

Daniel™ ultralydstrømningsmålere

Spesifikke instruksjoner for installasjon og bruk i henhold til direktivet om trykkutstyr



3400 Mark III ultralydmåler for gass



3800 Mark III ultralydmåler for væske



3410 Series ultralydmåler for gass



3810 Series ultralydmåler for væske

Daniel-kundeservice

Sted	Telefonnummer	Faksnummer
Nord-Amerika/Latin-Amerika	+1.713.467.6000	+1.713.827.4805
Daniel-kundeservice	+1.713.827.6314	+1.713.827.6312
USA (gratisnummer)	+1.888.356.9001	+1.713.827.3380
Asia/Stillehavet (Singapore)	+65.6777.8211	+65.6777.0947.0743
Europa (Stirling Skottland, Storbritannia)	+44 (0)1786.433400	+44 (0)1786.433401
Midtøsten/Afrika (Dubai, UAE)	+971 4 8118100	+971 4 8865465

E-post

- Kundeservice: tech.service@emersonprocess.com
- Kundestøtte: daniel.cst.support@emerson.com
- Asia/Stillehavet: danielap.support@emerson.com
- Europa: DanielEMA.CST@EmersonProcess.com

Autorisasjon for retur av materiale (RMA)

Det må innhentes et autorisasjonsnummer for retur av materiale (RMA) før eventuelt utstyr sendes tilbake, uansett årsak. Bruk lenken nedenfor til å laste ned RMA-skjemaet fra nettsiden til støttetjenesten.

www2.emersonprocess.com/EN-US/BRANDS/DANIEL/SUPPORT-SERVICES/Pages/Support-Services.aspx?

Signalord og symboler

Vær spesielt oppmerksom på følgende signalord, sikkerhetssymboler og utsagn:



Sikkerhetssymbol

Dette er et sikkerhetssymbol. Det brukes for å varsle om potensiell fare for fysisk personskade. Følg alle sikkerhetsmeldinger med dette symbolet, for å unngå mulig personskade eller død.

FARE

Fare angir en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, vil føre til død eller alvorlig personskade.

ADVARSEL

Advarsel angir en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig personskade.

FORSIKTIG

Forsiktig angir en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre eller moderat personskade.

MERKNAD

Merknad viser til sikkerhetsmeldinger eller praksis som ikke er relatert til personskade.

Viktig

Viktig viser til utsagn som brukeren må ha kjennskap til og vurdere.

Råd

Råd viser til informasjon eller anbefalinger som kan gi bedre effektivitet eller bedre resultater.

Merk

Merk er generell tilleggsinformasjon som ikke er avgjørende for hovedflyten av informasjon.

Viktige sikkerhetsinstruksjoner

Daniel Measurement and Control, Inc. (Daniel) designer, produserer og tester produkter som skal fungere under spesifikke forhold. Fordi disse produktene er sofistikerte tekniske instrumenter, er det viktig at eieren og personellet som skal bruke dem, er nøye med å følge både informasjonen som er trykket på produktet, og alle instruksjoner som gis i denne håndboken, før installasjon, bruk og vedlikehold.

Daniel anbefaler også å integrere denne håndboken i opplærings- og sikkerhetsprogrammet.

SØRG FOR AT ALT PERSONELL LESER OG FØLGER INSTRUKSJONENE I DENNE HÅNDBOKEN OG ALLE MERKNADER OG PRODUKTADVARSLER.

ADVARSEL

Feil installasjon, bruk og vedlikehold av et Daniel-produkt kan føre til alvorlig personskade eller død som følge av eksplosjon eller eksponering for farlige stoffer. Slik reduserer du denne risikoen:

- Følg all informasjon på produktet og i denne håndboken, og overhold eventuelle lokale og nasjonale regler som gjelder for produktet.
- La ikke personell uten opplæring arbeide med dette produktet.
- Bruk deler fra Daniel og følg arbeidsprosedyrene som er spesifisert i denne håndboken.

Produkteiere (innkjøpere):

- Bruk riktig produkt for det aktuelle miljøet og trykket. Begrensninger finner du i tekniske data eller produktspesifikasjonene. Snakk med Daniel-representanten om behovene dine hvis du er usikker.
- Gi alt personell informasjon om og opplæring i riktig installasjon, bruk og vedlikehold av dette produktet.
- For å sørge for sikker og riktig ytelse skal kun personell som har fått informasjon og opplæring, installere, bruke, reparere og vedlikeholde dette produktet.
- Bekreft at dette er den riktige brukerhåndboken for Daniel-produktet ditt. Hvis dette ikke er riktig dokumentasjon, skal du kontakte Daniel på 1-713-827-6314. Du kan også laste ned den riktige håndboken fra:

<http://www.daniel.com>

- Ta vare på denne instruksjonshåndboken for fremtidig referanse.
- Hvis du selger videre eller overdrar dette produktet, er det ditt ansvar å sende med denne instruksjonshåndboken sammen med produktet til den nye eieren eller den som mottar produktet.
- **SØRG ALLTID FOR Å LESE OG FØLGE DET SOM STÅR I HÅNDBØKENE FOR INSTALLASJON, BRUK, VEDLIKEHOLD OG FEILSØKING, SAMT ALLE ADVARSLER OG INSTRUKSJONER PÅ PRODUKTET.**
- Bruk ikke dette utstyret til noe annet formål enn tiltenkt bruk. Det kan føre til skade på eiendom og/eller alvorlig personskade eller død.

Personellet som bruker produktet:

- For å unngå personskade må personellet følge alle instruksjoner i denne håndboken før og under bruk av produktet.
- Følg alle advarsler, forholdsregler og merknader som er markert på og leveres sammen med dette produktet.
- Bekreft at dette er den riktige brukerhåndboken for Daniel-produktet ditt. Hvis dette ikke er riktig dokumentasjon, skal du kontakte Daniel på 1-713-827-6314. Du kan også laste ned den riktige håndboken fra:

<http://www.daniel.com>

- Les og sørg for at du forstår alle instruksjoner og driftsprosedyrer for dette produktet.
- Hvis det er instruksjoner du ikke forstår, eller hvis du ikke er komfortabel med å følge instruksjonene, skal du kontakte Daniel-representanten for å få en forklaring eller assistanse.
- Installer dette produktet som spesifisert i delen INSTALLASJON i denne håndboken, i samsvar med gjeldende lokale og nasjonale regler.
- Følg alle instruksjoner under installasjon, bruk og vedlikehold av dette produktet.
- Kople produktet til egnede trykk- og strømkilder når og hvor det er aktuelt.
- Sørg for at alle tilkoblinger til trykk- og strømkilder er sikre før og under bruk av utstyret.
- Bruk kun reservedeler som er spesifisert av Daniel. Ikke-autoriserte deler og prosedyrer kan påvirke dette produktets ytelse og sikkerhet, og gjøre garantien ugyldig. "Klone"-erstatninger kan føre til dødelig brann, eksplosjon, utslipp av giftige stoffer eller feilbruk.
- Ta vare på denne instruksjonshåndboken for fremtidig referanse.

Merk

INNHALDET I DENNE PUBLIKASJONEN ER KUN TIL INFORMASJONSFORMÅL, OG SELV OM ALLE FORHOLDSREGLER ER TATT FOR Å SIKRE AT DET ER KORREKT, SKAL DET IKKE TOLKES SOM GARANTIER, UTTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅTTE, VEDRØRENDE PRODUKTENE ELLER TJENESTENE SOM BESKRIVES HERI, ELLER DERES BRUK ELLER ANVENDBARHET. ALLE SALG ER UNDERLAGT DANIELS VILKÅR OG BETINGELSER, SOM ER TILGJENGELIGE VED FORESPØRSEL. VI FORBEHOLDER OSS RETTEN TIL NÅR SOM HELST Å MODIFISERE ELLER FORBEDRE UTFORMINGEN AV ELLER SPESIFIKASJONENE FOR SLIKE PRODUKTER.

DANIEL PÅTAR SEG IKKE ANSVAR FOR VALG, BRUK ELLER VEDLIKEHOLD AV NOE PRODUKT. ANSVARET FOR RIKTIG VALG, BRUK OG VEDLIKEHOLD AV ET DANIEL-PRODUKT LIGGER HELT OG HOLDENT HOS KJØPEREN OG SLUTTBRUKEREN.

SÅ LANGT DANIEL VET ER INFORMASJONEN I DETTE DOKUMENTET FULLSTENDIG OG NØYAKTIG. DANIEL GIR INGEN GARANTIER, UTTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅTTE, HERUNDER UNDERFORSTÅTTE GARANTIER VEDRØRENDE SALGBARHET ELLER EGNETHET FOR ET SPESIELT FORMÅL, NÅR DET GJELDER DENNE HÅNDBOKEN, OG IKKE UNDER NOEN OMSTENDIGHET SKAL DANIEL HOLDES ANSVARLIG FOR NOEN TILFELDIGE SKADER, STRAFFEERSTATNING, SPESIELLE SKADER ELLER FØLGESKADER, HERUNDER, MEN IKKE BEGRENSET TIL, TAP AV PRODUKSJON, TAP AV FORTJENESTE, TAP AV INNTEKTER, ELLER FOR BRUK OG KOSTNADER SOM PÅLØPER, UTEN BEGRENSNING FOR KAPITAL, DRIVSTOFF OG STRØM, SAMT KRAV FRA TREDJEPARTER.

PRODUKTNAVNENE SOM BRUKES I DETTE DOKUMENTET, ER KUN BRUKT SLIK AT PRODUSENTEN ELLER LEVERANDØREN KAN IDENTIFISERES, OG KAN VÆRE VAREMERKER / REGISTRERTE VAREMERKER FOR DISSE SELSKAPENE

Garanti og begrensninger

1. **BEGRENSET GARANTI:** Underlagt begrensningene som står i andre del heri, garanterer Daniel Measurement & Control, Inc. ("Daniel") at den lisensierte fastvaren som varene inneholder, vil utføre programmeringsinstruksjonene som er gitt av Daniel, og at varene som er produsert av Daniel, vil være fri for materialdefekter og produksjonsfeil under normal bruk og håndtering, og hvis tjenestene utføres av opplært personell som bruker riktig(e) utstyr og instrumenter for den aktuelle servicen. De ovennevnte garantiene gjelder til den aktuelle garantiperioden utløper. Garantien for varene gjelder i tolv (12) måneder fra datoen for første installasjon, eller i atten (18) måneder fra datoen for forsendelse fra Daniel, avhengig av hvilken periode som utløper først. Garantien for forbruksmateriell og tjenester gjelder i en periode på 90 dager fra forsendelsesdato eller fullførte tjenester. Produkter som kjøpes av Daniel fra en tredjepart for videresalg til kjøper ("videresalgsprodukter"), dekkes kun av garantien som gis av den opprinnelige produsenten. Kjøperen godtar at Daniel ikke har noe ansvar for videresalgsprodukter utover det å gjøre en rimelig forretningsmessig anstrengelse for å ordne med anskaffelse og transport av videresalgsproduktene. Hvis kjøperen oppdager eventuelle defekter som dekkes av garantien, og varsler Daniel skriftlig om dette i løpet av den aktuelle garantiperioden, skal Daniel, etter eget valg, korrigere eventuelle feil som blir funnet av Daniel i fastvaren eller tjenestene, eller reparere eller skifte ut FOB produksjonsstedet den delen av varene eller fastvaren som Daniel finner er defekt, eller refundere innkjøpsprisen for den defekte delen av varene/tjenestene. Alle utskiftninger eller reparasjoner som blir nødvendig på grunn av utilstrekkelig vedlikehold, normal slitasje, uegnede strømkilder eller miljøforhold, ulykke, misbruk, feil installasjon, modifisering, reparasjon, bruk av ikke-autoriserte reservedeler, oppbevaring eller håndtering, eller noen annen årsak som ikke er Daniels feil, dekkes ikke av denne begrensede garantien, og skal være kjøperens ansvar. Daniel skal ikke være forpliktet til å betale eventuelle kostnader eller gebyrer som påløper kjøperen eller noen annen part, med unntak av det som på forhånd kan ha blitt godtatt skriftlig av Daniel. Alle kostnader forbundet med demontering, ny installasjon og transport, samt tid og utgifter for Daniels personell og representanter for å reise til anlegget å foreta diagnostisering i henhold til denne garantiklausulen, skal dekkes av kjøperen, med mindre noe annet er skriftlig avtalt med Daniel. Varer som repareres og deler som skiftes av Daniel i løpet av garantiperioden, skal være under garanti i resten av den opprinnelige garantiperioden, eller i nitti (90) dager, avhengig av hva som er lengst. Denne begrensede garantien er den eneste garantien som gis av Daniel, og den kan kun endres skriftlig med Daniels signatur. GARANTIENE OG RETTSMIDLENE SOM ER FREMSATT OVENFOR, ER DE ENESTE. DET FINNES INGEN FREMSTILLINGER ELLER GARANTIER AV NOE SLAG, UTTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅTTE, MED HENSYN TIL SALGBARHET, EGNETHET FOR ET BESTEMT FORMÅL ELLER EVENTUELLE ANDRE FORHOLD NÅR DET GJELDER VARENE ELLER TJENESTENE. Kjøperen anerkjenner og godtar at korrosjon eller erosjon av materialer ikke dekkes av denne garantien.

2. **BEGRENSNING AV RETTSMIDDEL OG ANSVAR:** DANIEL SKAL IKKE HOLDES ANSVARLIG FOR SKADE FORÅRSAKET AV FORSINKET YTELSE. RETTSMIDLENE TIL KJØPEREN SOM FREMGÅR AV DENNE AVTALEN, ER DE ENESTE. IKKE UNDER NOEN OMSTENDIGHETER, UAVHENGIG AV KRAVETS FORM ELLER PROSESSGRUNNLAG (UANSETT OM DET ER BASERT PÅ KONTRAKT, KRENKELSE, UAKTSOMHET, OBJEKTIVT ANSVAR, ANNET ERSTATNINGSRETTSLIG FORHOLD ELLER PÅ ANNEN MÅTE), SKAL DANIELS ANSVAR OVERFOR KJØPEREN OG/ELLER DENNES KUNDER VÆRE STØRRE ENN PRISEN SOM KJØPEREN BETALTE FOR DE SPESIFIKKE VARENE PRODUSERT ELLER TJENESTENE LEVERT AV DANIEL, SOM GA GRUNNLAG FOR KRAV ELLER RETTSSAK. KJØPEREN GODTAR AT DANIEL IKKE UNDER NOEN OMSTENDIGHETER SKAL HA NOE ERSTATNINGSANSVAR OVERFOR KJØPEREN OG/ELLER DENNES KUNDER SOM OMFATTER TILFELDIGE SKADER, FØLGESKADER ELLER STRAFFEERSTATNING. BEGREPET "FØLGESKADER" SKAL OMFATTE, MEN IKKE VÆRE BEGRENSET TIL, TAP AV FORVENTET FORTJENESTE, INNTEKTER ELLER BRUK OG KOSTNADER PÅFØRT, INKLUDERT, UTEN BEGRENSNING, FOR KAPITAL, DRIVSTOFF, STRØM OG KRAV FRA KJØPERENS KUNDER.

Innhold

Forord

Daniel-kundeservice
Signalord og symboler
Viktige sikkerhetsinstruksjoner
Merknad
Garanti og begrensninger

Del 1:	Innledning.....	1
	1.1 Formål.....	1
Del 2:	Omfang.....	3
	2.1 Hva dokumentet dekker.....	3
Del 3:	Installasjon	5
	3.1 Installasjon av måler	5

Liste over tabeller

Tabell 3-1 Relevante deler av de essensielle sikkerhetskravene (ESR)	6
--	---

Del 1: Innledning

1.1 Formål

Dette dokumentet skal identifisere spesifikke instruksjoner for installasjon og bruk som er nødvendige for å sørge for samsvar med de essensielle sikkerhetskravene (ESR) i EØS-direktivet for trykkutstyr (PED) 97/23/EF og de britiske forskriftene for trykkutstyr 1999 (SI 1999/2001).

Del 2: Omfang

2.1 Hva dokumentet dekker

Dette dokumentet gjelder alle Daniel-ultralydstrømningsmålere som er designet av Daniel Measurement and Control, Inc. (Daniel) i Houston, Texas, USA, og produsert av Daniel eller en autorisert agent.

Del 3: Installasjon

3.1 Installasjon av måler

Daniel-ultralydstrømningsmålere leveres som komponenter som skal installeres i sluttbrukerens rørsystem. Sluttbrukeren av utstyret er ansvarlig for å sørge for samsvar med de essensielle sikkerhetskravene i direktivet og forskriftene som er sitert i [del 1.1](#) i dette dokumentet. Relevante deler av direktivets ESR er oppført nedenfor.

Tabell 3-1 Relevante deler av de essensielle sikkerhetskravene (ESR)

ESR-referanse i PED	ESR-krav	Samsvarskrav
2.3	Bestemmelser som skal sørge for sikker håndtering og bruk: <ul style="list-style-type: none"> Bruksmetoden som spesifiseres for trykkutstyr må være slik at den utelukker enhver rimelig forutsigbar risiko ved bruk av utstyret. Der det er aktuelt, må det vies spesiell oppmerksomhet til følgende. 	
	Stenging og åpning:	<p>Ultralydstrømningsmålere for gass:</p> <ul style="list-style-type: none"> Under fjerning og utskifting av signalgivere må sluttbrukeren sørge for at måleren har blitt tilstrekkelig isolert, og at innvendig trykk har blitt forsvarlig luftet. Hvis utskifting av signalgivere i rør under trykk foretas ved hjelp av et avdragerverktøy levert av Daniel, er det viktig at instruksjonene i håndboken som følger med hvert avdragerverktøy, følges nøye. <p>Ultralydstrømningsmålere for væske:</p> <ul style="list-style-type: none"> Du finner detaljerte prosedyrer i håndbøkene for installasjon, vedlikehold og feilsøking av Daniel-ultralydstrømningsmålere. Daniel-ultralydstrømningsmålere leveres med signalgivere som kan trekkes ut mens røret er under trykk.
	<ul style="list-style-type: none"> Utstyr som forhindrer fysisk tilgang mens det finnes trykk eller vakuüm. Overflatetemperatur Nedbryting av ustabile væsker 	<ul style="list-style-type: none"> Sluttbrukeren skal sørge for at målerne installeres i et tilstrekkelig designet system som har tilgangsbegrensninger på plass ved behov. Det er sluttbrukerens ansvar å vurdere den forventede overflatetemperaturen under bruk og, om nødvendig, ta nødvendige forholdsregler for å unngå at personell kommer i kontakt med utstyret. Ved tiltenkt bruk forventes det ikke at utstyret skal komme i kontakt med ustabile væsker. Sluttbrukeren må imidlertid vurdere risikoen og ta de forholdsreglene som anses som nødvendige.

ESR-referanse i PED	ESR-krav	Samsvarskrav
2.4	Mulighet for undersøkelse: <ul style="list-style-type: none"> Trykkutstyr må være designet og konstruert slik at alle nødvendige undersøkelser for å sørge for sikkerhet kan gjennomføres. 	<ul style="list-style-type: none"> Daniel-ultral lydstrømningsmålere er designet slik at alle kritiske deler kan undersøkes uten at det er nødvendig å ta enheten ut av bruk. Sluttbrukeren må lese instruksjonene for bruk og vedlikehold som følger med hver måler. Det forventes ikke at prosessmediet som utstyret er designet for, vil medføre alvorlige korrosjons-/erosjonsproblemer. Det er sluttbrukerens ansvar å overvåke eventuelle endringer i prosessmediet som kan gi opphav til problemer.
2.5	Mulighet for drenering og ventilasjon: <ul style="list-style-type: none"> For å unngå skadelige effekter som vannslag, vakuumbkollaps, korrosjon og ukontrollerte kjemiske reaksjoner. 	<ul style="list-style-type: none"> Det er sluttbrukerens ansvar å sørge for at utstyret installeres i et godt designet rørsystem, slik at slike farer kan unngås.
2.6	Korrosjon eller andre kjemiske angrep:	<ul style="list-style-type: none"> Det forventes ikke at prosessmediet som målerne er designet for, vil medføre alvorlige korrosjonsproblemer. Det er sluttbrukerens ansvar å overvåke eventuelle endringer i prosessmediet som kan gi opphav til problemer.
2.7	Slitasje:	<ul style="list-style-type: none"> Det forventes ikke at bruk av måleren til væskemåling vil føre til at det oppstår unormale slitasjeproblemer. Det er sluttbrukerens ansvar å installere eventuell nødvendig filtrering oppstrøms fra måleren, slik at tilstanden til prosessmediet opprettholdes.
2.10	Beskyttelse mot å overskride de tillatte grensene for trykkutstyr:	<ul style="list-style-type: none"> Daniel-ultral lydstrømningsmålere må være installert i et godt designet rørsystem med tilstrekkelig beskyttelse mot for høyt trykk.
2.12	Ekstern brann:	<ul style="list-style-type: none"> Daniel-ultral lydstrømningsmålere har ikke noe spesielt tilbehør for begrensning av brannskader. Det er sluttbrukerens ansvar å sørge for tilstrekkelig brannslukningsutstyr på stedet.
7.3	Trykkbegrensningsutstyr, spesielt for trykkbeholdere:	<ul style="list-style-type: none"> Daniel-ultral lydstrømningsmålere er ikke trykkbeholdere og har ikke noe innebygd trykkbegrensningsutstyr. Det er sluttbrukerens ansvar å sørge for at målerne blir installert i et godt designet system, slik at forbigående trykkøkninger begrenses til under 10 % av maksimalt tillatt trykk for målerne.

Daniel Measurement and Control, Inc.

11100 Brittmoore Park Drive

Houston, TX 77041 USA

T +1 713-467-6000

F +1 713-827-4805

USA gratisnummer 1 888-356-9001

Daniel Measurement Services, Inc.

T +1 713-827-6314

www.Daniel.com

Europa: Stirling, Skottland, Storbritannia

T + 44-1786-433400

Midtøsten: Afrika: Dubai, UAE

T +971-4-811-8100

Asia/Stillehavet: Singapore

T +65-677-8211



Dette produktet er en kjernekomponent i den digitale anleggsarkitekturen PlantWeb.

© 2015 Daniel Measurement and Control, Inc. Med enerett

Emerson-logoen er et varemerke og servicemerke for Emerson Electric Co. Daniel Measurement and Control, Inc. (Daniel) er forretningsenheter i Emerson Process Management. Daniel-navnet og -logoen er varemerker for Daniel Industries, Inc. The Senior, Junior, Simplex, MeterLink SeniorSonic, JuniorSonic og DanPac er varemerker for Daniel Industries, Inc. Alle andre varemerker tilhører sine respektive eiere.

