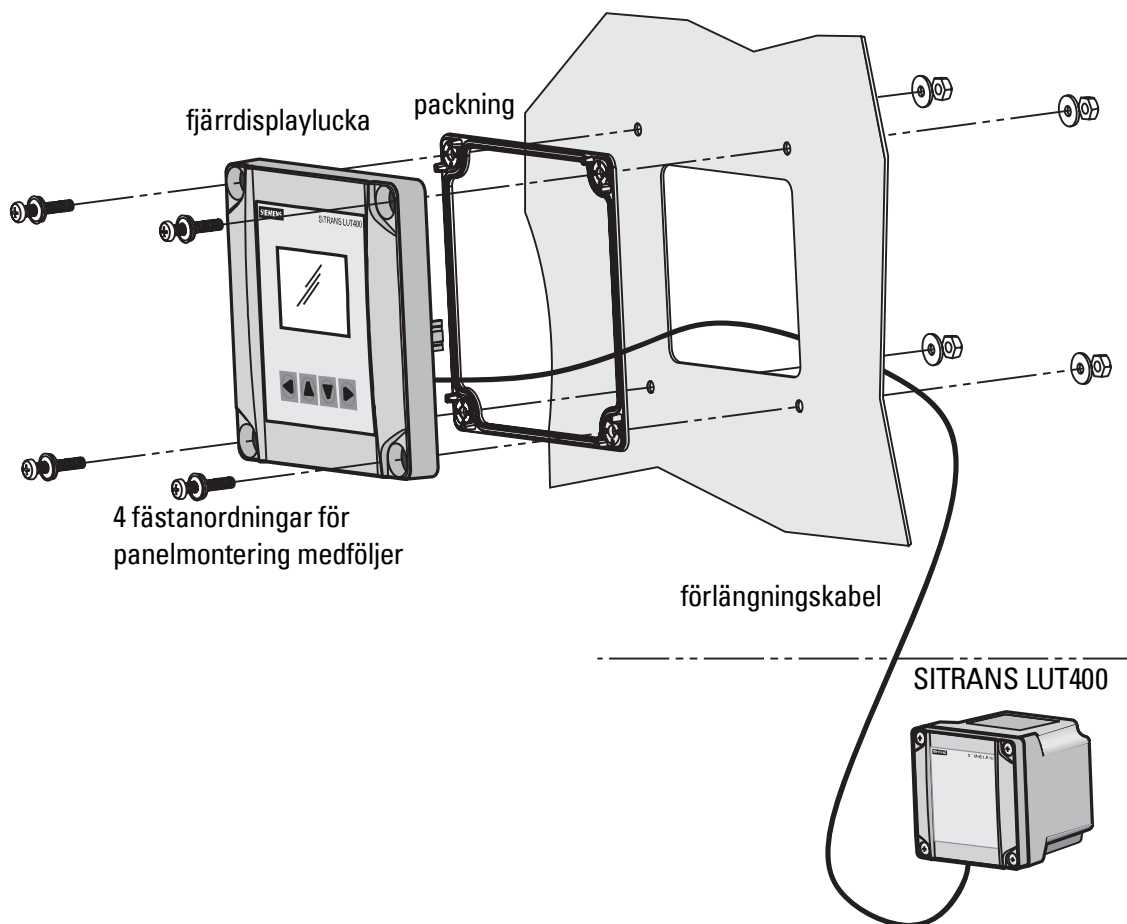
skruvhål för montering på den bakre plattan



Observera:

- Rekommenderad storlek för fästskruv: M8 eller 5/16" skruv med bricka på maximalt 17 mm eller 5/8" diameter utvändigt
- Rekommenderad montering: montera direkt på vägg. Om alternativ monteringsyta väljs, **SKA** den kunna bära fyra gånger apparatens vikt.

Fjärrmonterad lucka



Montering av fjärrdisplay

Anmärkning: Fjärrdisplay kan monteras upp till 5 m från apparaten med hjälp av två förlängningskablar som tillhör (vardera 2,5 m lång). Se fullständiga Driftsinstruktioner.

- 1) Tag med den medföljande mallen ut det nödvändiga hålet för den fjärrmonterade LUI-skärmen. Placera packningen innanför luckan, så att monteringshålerna hamnar på rad. Placera baksidan av fjärrdisplayen mot i panelen urtagna hål. Märk ut och borra upp fyra hål i monteringsytan för de fyra skruvarna (medföljande).
- 2) Fäst med en skruvmejsel och drag åt.

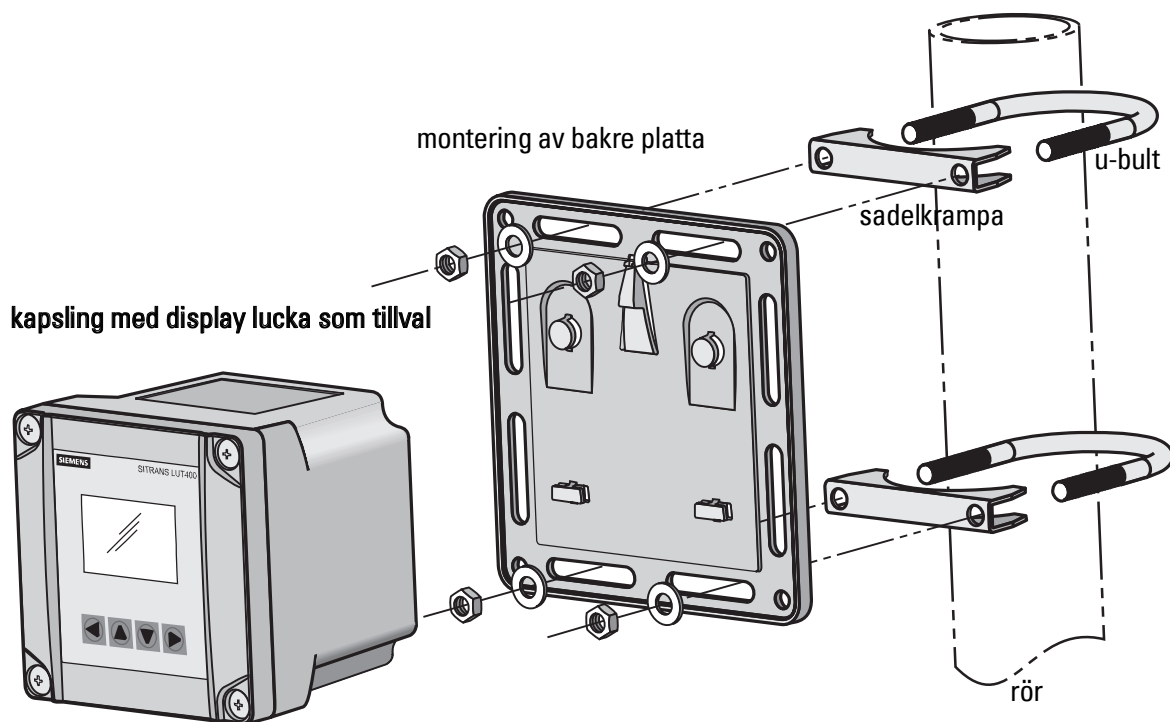
Anmärkning: Rekommenderat vridmoment vid fastsättning av skruvar för god tätning:

- 1,1 N m
- 10 in-lbs

Observera:

- Rekommenderad montering: montera på panel, upp till 5 m från apparaten. Om alternativ monteringsyta används, **SKA** denna kunna bära fyra gånger apparatens vikt.

Anmärkning: Medföljande fästansordningar: M5 skruv, tätningbricka, M5 platt bricka och mutter. Dessa anordningar fordras för att upprätthålla IP65-klassning på fjärrmonterad lucka.



Anmärkning: Fästnanordningar för montering av rör levereras ej.

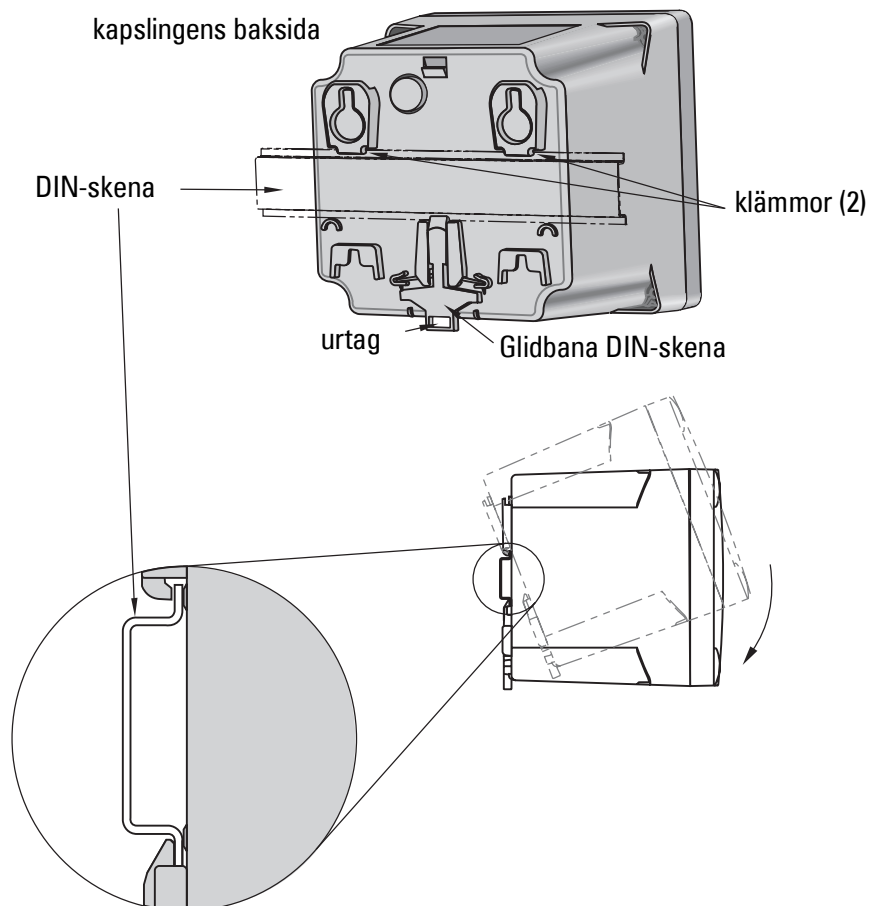
Montering av kapslingen

- 1) Fäst den bakre monteringsplattan på röret med hjälp av till rörets diameter avpassade u-bultar och sadelkrampor, (tillhandahålls av kunden).
- 2) Fäst bultarna genom att dra åt. Drag inte åt för hårt så att plattan vrids eller böjs. I så fall kanske LUT400 inte fäster mot den bakre plattan.
- 3) Fäst apparaten mot den bakre monteringsplattan (så som beskrivs i steg 3 i *Väggmontering av kapslingen* på sida 5).

Observera:

- Rekommenderad montering: direkt mot horisontellt eller vertikalt rör. Om alternativ monteringsyta används, **SKA** denna kunna bära fyra gånger apparatens vikt.
- Rekommenderade rördimensioner: maximum: 3" rör, minimum: 3/4" rör
- Rekommenderade storlekar för fästningsanordningar:
 - U-Bultar:
 - maximum: 3" rörstorlek med M8 eller 3/8" gänga
 - minimum: 3/4" rörstorlek med M6 eller 1/4" gänga
 - Sexkantsmuttrar:
 - M6 eller 1/4" till M8 eller 3/8"
 - Brickor:
 - maximum: 16 mm eller 13/16" diameter utvändigt.

Montering DIN-skena



Montering av kapslingen

- 1) Kapslingens hörnvinkel mot DIN-skena, placerad strax över skenans topp.
- 2) För kapslingen neråt mot DIN-skenan för att haka klämmorna på kapslingens baksida på toppen av DIN-skenan.
- 3) Tryck apparaten tätt intill DIN-skenan för att föra in DIN-skenans glidbana, så att kapslingen fäster säkert mot DIN-skenan.

Observera:

- Rekommenderad montering: direkt mot horisontell DIN-skena.
- Erfordrade dimensioner för DIN-skenan: TH 35-7,5 eller TH 35-15 enligt standard IEC 60715.
- DIN-skenan **SKA** kunna bära fyra gånger SITRANS LUT400:s vikt.

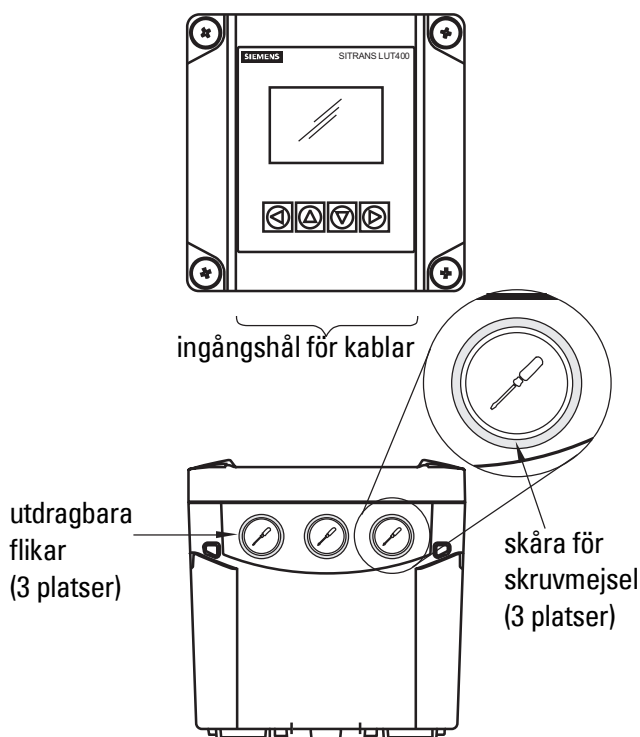
Borttagning ev kapsling

- 1) Placera en skruvmejsel från apparatens framsida i en springa nederst på DIN-skenans glidbana och bänd neråt. Då lossnar glidbanan nertill på DIN-skenan.
- 2) Fortsätt att hålla ner glidbanan, medan du för kapslingen uppåt för att lossa klämmorna överst på DIN-skenan.

Förberedelse för kabelgenomförning

Kablarna kan föras genom rör eller föras in i kapslingen genom packboxar. Följ steg 1 till 5 nedan för att först frilägga kabelingångshålen, komplettera sedan med stegen för användning av rör, eller packboxar.

- 1) Försäkra dig om att kapslingsluckan är stängd och skruvarna åtdragna.
- 2) Placera spetsen av en skruvmejsel i skåran på den utdragbara flikens yttre diameter (se följande bild).
- 3) Slå på skruvmejseln med handflatan för att frilägga ingångshålet.
- 4) Lossa skruvarna och tag bort kapslingsluckan.
- 5) Tag bort plastdelarna som täcker kapslingens ingångshål. Se till att inte skada elektroniska delar med statisk elektricitet, eller verktygen du använder för att frilägga ingångshålen.



Anmärkningar:

- När kabelingångshålens utdragbara flikar tagits bort, är ingångshålet 21,4 mm till 21,6 mm i diameter.
- M20 packbox (20 mm i diameter), och 1/2" NPT rör (21,3 mm i diameter) passar till detta ingångshål.
- Var försiktig när du väljer lämplig tätning av ingångshålen. Plan packning rekommenderas (i stället för O-ring). Om alternativa packboxar används, ansvarar kunden för att IP65-klassningen vidhålls för ingångshålen.

Kabel förd genom rör

(fortsättning från steg 1 till 5 ovan)

- 6) Efter att ha förberett kabelns införning från steg 1 till 5 ovan, fäst ledningen mot kapslingen med hjälp av beslag av lämplig storlek godkänt för vattentäta tillämpningar. (Rörstorleken är 1/2" NPT.)
- 7) Sätt tillbaka kapslingens lucka och dra åt skruvarna.

Oskyddad kabel och införning genom packboxar

(fortsättning från steg 1 till 5 ovan)

- 6) Efter att ha förberett kabelinförningen enligt steg 1 till 5 ovan, lossa packboxarna och fäst dem ordentligt vid kapslingen.
- 7) Trä kablarna genom packboxarna. Se till att starkströmskabeln hålls åtskild från signalkablarna och dra sedan kablarna till anslutningsplinterna.
- 8) Dra åt packboxen så att du får god tätning.
- 9) Sätt tillbaka kapslingens lucka och dra åt skruvarna.

Anslutningar

Säkerhetsanmärkningar för anslutning

- För fullständiga kabeldragningsinstruktioner hänvisas till de fullständiga Driftsinstruktionerna.
- Kontrollera att alla systemkomponenter har installerats i enlighet med instruktionerna.
- Anslut alla kabelskärmningar till LUT400:s skärmade terminaler (på apparaterna betecknade med symbol $\underline{\perp}$). För att undvika potentialskillnader i jordningen, se till att kabelskärmningarna är korrekt jordade.
- Håll exponerade ledare på skärmade kablar så korta som möjligt för att minska brusets på linjen förorsakat av krypströmmar och ljudupptagning.

Anslutning SITRANS LUT400



• VARNINGAR:

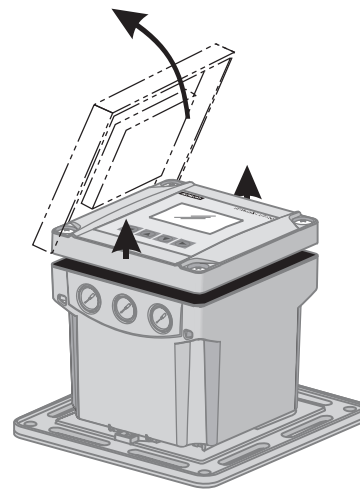
- **Se märkskylt på instrumentet, för att kontrollera godkännandeklassningen.**
- **Använd lämpliga ledningstätningar för att upprätthålla IP- eller NEMA-klassning.**

Anmärkningar:

- Separata kablar och ledningar kan krävas för att uppfylla standardiserad kabeldragningspraxis, eller elbestämmelser.

För att komma till kablingsdelen:

- 1) Lossa låsskruvarna ett 1/4 varv.
- 2) Lyft luckan uppåt och till vänster på dess gångjärn.
- 3) Luckan kan förbli öppen på sina gångjärn, eller kan den lyftas ur gångjärnen och ställas åt sidan för att ge tillgång till kablingsdelen.
- 4) Utför alla anslutningar enligt följande instruktioner.
- 5) När kabligen är klar, sätt tillbaka apparatens lucka.
- 6) Drag åt låsskruvarna.



Kablingsdel

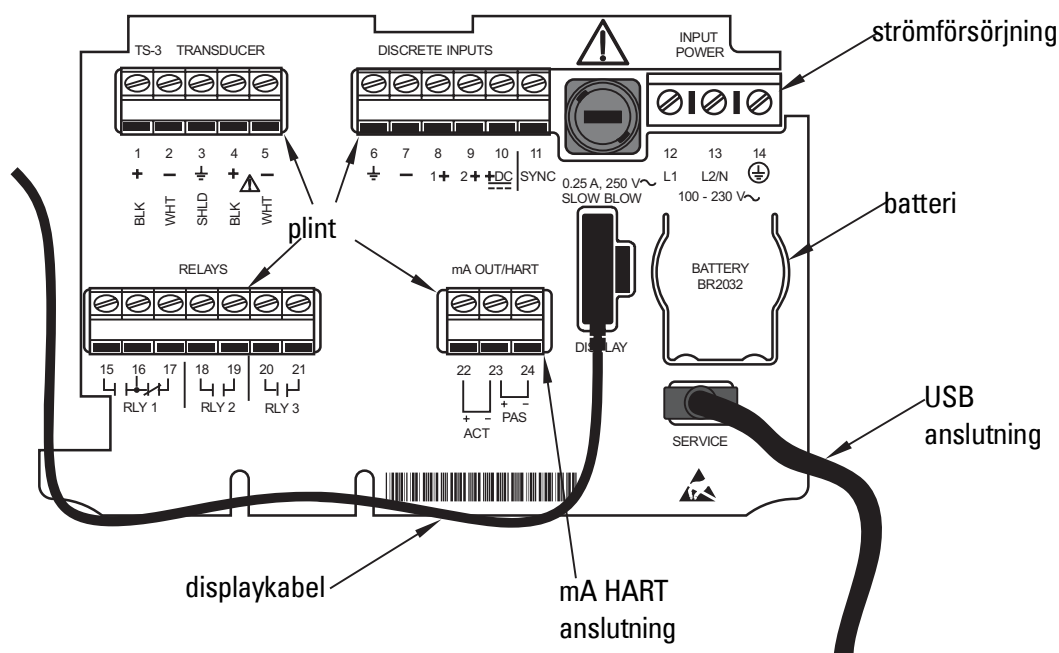
Plinten på LUT400 har plats för anslutning av alla in- och utgångar samtidigt. Ledare kan tas bort för att underlätta kabligen.

OBS: Se till att ledarna hamnar rätt under återinstallationen. I annat fall kan skada uppstå på apparaten, eller därtill hörande extern utrustning.

Anmärkning: Rekommenderat vridmoment på anslutningsklämskruvar.

- 0,56 - 0,79 N m
- 5 - 7 in-lbs

Drag inte åt skruvarna för hårt



Effekt

Varningar:



DC-ingångarna skall komma från en källa som ger elektrisk isolering mellan ingång och utgång, för att uppfylla tillämpliga säkerhetskrav i IEC 61010-1

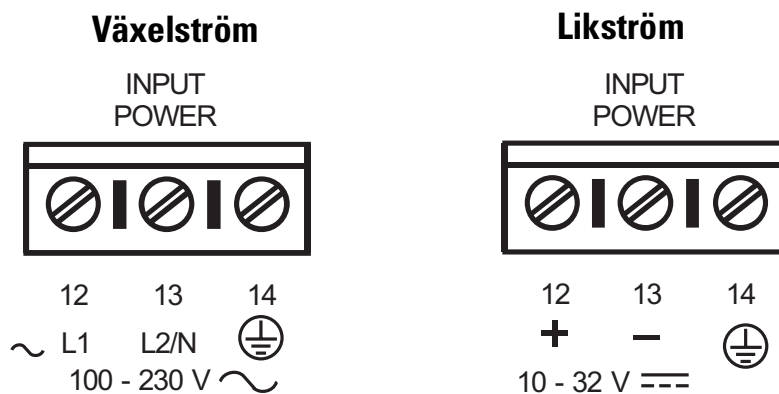


Allt fältkablage måste ha isolering lämpad för märkspänningarna.

Viktigt!

Innan du kopplar in ström på SITRANS LUT400 för första gången, försäkra dig om att all inkopplad larm-/styrutrustning är frånkopplad till dess att tillfredsställande systemdrift och prestanda konstaterats.

SITRANS LUT400 kan fås i modell för växel- eller likström.



Växelström: 100-230 V växelström $\pm 15\%$,
50/60 Hz, 36 VA (10W)

Likström: 10-32 V likström, 10W

Anmärkning: Försäkra dig om att apparaten är ansluten till tillförlitlig jordning.

- 1) För strömanslutning strippa kabelisoleringen ungefär 70 mm (2.75") från änden på kabeln och trä ledningarna genom packboxen ¹⁾.
- 2) Anslut ledningarna till uttagen som visas: polariteten finns angiven på anslutningsplinten.
- 3) Jorda apparaten i enlighet med lokala bestämmelser.

Anm. för Växelströmanslutningar

- Utrustningen måste skyddas med en 15 A säkring eller ett överspänningsskydd i byggnaden.
- Ett överspänningsskydd eller en strömbrytare i byggnaden, märkt som frånkopplingsbrytare, måste finnas uppsatt i omedelbar närhet till utrustningen och inom räckhåll för operatören.

Batteriet

SITRANS LUT400 levereras med ett installerat batteri. (Se bild på sida 11 för batteriutrymme.) Batteri (BR2032) har en livslängd på tio år, och påverkas av omgivande temperatur. Om LUT400 förlorar ingångsström, upprätthåller batteriet driften för apparatens realtidklocka tills strömmen kommer tillbaka. (Se de fullständiga Driftsinstruktionerna för byte av batteri.)

¹⁾ Om kabel dras genom skyddsror, använd endast lämpligt dimensionerade nav för vattentäta tillämpningar.

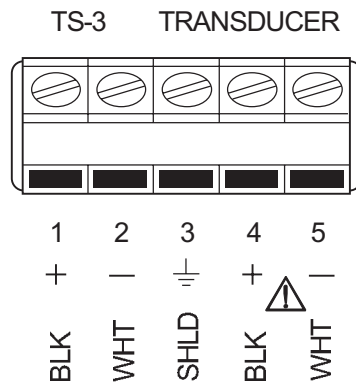
Transduktorer



Varning: Farlig spänning ligger på transduktorplintar under drift.

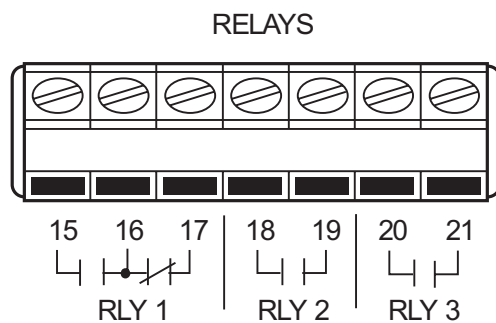
Anmärkningar:

- Använd inte koaxial kabel med SITRANS LUT400 på grund av den höga spänning som överförs till skärmningen av den koaxiala kabeln.
- Anslut inte LUT400- skärmning och vita transduktorkablar tillsammans, dra dem till skilda uttag.
- Fäst inte avseende vid äldre transduktormanualer som rekommenderar sådan praxis.



Reläer

Reläkontakter visas i strömlöst läge. Alla reläer kan konfigureras som positiv eller negativ logik (se parameter *2.8.11.Relay Logic* i de fullständiga Driftsinstruktionerna).



Strömavbrott

Reläer 2, 3 är normalt öppna.
Relä 1 kan kablas antingen normalt öppen eller normalt stängd.
I fall av förlust av ingångsström, slår reläerna om till normalt status.

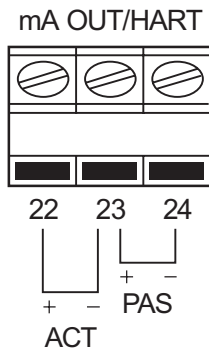
Reläklassning

- en Form **C** (NO eller NC) relä (relä 1),
1A vid 250 V växelström, induktionsfri,
3A vid 30 V likström
- två Form **A** (NO) reläer (reläer 2,3), 5A
vid 250 V växelström, induktionsfri,
3A vid 30 V likström

Anslutning av HART

mA Uteffekt (HART)

För **AKTIV** HART anslutning (med hjälp av LUT400 integral strömtillförsel), anslut terminalerna 22 och 23.



För **PASSIV** HART anslutning (med hjälp av extern strömtillförsel), anslut terminalerna 23 och 24.

För mer information hänvisas till mA utparametrar (*2.5.Current Output*) i de fullständiga Driftsinstruktionernas avsnitt för parameterreferenser.

Anslutning i installationer i riskfyllt område

Se sida 35

Idrifttagning SITRANS LUT400

Vi rekommenderar att du konfigurerar din tillämpning på följande sätt:

- Börja med att köra för din tillämpning lämplig Snabbstartsguide (Nivå, Volym, Flöde).
- Ställ sedan upp pumpar via hjälpprogrammet för Pumpstyrning (om tillämpligt).
- Konfigurera till slut larm och andra styrenheter, totalisatorer och samplare, med referens till respektive parametrar (se fullständiga Driftsinstruktioner).

Det finns två sätt att få tillgång till Snabbstartsguiden:

- lokalt (se *Snabbstartsguide via LUI* på sida 17)
- på distans (se *Andra Snabbstartsguider:* på sida 17)

Aktivering av SITRANS LUT400

Inkoppling av apparaten på elnätet. SITRANS LUT400 startar automatiskt i Mätläge. En inledningsbild visar först Siemens logga och sedan visas versionen av aktuell firmware medan den första mätningen bearbetas.

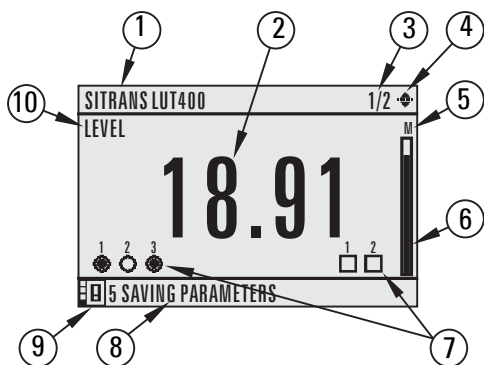
Den första gången som apparaten konfigureras, uppmanas du att välja språk.

Korrekt datum och klockslag ska ställas in innan apparaten konfigureras. (För att göra ändringar, gå till parameter *2.14.Date and Time*. Se fullständiga Driftsinstruktioner för fler detaljer.)

LCD-display

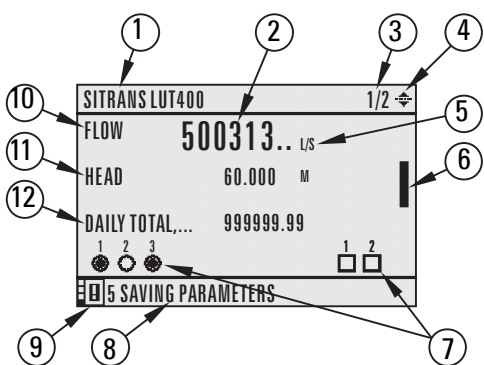
Display mätläge: Normal driftsnivå

Nivå



- 1 – tryck in
- 2 – uppmätt värde (nivå, utrymme, avstånd, volym, flöde eller toppnivå)
- 3 – visat värde [Primär Variabel (PV)=1 av 2, Sekundär Variabel (SV)=2 av 2]
- 4 – toggle indikator¹⁾ för PV eller SV
- 5 – enheter
- 6 – stapeldiagram indikerar nivå
- 7 – sekundärt område indikerar konfigurerade reläer (vänster) och diskreta ineffekter (höger)
- 8 – textytan visar statusmeddelanden
- 9 – apparatstatusindikator
- 10 – valt (primärt) sensorläge: nivå, utrymme, avstånd, volym, vätskehöjd eller flöde
- 11 – sekundärt sensorläge = topp vid primärt sensorläge = flöde
- 12 – värden totalisator: visar växlingar mellan daglig totalisator och totalisator i drift

Flöde



Fel föreligger



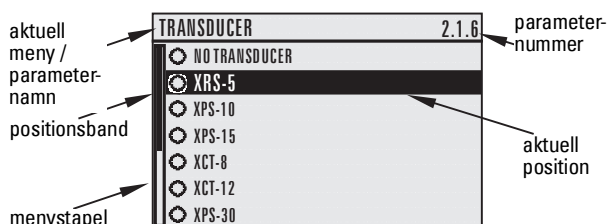
0 LOE

- 8 – textyta visar en felkod och ett felmeddelande
- 9 – service krävs-ikon visas

Visning Programläge

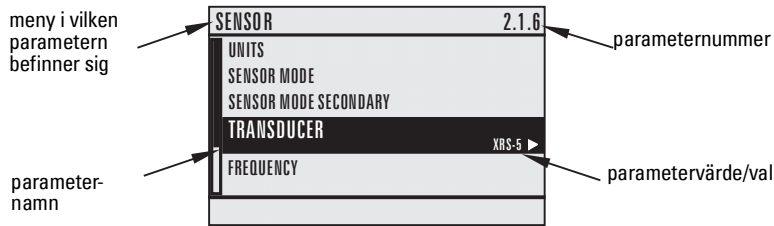
Menyruta Navigation

- En synlig menystapel indikerar att menylistan är för lång för att kunna visa alla positioner.
- Positionsbandets djup i menystapeln indikerar menylistanens längd: ett djupare band indikerar färre positioner.
- Positionsbandets läge indikerar den aktuella positionens ungefärliga läge i listan. Ett band halvvägs ner i menystapeln indikerar att den aktuella positionen är halvvägs ner i listan. Ett djupare band indikerar färre positioner.

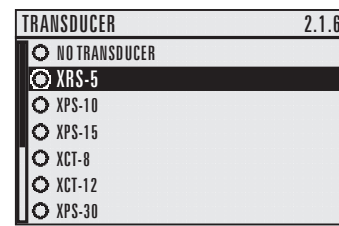


¹⁾ Tryck in ▲ eller ▼ för att koppla.

Menyruta Parametrar



Menyruta Redigering



PROGRAM-läge

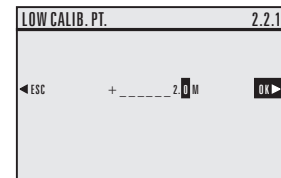
Tryck på apparatens knappar **▶** för att komma till Programläge och öppna menynivå 1. Rulla genom menyn med hjälp av **▲**, **▼**, **▶**, **◀**.

Val av ett listat alternativ

- Navigera till den önskade parametern.
- Tryck på **HÖGER pil ▶** för att öppna funktionen **Redigera**. Det aktuella valet är upplyst.
- Rulla till ett nytt val.
- Tryck in **HÖGER pil ▶** för att acceptera det. LCD:n återgår till menyruta parametrar och visar det nya valet.

Ändring av ett numeriskt värde

- Navigera till den önskade parametern, till exempel, Låg **Kalibreringspunkt (2.21.)**.
- När den är vald, visas det aktuella värdet.
- Tryck på **HÖGER pil ▶** för att öppna funktionen **Redigera**: Det aktuella värdet är upplyst.
- Använd **VÄNSTER ▶** och **HÖGER pil ▶** för att flytta markören till den digitala position du önskar ändra.
- Då alla siffror är belysta (valda), använd **UPPÅT ▲** och **NERÅT pil ▼** för att öka eller minska respektive siffra.
- När decimalpunkt är vald, använd **UPPÅT ▲** och **NERÅT pil ▼** för att ändra decimalens läge.
- För lämna utan att spara dina ändringar, tryck kontinuerligt på **VÄNSTER pil ▶** tills **ESC** lysas upp. Tryck på **VÄNSTER pil ▶** igen för att lämna utan att spara ändringarna. I annat fall, om det nya parametervärdet är korrekt, tryck kontinuerligt på **HÖGER pil ▶** tills **OK** lyser.
- Tryck på **HÖGER pil ▶** för att acceptera det nya värdet. LCD:n återgår till menyruta parametrar och visar det nya valet. Kontrollera att det är exakt.



Snabbstartsguide

För att konfigurera SITRANS LUT400 för tillämpningar som nivå, volym (standardkäriform), eller flöde, använd *Snabbstartsguide via LUI* som beskrivs nedan.

Ett hjälpprogram för tillämpningar som använder mer komplexa käriformer finns tillgängligt via SIMATIC PDM. Se *Snabbstartsguiden via SIMATIC PDM* på sida 33.



Andra Snabbstartsguider:

Andra Snabbstartsguider som använder andra programvaror, finns även tillgängliga ¹⁾:

- SIMATIC PDM (HART)
- AMS (HART)
- FC375/475 (HART)
- FDTs (HART)

Tabeller för parameterkonfiguration (för att registrera data innan apparaten konfigureras med Snabbstartsguide) är tillgängliga på vår webbplats. Gå till www.siemens.com/sitransLUT400 > **Support > Application Guides** (Tillämpningsguider).

Snabbstartsguide via LUI

- 1) Tryck på  för att komma till Programläge.
- 2) Välj **Hjälpprogram (1.)**, **Snabbstart (1.1.)**, och sedan lämplig Snabbstart: **Snabbstart Nivå (1.1.1.)**, **Snabbstart Volym (1.1.2.)**, eller **Snabbstart Flöde (1.1.3.)**.
[Snabbstart Flöde hjälpprogram visas på LUI för LUT430 (Pump och Flöde), och LUT440 (OCM) endast konfigurerade modeller.]
- 3) Följ stegen och välj sedan **Finish (Avsluta)** för att spara ändringarna i Snabbstartsparametern och gå tillbaka till Programmenyn, tryck sedan på  tre gånger för att gå tillbaka till Mätläget.

Anmärkningar:




- Snabbstartsguidens inställningar hänger samman och ändringar tillämpas först då du använder Finish i slutsteget.
- Använd inte Snabbstartsguiden för att ändra individuella parametrar: se i stället avsnittet Parameter i de fullständiga Driftsinstruktionerna. (Utför kund Anpassning för din tillämpning först efter det att Snabbstarten fullbordats.)
- För mer information angående hjälpprogram för parameter, se de fullständiga Driftsinstruktionerna.

1. Hjälpprogram

1.1. Snabbstart

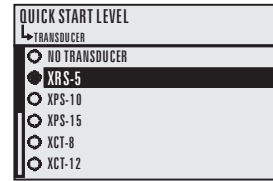
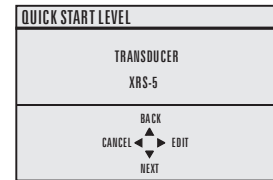
1.1.1. Snabbstart Nivå

Använd detta hjälpprogram för att konfigurera enkla nivåtillämpningar.

- a) Tryck på **HÖGER pil**  för att aktivera PROGRAM-läge och öppna menynivå 1: MAIN MENU (HUVUDMENY).
- b) Tryck in **HÖGER pil**  för att navigera till menyposition 1.1.1.
- c) Tryck på **HÖGER pil**  för att öppna Snabbstart nivå.

¹⁾ Se Kommunikationer för SITRANS LUT400 (HART) Manual

- d) Vid varje steg, tryck på **NERÅT pil** ▼ för att acceptera standardvärden och gå direkt till nästa position, eller **HÖGER pil** ► för att öppna funktionen Redigera: det aktuella valet är upplyst.
- e) Rulla till den önskade positionen och tryck på **HÖGER pil** ► för att spara ändringen, och tryck sedan på **NERÅT pil** ▼ för att fortsätta.
- f) Du kan när som helst trycka på **UPPÅT pil** ▲ för att gå tillbaka, eller på **VÄNSTER pil** ◀ för att annullera hjälpprogrammet.



Start av Snabbstart Nivåhjälpprogram

Visar den typ av hjälpprogram som ska köras.

Alternativ	CANCEL (ANNULLERA), START (STARTA)
-------------------	------------------------------------

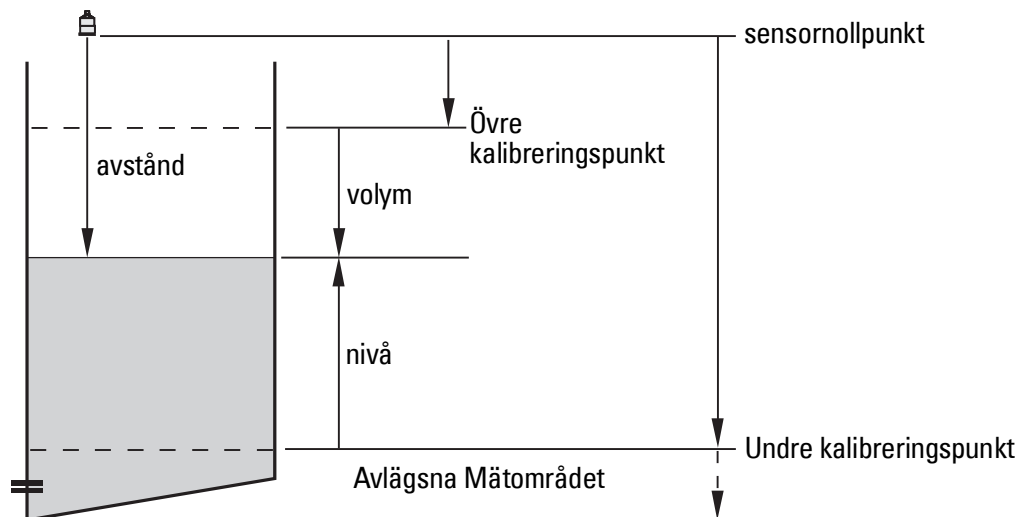
Transduktor

Specifiserar den Siemens transduktor som är ansluten till apparaten.

Alternativ	NO TRANSDUCER (INGEN TRANSDUKTOR), XRS-5, XPS-10, XPS-15, XCT-8, XCT-12, XPS-30, XPS-40, XLT-30, XLT-60, STH
	Standard: NO TRANSDUCER

Drift

Reglerar den typ av mätning (och motsvarande mA uteffekt) som erfordras av tillämpningen.



Läge	Beskrivning	Referenspunkt
LEVEL (NIVÅ)	*	Undre kalibreringspunkt (process tom nivå)
SPACE (VOLYM)	Avstånd till materialyta	Övre kalibreringspunkt (process full nivå)
DISTANCE (AVSTÅND)		sensornollpunkt

(forts. på nästa sida)

Läge	Beskrivning	Referenspunkt
ANNAT	Välj INTE. Om Driftsvärdet visas som ANNAT, har apparaten konfigurerats som nivåkontrollenhet, men har tidigare ställts in i annat läge än NIVÅ, VOLYM eller AVSTÅND. Driftsvärdet måste regleras som NIVÅ, VOLYM eller AVSTÅND för att köras med Snabbstart Nivå hjälpprogram.	

Temperaturkälla

Avläsning av temperaturkälla använd för justering av ljudets hastighet.

Alternativ	TRANSDUCER (TRANSDUKTOR), FIXED TEMPERATURE (FASTSTÄLLD TEMPERATUR), EXTERNAL TS-3 (EXTERN TS-3), AVERAGE OF SENSORS (GENOMSNITT SENSORER)
	Standard: TRANSDUCER

Fastställd Temperatur

Använd detta tecken om ingen temperatursensorapparat används.

Värde	Område: -100,0 till +150,0 °C
	Standard: +20,0 °C

Denna parameter visas endast om **FIXED TEMPERATURE (FASTSTÄLLD TEMPERATUR)** valts för *Temperaturkälla*.

Enheter

Sensormätenheter.

Alternativ	M, CM, MM, FT, IN
	Standard: M

Anmärkning: I detta exempel, antas alla värden vara i meter (m).

Övre kalibreringspunkt

Avstånd från Sensornollpunkt till Övre kalibreringspunkt: vanligen process full nivå..

Värde	Område: 0,000 till 60,000
	Standard: 0,000

Undre kalibreringspunkt

Avstånd från Sensornollpunkt till Undre kalibreringspunkt: vanligen process tom nivå..

Värde	Område: 0,000 till 60,000
	Standard: 60,000

Svarshastighet

Ställer in enhetens reaktionshastighet på mätvärdesändringar i målområdet.

Anmärkningar:

- Svarshastigheten kan endast ställs in med Snabbstartsguiden, och alla ändringar som görs på **Fill Rate per Minute (2.3.1.)**, **Empty Rate per Minute (2.3.2.)**, eller **Damping Filter (2.3.3.)** parametrarna efter fullföljandet av hjälpprogrammet kommer att tränga undan inställningarna för Svarshastighet.
- Svarshastighet** visas alltid som m/minut.

Alternativ	SLOW (LÅNGSAM) (0,1 M/MIN)
	MEDIUM (1,0 M/MIN)
	FAST (SNABB) (10 M/MIN)
	Standard: SLOW (0,1 M/MIN)

Använd en inställning just över den maximala fyllnings- eller tömningshastigheten (den som är störst av dem). Långsammare inställningar ger högre precision; snabbare inställningar ger större nivåvariationer.

Slut på Snabbstart nivåhjälpprogram

För att lyckas med Snabbstart, måste alla ändringar tillämpas.

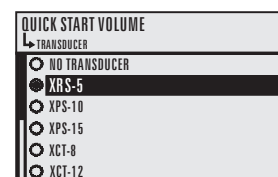
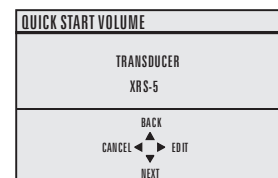
Alternativ	BACK (TILLBAKA), CANCEL (ANNULERA), FINISH (AVSLUTA) (Displayen går tillbaka till 1.1 Snabbstartsguidens meny när Snabbstart har fullföljts med framgång eller annullerats. Om CANCEL väljs, förs inga ändringar in i apparaten.)
-------------------	--

För att överföra Snabbstartsvärdena till apparaten och återgå till Programmenyn, tryck på **NERÅT pil ▼ (Finish)**. Tryck sedan på **VÄNSTER pil ◀** tre gånger för att komma tillbaka till Mätläget.

1.1.2. Snabbstart Volym

Använd detta hjälpprogram för att konfigurera volymtillämpningar med hjälp av standardkärlformer.

- Tryck in **HÖGER pil ▶** för att aktivera PROGRAM-läge och öppna meny nivå 1: MAIN MENU.
- Tryck in **HÖGER pil ▶** två gånger för att navigera till menyposition 1.1.1.
- Tryck på **NERÅT pil ▼** och **HÖGER pil ▶** för att öppna Snabbstart Volym.
- Vid varje steg, tryck på **NERÅT pil ▼** för att acceptera standardvärdet och flytta direkt till nästa position, eller tryck på **HÖGER pil ▶** för att öppna funktionen Redigera: det aktuella valet är upplyst.
- Rulla till den önskade positionen och tryck på **HÖGER pil ▶** för att spara ändringen, och tryck sedan på **NERÅT pil ▼** för att fortsätta.
- Du kan när som helst trycka på **UPPÅT pil ▲** för att gå tillbaka, eller **VÄNSTER pil ◀** för att annullera hjälpprogrammet.



Start av Snabbstartens Volymhjälpprogram

Visar den typ av hjälpprogram som ska köras.

Alternativ	CANCEL (ANNULLERA), START (STARTA)
-------------------	------------------------------------

Transduktor

Specifiserar vilken Siemens transduktor som är ansluten till apparaten.

Alternativ	NO TRANSDUCER (INGEN TRANSDUKTOR), XRS-5, XPS-10, XPS-15, XCT-8, XCT-12, XPS-30, XPS-40, XLT-30, XLT-60, STH
	Standard: NO TRANSDUCER

Temperaturkälla

Avläsning av temperaturkälla används för att justera ljudets hastighet.

Alternativ	TRANSDUCER (TRANSDUKTOR), FIXED TEMPERATURE (FASTSTÄLLD TEMPERATUR), EXTERNAL TS-3 (EXTERN TS-3), AVGERAGE OF SENSORS (GENOMSNIITT SENSORER)
	Standard: TRANSDUCER

Fastställd Temperatur

Använd detta kännetecken om ingen temperaturavkänningsapparat används.

Värde	Område: -100,0 till +150,0 °C
	Standard: +20,0 °C

Denna parameter visas endast om **FIXED TEMPERATURE** valts som *Temperaturkälla*.

Kärlform

Definierar kärlformen och gör så att SITRANS LUT400 beräknar volym i stället för nivå. Om **NONE (INGEN)** har valts, utförs inte någon volymkonversion. Välj den kärlform som motsvarar det övervakade kärlet eller behållaren.

Alternativ	NONE (INGEN), LINEAR (LINJÄR), CYLINDER (CYLINDRISK), PARABOLIC BOTTOM (PARABOLISK BOTTEN), HALF SPHERE BOTTOM (HALVSFÄRISK BOTTEN), FLAT SLOPED BOTTOM (FLAT LUTANDE BOTTEN), PARABOLIC ENDS (PARABOLISKA ÄNDAR), SPHERE (SFÄRISK), CONICAL BOTTOM (KONISK BOTTEN), CURVE TABLE (KURVAT PLAN), LINEAR TABLE (LINJÄRT PLAN)
	Standard: LINEAR

Om CURVE TABLE eller LINEAR TABLE valts, för in värdena för nivå- och volymbrytpunkterna efter att ha fullföljt hjälpprogrammet. (Se parameter 2.6.7.Table 1-8 i de fullständiga Driftsinstruktionerna.)

Enheter

Sensormätenheter.

Alternativ	M, CM, MM, FT, IN
	Standard: M

Anmärkning: I detta exempel, antas alla värden vara i meter (m).

Övre kalibreringspunkt

Avstånd från Sensornollpunkt till Övre kalibreringspunkt: vanligen process full nivå.

Värde	Område: 0,000 till 60,000
	Standard: 0,000

Undre kalibreringspunkt

Avstånd från Sensornollpunkt till Undre kalibreringspunkt: vanligen process tom nivå.

Värde	Område: 0,000 till 60,000
	Standard: 60,000

Svarshastighet

Ställer in enhetens reaktionshastighet på mätvärdesändringar i målområdet.

Anmärkningar:

- Svarshastigheten kan endast ställas in med Snabbstartsguiden, och alla ändringar som görs i **Fill Rate per Minute (2.3.1.)** eller **Empty Rate per Minute (2.3.2.)** parametrarna efter fullföljandet av hjälprogrammet kommer att tränga undan reglaget Svarshastighet.
- **Svarshastighet** visas alltid i m/minut.

Alternativ	SLOW (0,1 M/MIN)
	MEDIUM (1,0 M/MIN)
	FAST (10 M/MIN)
	Standard: SLOW (0,1 M/MIN)

Använd en inställning just över den maximala fyllnings- eller tömningshastigheten (den som är störst av dem). Långsammare inställningar ger högre precision; snabbare inställningar ger större nivåvariationer.

Dimension A

Höjden av kärlets botten då den är konisk, pyramidal, parabolisk, sfärisk, eller flat lutande..

Värde	Område: 0,000 till 99,999
	Standard: 0,000

Dimension L

Längden av den cylindriska sektionen av en horisontell parabolisk kärlande.

Värde	Område: 0,000 till 99,999
	Standard: 0,000

Volymenheter

Avgör volymmätenheterna.

Alternativ	L, USGAL, IMPGAL, CUM, USER DEFINED (ANVÄNDARDEFINIERAD) *
	Standard: L

* Om **USER DEFINED** alternativ valts, måste värdet ställas in efter det att hjälprogrammet fullföljts. Se parameter *2.6.6.User Defined Uniti* de fullständiga Driftsinstruktionerna.

Maximal Volym

Kärlets maximala volym. För in den kärlvoly som motsvarar den Högre Kalibreringspunkten. Om din maximala kärlvoly till exempel är 8000 L, för in värdet 8000.

Värde	Område: 0,0 till 9999999
	Standard: 100,0

Slut på Snabbstartens Volymhjälpprogram

För att Snabbstarten ska lyckas, måste alla ändringar tillämpas.

Alternativ	BACK, CANCEL, FINISH (Visning återgår till 1.1 Snabbstartsguidens meny när Snabbstarten är genomförd med framgång eller annullerad. Om CANCEL väljs, förs inga ändringar in i apparaten.)
-------------------	---

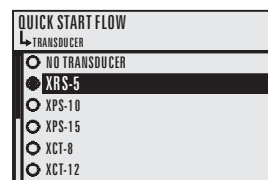
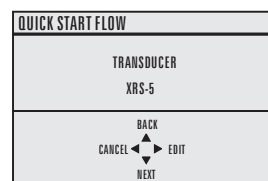
För att överföra Snabbstartsvärdet till apparaten och återgå till Programmeny, tryck på **NERÅT pil ▼ (Finish)**. Tryck sedan på **VÄNSTER pil ◀** tre gånger för att komma tillbaka till Mätläget.

1.1.3. Snabbstart Flöde

Använd detta hjälpprogram för att konfigurera enkla flödestillämpningar.

[Visas på LUT430 (Pump och and Flöde), och LUT440 (OCM) endast på konfigurerade modeller.]

- Tryck in **HÖGER pil ►** för att aktivera PROGRAM-läge och öppna menynivå 1: MAIN MENU.
- Tryck in **HÖGER pil ►** två gånger för att navigera till menyposition 1.1.1.
- Tryck på **NERÅT pil ▼** två gånger och sedan på **HÖGER pil ►** för att öppna Snabbstartens hjälpprogram för Flöde.
- Vid varje steg, tryck på **NERÅT pil ▼** för att acceptera standardvärden och gå direkt till nästa position, eller tryck på **HÖGER pil ►** för att öppna funktionen Redigera: det aktuella valet är upplyst.
- Rulla till den önskade positionen och tryck på **HÖGER pil ►** för att spara ändringen, och tryck sedan på **NERÅT pil ▼** för att fortsätta.
- Du kan när som helst trycka på **UPPÅT pil ▲** för att gå tillbaka, eller på **VÄNSTER pil ◀** för att annullera hjälpprogrammet.



Start av Snabbstartens Flödehjälpprogram

Visar den typ av hjälpprogram som ska köras.

Alternativ	CANCEL, START
-------------------	---------------

Transduktor

Specifiserar vilken Siemens transduktor som är ansluten till apparaten.

Alternativ	NO TRANSDUCER, XRS-5, XPS-10, XPS-15, XCT-8, XCT-12, XPS-30, XPS-40, XLT-30, XLT-60, STH
	Standard: NO TRANSDUCER

Temperaturkälla

Avläsning av temperaturkällan används för att justera ljudets hastighet.

Alternativ	TRANSDUCER, FIXED TEMPERATURE, EXTERNAL TS-3, AVERAGE OF SENSORS
	Standard: TRANSDUCER

Fastställd Temperatur

Avläsning av temperaturkällan används för att justera ljudets hastighet.

Värde	Område: -100,0 till +150,0 °C
	Standard: +20,0 °C

Denna parameter visas endast om **FIXED TEMPERATURE** valts som *Temperaturkälla*.

Primär Mätapparat

Definierar vilken primär mätapparat (PMD) som ska användas i tillämpningen.

Alternativ	EXPONENTIAL DEVICES (EXPONENTIELLA APPARATER), RECTANGULAR FLUME BS-3680 (REKTANGULÄR RÄNNA), ROUND NOSE HORIZONTAL CR. BS-3680 (HORISONTELL RUND SPETS). TRAPEZOIDAL FLUME BS-3680 (TRAPETSFORMAD RÄNNA), U-FLUME BS-3680 (U-RÄNNA), FINITE CREST WEIR BS-3680 (ÄNDLIG TOPPFÖRDÄMNING), THIN PLATE RECT. WEIR BS-3680 (REKT. TUNNPLÅTSFÖRDÄMNING), THIN PLATE V-NOTCH WEIR BS-3680 (TUNNPLÅTSFÖRDÄMNING V-SKÅRA BS-3680), RECT. WEIR CONTRACTED (REKT. FÖRDÄMNING SAMMANTRÄNGD), ROUND PIPE (RUNT RÖR), PALMER BOWLUS FLUME (PALMER-BOWLUS RÄNNA), H-FLUME (H-RÄNNA), OTHER (ANNAT)*
	Standard: EXPONENTIAL DEVICES

* Alternativet ställs på **OTHER (ANNAT)** om hjälpprogrammet tidigare körts via HART programverktyg (så som SIMATIC PDM), och apparaten ställts in på **OFF** eller **UNIVERSAL HEAD VS. FLOW** (Universell topp kontra flöde). Om detta är den ursprungliga konfigurationen, kan PMD endast ställas på ej beräkning (OFF), eller på linearisation (UNIVERSAL HEAD VS. FLOW) via HART programvaruverktyg (SIMATIC PDM, AMS, FC375/475). Se fullständiga Driftsinstruktioner.

Metod för Flödesberäkning

Ställer in metod för flödesberäkning.

Alternativ	ABSOLUTE (ABSOLUT), RATIOMETRIC (RATIOMETRISK)
	Standard: ABSOLUTE

Enheter

Sensormätenheter.

Alternativ	M, CM, MM, FT, IN
	Standard: M

Anmärkning: I detta exempel antas alla värden vara i meter (m).

Övre kalibreringspunkt

Avstånd från Sensornollpunkt till Övre kalibreringspunkt: vanligen process full nivå..

Värde	Område: 0,000 till 60,000
	Standard: 0,000

Undre kalibreringspunkt

Avstånd från Sensornollpunkt till Undre kalibreringspunkt: vanligen process tom nivå.

Värde	Område: 0,000 till 60,000
	Standard: 60,000

Svarshastighet

Ställer in enhetens reaktionshastighet på mätvärdesändringar i målområdet.

Anmärkningar:

- Svarshastigheten kan endast ställas in genom Snabbstartsguiden, och alla ändringar som görs i **Fill Rate per Minute (2.3.1.)** eller **Empty Rate per Minute (2.3.2.)** parametrarna efter fullbordandet av hjälpprogrammet kommer att tränga bort inställningen för Svarshastighet.
- **Svarshastighet** visas alltid i m/minut.

Alternativ	SLOW (0,1 M/MIN)
	MEDIUM (1,0 M/MIN)
	FAST (10 M/MIN)
	Standard: SLOW (0,1 M/MIN)

Använd en inställning just över den maximala fyllnings- eller tömningshastigheten (den som är störst av dem). Långsammare inställningar ger högre precision; snabbare inställningar ger större nivåvariationer.

Beräkningsfaktorer:**Anmärkningar:**

- **Följande fem parametrar kommer att visas i hjälpprogrammet baserat på den PMD som valts ovan.**
- Dessa parametrar används i flödesberäkningsformeln (se fullständiga Driftsinstruktioner för mer detaljer).

Flödesexponent

(PMD = EXPONENTIAL DEVICES (Exponentiella apparater))

Exponenten för flödesberäkningsformeln.

Värde	Område: -999,000 till 9999,000
	Standard: 1,550

K-Faktor**(PMD = EXPONENTIAL DEVICES (Exponentiella apparater))***Konstant som används i flödesberäkningsformeln endast för absolut beräkning av en exponentiell apparat.*

Värde	Område: -999,000 till 9999,000
	Standard: 1,000

V-Skåra Vinkel**(PMD = THIN PLATE V-NOTCH WEIR (Tunnplåtsfördämning v-skåra))***V-Skårevinkeln som används i flödesberäkningsformeln.*

Värde	Område: 25,000 till 95,000
	Standard: 25,000

Lutning**(PMD = TRAPEZOIDAL FLUME (Trapetsformad ränna) eller ROUND PIPE (Runt rör))***Den flödeslutning som används i flödesberäkningsformeln.*

Värde	Område: -999,000 till 9999,000
	Standard: 0,000

Ytjämnhetskoefficient**(PMD = ROUND PIPE (Runt rör))***Flödets Ytjämnhetskoefficient i flödesberäkningsformeln.*

Värde	Område: -999,000 till 9999,000
	Standard: 0,000

Anmärkningar:

- För varje PMD som utesluter *Exponential Devices (Exponentiella Apparater)*, och *Other (Annat)*, måste du föra in upp till fyra dimensioner.
- I hjälpprogrammet, kommer du att tillfrågas om varje nödvändig dimension för vald PMD, och respektive PMD dimensions namn kommer att visas.

Vald PMD	Dimensionens namn i hjälpprogrammet (referens parametermeny)
Rectangular Flume BS-3680 (Rektangulär ränna)	
	APPROACH WIDTH B (Inställningsbredd B) (2.15.4.5. OCM Dimension 1)
	THROAT WIDTH B (Halsbredd B) (2.15.4.6. OCM Dimension 2)
	HUMP HEIGHT P (Puckelhöjd P) (2.15.4.7. OCM Dimension 3)
	THROAT LENGTH L (Halslängd L) (2.15.4.8. OCM Dimension 4)
Round Nose Horizontal Crest Weir BS-3680 (Horisontell RundspetsToppfördämning)	
	CREST WIDTH B (Toppbredd B) (2.15.4.5. OCM Dimension 1)
	CREST HEIGHT P (Topp höjd P) (2.15.4.6. OCM Dimension 2)
	CREST LENGTH L (Topplängd L) (2.15.4.7. OCM Dimension 3)
Trapezoidal Flume (Trapetsformad ränna) BS-3680	
	APPROACH WIDTH B (Inställningsbredd B) (2.15.4.5. OCM Dimension 1)
	THROAT WIDTH B (Halsbredd B) (2.15.4.6. OCM Dimension 2)
	HUMP HEIGHT P (Puckelhöjd P) (2.15.4.7. OCM Dimension 3)
	THROAT LENGTH L (Halslängd L) (2.15.4.8. OCM Dimension 4)
U-Flume BS-3680 (U-ränna)	
	APPROACH DIAMETER DA (Inställningsdiameter) (2.15.4.5. OCM Dimension 1)
	THROAT DIAMETER D (Halsdiameter) (2.15.4.6. OCM Dimension 2)
	HUMP HEIGHT P (Puckelhöjd) (2.15.4.7. OCM Dimension 3)
	THROAT LENGTH L (Halslängd) (2.15.4.8. OCM Dimension 4)
Finite Crest Weir BS-3680 (Begränsad Toppfördämning)	
	CREST WIDTH B (Toppbredd) (2.15.4.5. OCM Dimension 1)
	CREST HEIGHT P (Topp höjd) (2.15.4.6. OCM Dimension 2)
	CREST LENGTH L (Topplängd) (2.15.4.7. OCM Dimension 3)
Thin Plate Rectangular Weir BS-3680 (Rektangulär Tunnbrädd)	
	APPROACH WIDTH B (Inställningsbredd) (2.15.4.5. OCM Dimension 1)
	CREST WIDTH B (Toppbredd) (2.15.4.6. OCM Dimension 2)
	CREST HEIGHT P (Topp höjd) (2.15.4.7. OCM Dimension 3)
Rectangular Weir Contracted (Rektangulär fördämning sammandragen)	
	CREST WIDTH B (Toppbredd) (2.15.4.5. OCM Dimension 1)

(forts. på nästa sida)

PMD vald (forts.)	Dimensionsnamn hjälpprogram (referens menyparameter)
Round Pipe (Runt rör)	
	PIPE INSIDE DIAMETER D (Diameter Rörets Insida) (2.15.4.5. OCM Dimension 1)
Palmer Bowlus Flume (Palmer Bowlus ränna)	
	MAXIMUM FLUME WIDTH HMAX (Maximal rännbredd) (2.15.4.5. OCM Dimension 1)
H-Flume (H-ränna)	
	MAXIMUM LISTED HEAD HMAX (Maximal Registrerad Nivå) (2.15.4.5. OCM Dimension 1)

Maximal Nivå

Maximalt nivåvärde förbundet med PMD.

Värde	Område: 0,000 till 60,000
	Standard: 60,000

Noll Nivåmotvikt

Skillnaden (positiv eller negativ) mellan Undre kalibreringspunkt och noll nivå (nivå vid noll flöde).

Värde	Område: -60,000 till 60,000
	Standard: 0,000

Flödeshastighet enheter

Volymenheter som används för att visa totalt flöde.

Alternativ	L/S, L/MIN, CUFT/S, CUFT/D, GAL/MIN, GAL/D, IMPGAL/MIN, IMPGAL/D, CUM/H, CUM/D, MMGAL/D, USER DEFINED *
	Standard: L/S

* Om **USER DEFINED** alternativ valts, måste värdet regleras efter det att hjälpprogrammet fullföljts. Se parameter 2.6.6. *User Defined Unit* i de fullständiga Driftsinstruktionerna.

Maximalt Flöde vid 20 mA

Maximal flödeshastighet.

Värde	Område: -999 till 9999999
	Standard: 100

Flödeshastighet Decimal

Maximalt antal visade decimalenheter.

Alternativ	NO DIGITS (INGEN SIFFRA), 1 DIGIT (1 SIFFRA), 2 DIGITS (2 SIFFROR), 3 DIGITS (3 SIFFROR)
	Standard: NO DIGITS

Avstängning Flöde

Eliminerar totalisatoraktivitet för nivåer vid eller under avstängningsvärdet.

Värde	Område: 0,000 till 60,000
	Standard: 0,000

Slut på Snabbstartens Flödeshjälpprogram

För att Snabbstarten ska lyckas, måste alla ändringar tillämpas.

Alternativ	BACK, CANCEL, FINISH (Visning återgår till 1.1.1 Snabbstartsguidens meny när Snabbstarten är genomförd med framgång eller annullerad.) Om CANCEL valts, förs inga ändringar in i apparaten.)
-------------------	--

För att överföra Snabbstartsvärdena till apparaten och återgå till Programmeny, tryck på **NERÅT pil ▼ (Finish)**. Tryck sedan på **VÄNSTER pil ◀** tre gånger för att komma tillbaka till Mätläget.

Anmärkning: Vi rekommenderar starkt att en *2.15.2.Auto Zero Head* utförs efter det att hjälpprogrammet genomförts för att försäkra dig om högsta precision. Se de fullständiga Driftsinstruktionerna för mer detaljer.

1.2. Pump Styrning

Använd detta hjälpprogram för att konfigurera pumparna om sådana ska användas i din tillämpning. Glöm inte att först genomföra tillämplig Snabbstart.

- Tryck in **HÖGER pil ▶** för att aktivera PROGRAM-läge och öppna menynivå 1: MAIN MENU.
- Tryck in **HÖGER pil ▶** för att navigera till menyposition 1.1.
- Tryck på **NERÅT pil ▼** och **HÖGER pil ▶** för att öppna Pumpstyrningen.
- Vid varje steg, tryck på **NERÅT pil ▼** för att acceptera standardvärden och gå direkt till nästa position, eller **HÖGER pil ▶** för att öppna funktionen Redigera: det aktuella valet är upplyst.
- Rulla till den önskade positionen och tryck på **HÖGER pil ▶** för att spara ändringen, och tryck sedan på **NERÅT pil ▼** för att fortsätta.
- Du kan när som helst trycka på **UPPÅT pil ▲** för att gå tillbaka, eller **VÄNSTER pil ◀** för att annullera hjälpprogrammet.

Start av hjälpprogrammet - Pumpstyrning

Visar den typ av hjälpprogram som ska köras.

Alternativ	CANCEL, START
-------------------	---------------

Antal Pumpar

Välj det antal pumpar som ska användas vid pumpstyrningen.

Alternativ	NONE (INGEN), 2
	Standard: NONE

Om den är inställd på NONE, är pumpstyrningen avaktiverad.

Relä Pump 1

Väljer den relä som är tilldelad Pump 1.

Alternativ	RELAY 2 (RELÄ 2), RELAY 3 (RELÄ 3)
	Standard: RELAY 2

Relä Pump 2

Endast bild. Ställer automatiskt in den relä som tilldelats Pump 2 enligt den relä som valts för Pump 1 i föregående steg.

Alternativ (endast bild)	Om Relä Pump 1 = RELÄ 2, då är Relä Pump 2 = RELÄ 3
	Om Relä Pump 1 = RELÄ 3, då är Relä Pump 2 = RELÄ 2

Pumpstyrläge

Ställer in den styrningsalgorism som används för att utlösa relän.

Möjliga alternativ per modell	LUT420 Nivåstyrenhet: ALTERNATE DUTY ASSIST, ALTERNATE DUTY BACKUP
	LUT430 Pump- och Flödesstyrenhet: ALTERNATE DUTY ASSIST, ALTERNATE DUTY BACKUP, SERVICE RATIO DUTY ASSIST, SERVICE RATIO DUTY BACKUP, FIXED DUTY ASSIST, FIXED DUTY BACKUP
	LUT440 Hög Precision OCM: ALTERNATE DUTY ASSIST, ALTERNATE DUTY BACKUP, SERVICE RATIO DUTY ASSIST, SERVICE RATIO DUTY BACKUP, FIXED DUTY ASSIST, FIXED DUTY BACKUP
	Standard (alla modeller): ALTERNATE DUTY ASSIST

Service Ratio Pump 1

Väljer pumpanvändning enligt KÖRtidsratio snarare än senast använd.

Värde	Område: 0 till 255
	Standard: 1

Denna parameter visas endast om en Service Ratio algorism har valts för **Pumpstyrläge**.

Service Ratio Pump 2

Väljer pumpanvändning enligt KÖRtidsratio snarare än senast använd.

Värde	Område: 0 till 255
	Standard: 1

Denna parameter visas endast om en Service Ratio algorism har valts för **Pumpstyrläge**.

KörTid Relä 2

För in den tid som pump Relä 2 har kört, definierad i timmar.

Värde	Område: 0 till 999999
	Standard: 0

Använd standardvärdet för nya pumpar, eller för in värdet för existerande pumpar med sammanlagd körtid. (Denna parameter visas endast om en Service Ratio algorism har valts för **Pumpstylläge**.)

Körtid Relä 3

För in den tid som pump Relä 3 har kört, definierad i timmar.

Värde	Område: 0 till 999999
	Standard: 0

Använd standardvärdet för nya pumpar, eller för in värdet för existerande pumpar med sammanlagd körtid. (Denna parameter visas endast om en Service Ratio algorism har valts för **Pumpstylläge**.)

ON Värde Pump 1

Den nivå vid vilken Pump 1 sätts på ON, definierad i 2.1.1.Units.

Värde	Område: 0 till 99999,000
	Standard: 0.000

ON Värde Pump 2

Den nivå vid vilken Pump 2 sätts på ON, definierad i 2.1.1.Units.

Värde	Område: 0,000 till 99999,000
	Standard: 0,000

OFF Värde Pump 1

Den nivå där Pump 1 stänger av OFF, definierad i 2.1.1.Units.

Värde	Område: 0,000 till 99999,000
	Standard: 0,000

OFF Inställningspunkt Pump 2

Den nivå där Pump 2 stänger av OFF, definierad i 2.1.1.Units.

Värde	Område: 0,000 till 99999,000
	Standard: 0,000

Slut på hjälpprogrammet - Pumpstyrning

För att hjälpprogrammet ska lyckas, måste alla ändringar tillämpas.

Alternativ	BACK, CANCEL, FINISH (Displayen återgår till Pumpstyrningsmenyn när hjälpprogrammet gått igenom med framgång eller annullerats. Om CANCEL valts, förs inga ändringar in i apparaten.)
-------------------	---

För att överföra värdena till apparaten och återgå till Programmenyn, tryck på **NERÅT pil ▼ (Finish)**. Tryck sedan på **VÄNSTER pil ◀** två gånger för att gå tillbaka till Mätläget.

SITRANS LUT400 Kommunikationer: HART

- SITRANS LUT400 kan konfigureras via HART-nätverket med hjälp av HART Communicator 375/475 från Emerson (se de fullständiga Driftsinstruktionerna för mer detaljer), eller programvaror. De rekommenderade programvarorna är SIMATIC Process Device Manager (PDM) från Siemens.
- Detaljerna skildras i grova drag i en tillämpningsguide *Working with HART (Arbeta med HART)*, som kan laddas ner från vår webbplats produktsida. Gå till: www.siemens.com/sitransLUT400 under **Support** och klicka på **Application Guides** (Tillämpningsguider).

Fjärrdrift

SITRANS LUT400 stöder flera programvaruverktyg för drift via fjärrkommunikationer:

- PC som kör SIMATIC PDM
- PC som kör Emerson AMS Device Manager
- PC som kör en webbsökare
- PC som kör Field Device Tool (FDT)
- Field Communicator 375/475 (FC375/FC475).

Nedan hittar du nödvändig grundläggande information för att använda din SITRANS LUT400. Fler detaljer för varje verktyg finns tillgängliga i Kommunikationer för SITRANS LUT400 (HART) Manualen.

SIMATIC PDM

SIMATIC PDM är ett programvarupaket som används för att köra igång och upprätthålla funktionen hos SITRANS LUT400 och andra processapparater. Du finner mer information på www.siemens.com/simatic-pdm.

Kontrollera support-sidan på vår webbplats för att säkerställa att du har den senaste versionen av SIMATIC PDM, senaste Service Pack (SP) och senaste hot fix (HF). Gå till:

<http://support.automation.siemens.com/WWW/lisapi.dll?func=cslib.csinfo&lang=en&objID=10806857&subtype=133100>

Uppdatera Electronic Device Description (EDD) (Beskrivning Elektroniska Instrument)

Du hittar EDD i Instrumentkatalogen Device Catalog, under **Sensors/Level/Echo/Siemens AG/SITRANS LUT400**. (EDD är skriven för att främja kompatibilitet.) För att hjälpa till att hitta korrekt EDD, ska major och minor siffror passa mellan EDD revisionen och Firmware-revisionen i apparaten (t.ex. major och minor siffror i fetstil: **1.00.00-02**).

EDD-revisionen måste stämma med apparatens Firmware-revisioner.

För att kontrollera den i PDM, gå till **SITRANS LUT400 HART > Identification** (Identifiering) > **Device** (Apparat).

Parameter	Value
Manufacturer	Siemens
Product Name	SITRANS LUT400
Product	SITRANS LUT400 (OCM)
Order Number	7ML9850-0CA03-1DA0
Serial Number	597-45
Final Assembly Number	0
Hardware Revision	1.00.00-00
Firmware Revision	1.00.00-02
Loader Revision	3.00.00-17
EDD Version	1.00.00-04
Date of Manufacturing	20110907
Order Option	Standard

passande Firmware och EDD-revisioner

Installering av en ny version av SIMATIC PDM fordrar den senaste Service Pack (SP) och den senaste hot fix (HF).

För att installera en ny EDD

- Gå till www.siemens.com/sitransLUT400 > **Support** > **Software Downloads** för att ladda ner den senaste EDD från produktsidan på vår webbplats.
- Spara filerna på din dator, och extrahera den zippade filen till en lättåtkomlig plats.
- Starta **SIMATIC PDM – Manage Device Catalog** (Instrumentkatalog), bläddra till den uppackade EDD-filen och välj den.

Konfigurering av en ny apparat

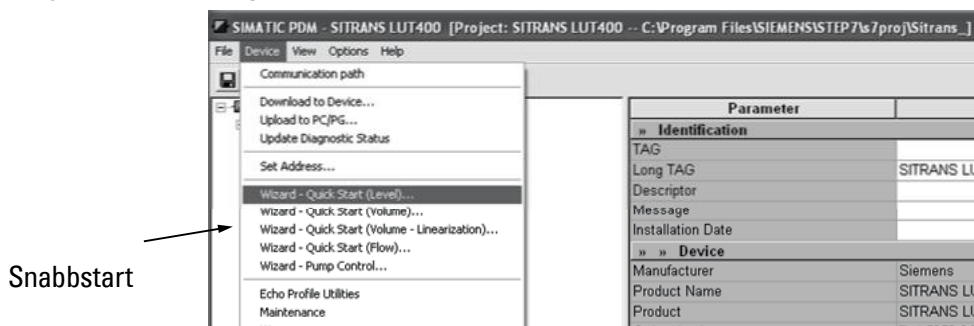
- 1) Kontrollera att du har den senaste EDD:n, och uppdatera den vid behov (se *För att installera en ny EDD*, ovan).
- 2) Konfigurera SITRANS LUT400 med hjälp av Snabbstartsguiden för din tillämpning.

Snabbstartsguiden via SIMATIC PDM

Anmärkningar:

- Snabbstartsguidens inställningar är beroende av varandra och ändringar gäller först efter att du klickat på **Apply and Transfer** (Tillämpa och Överför) i slutet av det sista steget.
- Klicka på **BACK** (TILLBAKA) för att gå tillbaka och göra om en inställning eller **CANCEL** för att lämna Snabbstarten.

Öppna **Device** (Apparat) menyn i SIMATIC PDM och välj Snabbstart för din tillämpning (Nivå, Volym, Volym-Linearisering, Flöde).



Funktion via AMS Device Manager

AMS är ett programvarupaket som används för att köra igång och upprätthålla funktionen hos SITRANS LUT400 och andra processapparater. Mer information ges på: <http://www.emersonprocess.com/AMS/>.

Electronic Device Description (EDD) (Beskrivning Elektroniska Instrument)

SITRANS LUT400 kräver EDD för AMS Device Manager version 10.5.

Konfiguration av en ny apparat via AMS Device Manager

- 1) Du hittar EDD i Instrumentkatalogen Device Catalog, under **Sensors/Level/Echo/Siemens AG/SITRANS LUT400**. Kontrollera produktsidan på vår webbplats www.siemens.com/sitransLUT400, under **Support->Software Downloads**, för att försäkra dig om att du har den senaste EDD versionen för AMS Device Manager.
- 2) Spara filerna på din dator, och extrahera den zippade filen till en lättåtkomlig plats.
- 3) Hämta in **AMS Device Manager– Add Device Type** (AMS Apparatanvisning – Lägg till apparattyp), bläddra till den uppackade EDD-filen och välj den. (En Applikationsvägledning för installation av HART-apparater med AMS Device Manager kan laddas ner från produktsidan på vår webbplats under **Support**.)
- 4) I **Device Connection View** (Apparatanlutning Bild), högerklicka på apparatikonerna och välj **Scan Device** för att ladda upp parametrar från apparaten.
- 5) Dubbelklicka på apparatikonerna för att öppna startskärmbilden. Startskärmbilden visar enhetens identifikationsdetaljer, och ett navigationsfönster till vänster på skärmen.
- 6) Konfigurera SITRANS LUT400 med hjälp av lämplig Snabbstartsguide.

Funktion via FC375/475 (HART)

FC375/FC475 HART Communicator är en kommunikationsapparat du kan hålla i handen, som är lätt att avända, och ger universellt stöd för andra HART-apparater, så som SITRANS LUT400. FC375/475s menystruktur är mycket lik den i AMS Device Manager.

Electronic Device Description (EDD) (Beskrivning Elektroniska Instrument)

SITRANS LUT400 fordrar EDD för FC375/FC475.

Konfigurering av en ny apparat FC375/FC475

- 1) Se produktsidan på vår webbplats på www.siemens.com/sitransLUT400, under **Support->Software Downloads**, för att vara säker på att du har den senaste versionen av EDD för FC375/FC475.
- 2) Spara filerna på din dator, och extrahera den zippade filen till en lättåtkomlig plats.
- 3) För att installera EDD, kör Emerson's *Field Communicator Easy Upgrade Utility*.
- 4) Konfigurera SITRANS LUT400 med hjälp av Snabbstartsguide för din tillämning.

Funktion via FDT (Field Device Tool [Fältapparatverktyg])

FDT är en standard som används i många programvarupaket avsedda för att köra igång och upprätthålla fältapparat som SITRANS LUT400. Två kommersiellt tillgängliga FDT:n är PACTware och Fieldcare.

FDT är mycket lik PDM. För att konfigurera en fältapparat via FDT behöver du DTM (Device Type Manager) för enheten. Siemens-instrument använder SITRANS DTM och ett EDD-instrument skrivet för SITRANS DTM.

- 1) Installera SITRANS DTM i ert system. Du kan ladda ner det från: <http://www.siemens.com/sitransdtm>. Klicka på **Support** gå sedan till **Software downloads**.
- 2) Installera SITRANS LUT400 (HART) EDD för SITRANS DTM. Den kan laddas ner från produktsidan på vår webbplats: Gå till www.siemens.com/sitransLUT400 under **Support** och klicka på **Software Downloads**.

Konfigurering av en ny apparat via FDT

En Applikationsvägledning kan laddas ner från produktsidan på vår webbplats under **Support**.

Service och Underhåll

SITRANS LUT400 kräver vare sig underhåll eller rengöring under normala driftförhållanden.

Reparation och ansvarsbegränsning

För detaljerad information, v.g. se omslagets tredje sida.













Kabeldragningar för installationer i farligt område

Följande kabeldragningsalternativ finns tillgängliga för installationer i farligt område:

- Dammantändningsäker kabling (Internationellt/Europa)
- Icke antändbar kabling (Kanada)

Kontrollera alltid instrumentets märkskylt, och bekräfta angivna värden.

1) Icke antändbar kabling (Kanada)

<p align="center">SIEMENS</p> <p>SITRANS LUT420 7MLxxxx-xxxx-xxx Serial No.: GYZ / S1034567 Power Rating: 100 – 230V ~ 15% 50/60 Hz, 36 VA (10W) Contact Rating: 1A/5A @ 250V ~, Non-Inductive Operating Temperature: – 20°C to 50°C Enclosure: TYPE 4X / NEMA 4X / IP65</p> <p align="center">ALL APPROVALS PENDING</p> <p> Class I, Div.2, Gr. A, B, C & D T3C Class II, Div. 2, Gr. F & G Class III 159134 Per DWG. ??????? </p> <p align="center">Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough Assembled in Canada with domestic and imported parts</p>	<p align="center">SIEMENS</p> <p>SITRANS LUT430 7MLxxxx-xxxx-xxx Serial No.: GYZ / S1034567 Power Rating: 100 – 230V ~ 15% 50/60 Hz, 36 VA (10W) Contact Rating: 1A/5A @ 250V ~, Non-Inductive Operating Temperature: – 20°C to 50°C Enclosure: TYPE 4X / NEMA 4X / IP65</p> <p align="center">ALL APPROVALS PENDING</p> <p> Class I, Div.2, Gr. A, B, C & D T3C Class II, Div. 2, Gr. F & G Class III 159134 Per DWG. ??????? </p> <p align="center">Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough Assembled in Canada with domestic and imported parts</p>	<p align="center">SIEMENS</p> <p>SITRANS LUT440 7MLxxxx-xxxx-xxx Serial No.: GYZ / S1034567 Power Rating: 100 – 230V ~ 15% 50/60 Hz, 36 VA (10W) Contact Rating: 1A/5A @ 250V ~, Non-Inductive Operating Temperature: – 20°C to 50°C Enclosure: TYPE 4X / NEMA 4X / IP65</p> <p align="center">ALL APPROVALS PENDING</p> <p> Class I, Div.2, Gr. A, B, C & D T3C Class II, Div. 2, Gr. F & G Class III 159134 Per DWG. ??????? </p> <p align="center">Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough Assembled in Canada with domestic and imported parts</p>
<p align="center">SIEMENS</p> <p>SITRANS LUT420 7MLxxxx-xxxx-xxx Serial No.: GYZ / S1034567 Power Rating: 10 – 32V ~, 10W Contact Rating: 1A/5A @ 250V ~, Non-Inductive Operating Temperature: – 20°C to 50°C Enclosure: TYPE 4X / NEMA 4X / IP65</p> <p align="center">ALL APPROVALS PENDING</p> <p> Class I, Div.2, Gr. A, B, C & D T3C Class II, Div. 2, Gr. F & G Class III 159134 Per DWG. ??????? </p> <p align="center">Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough Assembled in Canada with domestic and imported parts</p>	<p align="center">SIEMENS</p> <p>SITRANS LUT430 7MLxxxx-xxxx-xxx Serial No.: GYZ / S1034567 Power Rating: 10 – 32V ~, 10W Contact Rating: 1A/5A @ 250V ~, Non-Inductive Operating Temperature: – 20°C to 50°C Enclosure: TYPE 4X / NEMA 4X / IP65</p> <p align="center">ALL APPROVALS PENDING</p> <p> Class I, Div.2, Gr. A, B, C & D T3C Class II, Div. 2, Gr. F & G Class III 159134 Per DWG. ??????? </p> <p align="center">Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough Assembled in Canada with domestic and imported parts</p>	<p align="center">SIEMENS</p> <p>SITRANS LUT440 7MLxxxx-xxxx-xxx Serial No.: GYZ / S1034567 Power Rating: 10 – 32V ~, 10W Contact Rating: 1A/5A @ 250V ~, Non-Inductive Operating Temperature: – 20°C to 50°C Enclosure: TYPE 4X / NEMA 4X / IP65</p> <p align="center">ALL APPROVALS PENDING</p> <p> Class I, Div.2, Gr. A, B, C & D T3C Class II, Div. 2, Gr. F & G Class III 159134 Per DWG. ??????? </p> <p align="center">Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough Assembled in Canada with domestic and imported parts</p>

CSA Klass I, Div 2 anslutning ritning nummer A5E03936871 kan laddas ner från produktsidan på vår webbplats på www.siemens.com/sitransLUT400.

Anteckningar

Unit Repair and Excluded Liability

All changes and repairs must be done by qualified personnel, and applicable safety regulations must be followed. Please note the following:

- The user is responsible for all changes and repairs made to the device.
- All new components must be provided by Siemens.
- Restrict repair to faulty components only.
- Do not re-use faulty components

Reparation af enheden og ansvarsbegrænsning:

Alle ændringer og reparationer skal udføres af kvalificeret personale, og de gældende sikkerhedsbestemmelser skal overholdes. Bemærk venligst følgende:

- Brugeren er ansvarlig for alle de på apparatet udførte ændringer og reparationer.
- Alle nye komponenter skal være leveret af Siemens.
- Reparér kun defekte komponenter.
- Defekte komponenter må ikke genbruges

Gerätereparatur und Haftungsausschluss:

Alle Änderungen und Reparaturen müssen von qualifiziertem Personal unter Beachtung der jeweiligen Sicherheitsbestimmungen vorgenommen werden. Bitte beachten Sie:

- Der Benutzer ist für alle Änderungen und Reparaturen am Gerät verantwortlich.
- Alle neuen Bestandteile sind von Siemens bereit zu stellen.
- Reparieren Sie lediglich defekte Bestandteile.
- Defekte Bestandteile dürfen nicht wiederverwendet werden.

Επισκευή μονάδας και αποκλειόμενη ευθύνη:

Όλες οι αλλαγές και οι επισκευές πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό, και πρέπει να τηρούνται όλοι οι σχετικοί κανόνες ασφαλείας. Σημειώστε τα παρακάτω:

- Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για όλες τις αλλαγές και επισκευές που γίνονται στη συσκευή.
- Όλα τα καινούργια εξαρτήματα πρέπει να παρέχονται από τη Siemens.
- Περιορίστε τις επισκευές μόνο στα ελαττωματικά εξαρτήματα.
- Μην επαναχρησιμοποιείτε ελαττωματικά εξαρτήματα.

Reparación del dispositivo y límite de responsabilidad:

Las modificaciones y reparaciones deberán ser efectuadas por personal calificado de acuerdo con las normas de seguridad aplicables. Notas importantes:

- El usuario es el único responsable de las modificaciones y reparaciones del dispositivo.
- Recomendamos utilizar sólo recambios originales Siemens.
- Reparar sólo los componentes defectuosos.
- Los componentes defectuosos no se deben reutilizar.

Réparation de l'unité et limite de responsabilité :

Les modifications et réparations doivent être effectuées par un personnel qualifié en accord avec les consignes de sécurité applicables. Remarques importantes :

- L'utilisateur est seul responsable des modifications et réparations effectuées sur l'unité.
- Utiliser seulement des composants fournis par Siemens.
- Réparer uniquement les composants défectueux.
- Les composants défectueux ne doivent pas être réutilisés.

Riparazioni dell'apparecchiatura e limiti di responsabilità:

Le modifiche e le riparazioni devono essere effettuate solo da personale qualificato, rispettando le normative sulla sicurezza. Note importanti:

- L'utente è responsabile delle eventuali modifiche e riparazioni effettuate sull'apparecchiatura.
- Utilizzare solo pezzi di ricambio originali forniti da Siemens.
- Riparare solo i componenti difettosi.
- È importante non riutilizzare i componenti difettosi.

Reparatie van apparatuur en uitsluiting van aansprakelijkheid:

Alle modificaties en reparaties moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en de geldende veiligheidsvoorschriften moeten worden aangehouden. Let op:

- De gebruiker is verantwoordelijk voor alle modificaties en reparaties die worden uitgevoerd aan het apparaat.
- Alle nieuwe onderdelen moeten zijn geleverd door Siemens.
- Beperk de reparatie uitsluitend tot de defekte componenten.
- Defecte componenten niet opnieuw gebruiken.

Reparação da Unidade e Responsabilidade Excluída

Todas as alterações e reparações devem ser realizadas por pessoal qualificado e devem ser seguidas as regras de segurança aplicáveis. Por favor, note o seguinte:

- O usuário é responsável por todas as alterações e reparos efetuados no dispositivo.
- Todos os novos componentes devem ser fornecidos pela Siemens.
- Reparo restrito a apenas a componentes danificados.
- Não reutilize componentes danificados.

Yksikön korjaaminen ja vastuuvapaus:

Muutos- ja korjaustyöt saa suorittaa ainoastaan pätevä henkilökunta, ja voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä on noudatettava. Pyydämme ottamaan huomioon seuraavat seikat:

- Käyttäjä on vastuussa kaikista laitteeseen tehdyistä muutoksista ja korjauksista.
- Kaikki uudet osat on hankittava Siemens:ltä.
- Korjaukset on kohdistettava ainoastaan viallisiin osiin.
- Viallisia osia ei saa käyttää uudelleen.

Reparation och ansvarsfrihet:

Alla ändringar och reparationer måste utföras av kompetent personal och under iakttagande av gällande säkerhetsbestämmelser. Observera att:

- Användaren ansvarar för alla ändringar och reparationer som görs på enheten.
- Alla nya delar måste komma från Siemens.
- Reparera endast med fel behäftade delar.
- Delar behäftade med fel får ej återanvändas.

For more information

www.siemens.com/level

www.siemens.com/weighing

Siemens AG
Industry Sector
1954 Technology Drive
P.O. Box 4225
Peterborough, ON
Canada K9J 7B1
email: techpubs.smpi@siemens.com
www.siemens.com/processautomation

Subject to change without prior notice
7ML19985XU81 Rev. 1.0

© Siemens AG 2014



7 M L 1 9 9 8 5 X U 8 1
Printed in Canada
This manual has not been released.