

475 Field Communicator

Komme I Gang 



475
FIELD
COMMUNICATOR

 **ADVARSEL****Ekspløsjoner kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade:**

Bruk i eksplosjonsfarlige omgivelser må skje i samsvar med gjeldende lokale, nasjonale og internasjonale standarder, regler og praksis. Gå gjennom referanseinformasjons- og produktsertifiseringsdelen i *Brukerhåndboken for 475-feltkommunikatoren* for å se om det er restriksjoner forbundet med sikker bruk.

Elektrisk støt kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

 **VIKTIG MELDING**

Denne enheten er i samsvar med del 15 av FCC-reglene. Bruken er underlagt følgende to betingelser: (1) denne enheten kan ikke forårsake skadelig forstyrrelse, og (2) denne enheten må akseptere enhver mottatt forstyrrelse, inklusive forstyrrelse som kan medføre uønsket drift.

©2015 Emerson Process Management. Med enerett.

HART er et registrert varemerke som tilhører HART Communication Foundation.

FOUNDATION er et varemerke som tilhører Fieldbus Foundation.

IrDA er et registrert varemerke som tilhører Infrared Data Association.

Bluetooth er et registrert varemerke for Bluetooth SIG, Inc.

Emerson-logoen er et varemerke og servicemerke for Emerson Electric Co.

Alle andre merker tilhører sine respektive eiere.

INNLEDNING

*Oppstartsveiledningen for 475-feltkommunikatoren inneholder grunnleggende retningslinjer, forholdsregler og oppsettsinformasjon for 475-feltkommunikatoren. Du vil ikke finne detaljerte anvisninger om konfigurasjon, diagnostikk, vedlikehold, service, feilsøking eller egensikkerhet (IS). Du finner mer informasjon i *Brukerhåndboken for 475-feltkommunikatoren* på ressurs-CD/DVD-en eller på www.fieldcommunicator.com.*

475-feltkommunikatoren støtter HART- og FOUNDATION fieldbus-utstyr, slik at du kan konfigurere og feilsøke på stedet. EDDL-teknologi (Electronic Device Description Language – Beskrivessspråk for elektronisk utstyr) gjør det mulig for 475-feltkommunikatoren å kommunisere med en rekke enheter uavhengig av produsent.

OVERSIKT OVER 475-FELTKOMMUNIKATOREN

Den bærbare 475-feltkommunikatoren har en LCD-berøringsskjerm (fargeskjerm), et litiumionbatteri (strømmodul), en SH3-prosessor, minnekomponenter, et systemkort og en integrert kommunikasjons- og måleverdikrets.

Når 475-feltkommunikatoren brukes til å kommunisere med utstyrsenheter, må du følge alle standarder og prosedyrer som gjelder for stedet. Hvis dette ikke gjøres, kan det føre til skade på utstyret og/eller personskade. Sørg for at du forstår og følger informasjonen i denne håndboken.

Arbeide i et eksplosjonsfarlig område

En 475-feltkommunikator som innfrir kravene til egensikkerhet (IS-godkjent) kan brukes i sone 0 (FM), sone 1 eller sone 2, for gruppe IIC og klasse I, divisjon 1 og divisjon 2, gruppe A, B, C og D.

En IS-godkjent 475-feltkommunikator kan koples til sløyfer eller segmenter som er tilkoplest utstyr plassert i sone 0, sone 1, sone 2, for gruppe IIC; sone 20, sone 21, sone 22 og klasse I, divisjon 1 og divisjon 2, gruppe A, B, C og D.

IS-godkjente 475-feltkommunikatorer har en ekstra etikett på baksiden, der godkjenningene er oppgitt.

FORSIKTIG

Litiumionbatteriet kan settes inn og tas ut i et eksplosjonsfarlig område. Det kan ikke lades i dette området ettersom strømforsyningen/laderen (00375-0003-0005) ikke er IS-godkjent.

Bruke berøringsskjermen og tastaturfeltet

Ved hjelp av berøringsskjermen og tastaturfeltet kan du velge menyelementer og legge inn tekst. Bruk den medfølgende pekepenen eller opp- og ned-pilene på tastaturfeltet for å velge et menyelement. Se Figur 1 for å finne ut hvor pekepenen er plassert. Dobbelttrykk på det valgte elementet på skjermen, tapp på et ikon eller trykk på høyre-pilen på tastaturet for å åpne et menyelement.

FORSIKTIG

Berøringsskjermen skal kun berøres med butte gjenstander, og fortrinnsvis med pekepenen som følger med 475-feltkommunikatoren. Bruk av skarpe gjenstander, for eksempel skrutrekkere, kan skade berøringsskjermen og oppheve garantien. Hvis berøringsskjermen skades, må hele displayenheten skiftes ut, og dette kan bare gjøres ved et autorisert servicesenter.

Figur 1. 475-feltkommunikator med beskyttende gummimansjett



Batteri og strømforsyning/lader

Sørg for at du forstår og følger forholdsreglene nedenfor før du bruker batteriet eller strømforsyningen/laderen. Se håndboken for strømforsyningen/laderen for ytterligere informasjon.

- Beskytt batteriet og strømforsyningen / laderen mot fuktighet, og overhold temperaturgrensene for bruk og lagring. Temperaturgrensene finner du i *brukerhåndboken for 475-feltkommunikatoren*. Strømforsyningen/laderen er kun til innendørs bruk.
- Batteriet og strømforsyningen/laderen skal ikke tildekkes, eksponeres for direkte sollys i lengre perioder eller plasseres på eller nær varmfølsomme materialer.
- Batteriet skal kun lades med strømforsyningen/laderen. Strømforsyningen/laderen skal ikke brukes med andre produkter. Unnlatelse fra å overholde dette kan påføre 475-feltkommunikatoren varig skade og vil oppheve IS-godkjenningen og garantien.
- Batteriet og strømforsyningen/laderen skal ikke åpnes eller modifiseres. Det er ingen komponenter som brukeren kan utføre service på, eller sikkerhetslementer innvendig. Åpning eller modifisering av disse delene vil oppheve garantien og kan føre til personskade.
- Følg alle gjeldende bestemmelser ved transport av et litiumionbatteri.
- Rengjør strømforsyningen/laderen ved å fjerne skitt og rusk fra polene. Ytterligere rengjøring påkrevs ikke.
- Hvis strømforsyningen/laderen brukes på en måte som ikke er spesifisert av Emerson Process Management, kan det redusere beskyttelsen som utstyret gir.

Lade batteriet

Før den håndholdte enheten skal brukes for første gang, må litiumionbatteriet lades helt opp. Strømforsyningen/laderen har en grønn kontakt som er tilpasset kontakten på batteriet. Batteriet kan lades frittstående eller når det er tilkoppelt 475-feltkommunikatoren. Full opplading tar ca. to til tre timer, og 475-feltkommunikatoren kan brukes som normalt under lading. Det fører ikke til overlading hvis strømforsyningen/laderen forblir tilkoppelt etter fullført lading.

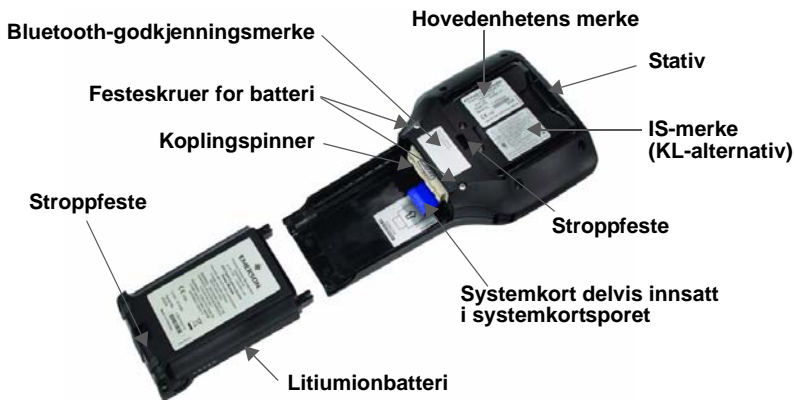
For å opprettholde ytelsen bør batteriet lades ofte, helst etter hver bruk. Prøv å unngå at batteriet lades helt ut. Du finner mer informasjon om vedlikehold av batteriet i *brukerhåndboken for 475-feltkommunikatoren*.

Lamper for strømforsyning/lader

Det er tre fargede lamper på strømforsyningen/laderen, som angir tilstandene nedenfor. Hver lampe har en egen farge.

Farge	Tilstand
Grønn	Batteriet er fulladet.
Blinkende grønn	Batteriet er nesten fulladet.
Gul	Batteriet lades.
Blinkende, gul	Strømforsyningen/laderen er ikke tilkoppelt 475-feltkommunikatoren.
Blinkende gul og rød	Batteriets gjenværende kapasitet er lav.
Rød	Lading er ikke mulig. Kontakt teknisk støtte for å få mer informasjon.

Figur 2. Baksiden av 475-feltkommunikatoren



SETTE I SYSTEMKORTET OG BATTERIET

Hvis du har mottatt en 475-feltkommunikator der systemkortet allerede er innsatt, skal du fortsette til avsnittet "Starte 475-feltkommunikatoren".

1. Fjern eventuelt gummibeskytteren.
2. Plasser 475-feltkommunikatoren på et jevnt og fast underlag med forsiden ned.
3. Før batteriet settes inn, fører du Secure Digital-systemkortet (merket System Card), med kontaktene vendt opp, inn i systemkortsporet til det klikker på plass. Systemkortsporet er fjærbelastet. Se Figur 2 for hvor kontakten for systemkortet er plassert. Systemkortet er ikke låst inn i systemkortkontakten i fig. 2.

FORSIKTIG

Systemkortet må være levert fra produsenten av 475-feltkommunikatoren. Hvis du unnlater å følge denne anvisningen, vil IS-godkjenningen være ugyldig.

4. La 475-feltkommunikatoren fremdeles ligge med forsiden ned, og kontroller at de to festeskruene for batteriet er løse.
5. Rett inn batteriet med sidene på 475-feltkommunikatoren, og skyv det forsiktig forover til det sitter på plass.

FORSIKTIG

Kontaktpinnene kan skades hvis batteriet ikke rettes tilstrekkelig inn med 475-feltkommunikatoren.

6. Stram forsiktig de to festeskruene for hånd. (Stram ikke for mye. Maksimalt moment skal være 0,5 Nm.) Toppen av skruene skal være nesten i flukt med 475-feltkommunikatoren.

TA UT BATTERIET OG SYSTEMKORTET

1. Fjern eventuelt gummibeskytteren.
2. Sørg for at 475-feltkommunikatoren er slått av, og plasser den på et jevnt og fast underlag med forsiden ned.
3. Løsne de to festeskrueene for batteriet så mye at toppen av skruene er over 475-feltkommunikatoren.
4. Skyv batteriet ut av 475-feltkommunikatoren.

FORSIKTIG

Kontaktpinnene kan skades hvis du trekker batteriet oppover i stedet for å skyve det ut av 475-feltkommunikatoren.

5. Skyv systemkortet inn i systemkortsporet til det klikker og løsner.
6. Skyv systemkortet ut av systemkortsporet.

STARTE 475-FELTKOMMUNIKATOREN

Før oppstart må du forsikre deg om at 475-feltkommunikatoren ikke er skadet, at batteriet sitter riktig på plass, at alle skruer er strammet tilstrekkelig, og at kommunikasjonsklemmene er rene.

Slik starter du 475-feltkommunikatoren:

1. Trykk på og hold inne av/på-tasten på tastaturfeltet til den grønne lampen på tasten blinker (ca. to sekunder). Under oppstart gir 475-feltkommunikatoren deg beskjed hvis det er nødvendig å installere en oppgradering på systemkortet. Feltkommunikatorens hovedmeny vises.
2. Bruk berøringsskjermen eller opp- og ned-pilene på tastaturfeltet for å velge ikoner eller menyelementer.
3. Feltkommunikatoren slås av ved å trykke på av/på-tasten og berøre **Shut down** (Slå av) på berøringsskjermen. Berør **OK**.

KOMMUNISERE MED PC-APPLIKASJONER

IrDA-grensesnittet, Bluetooth-grensesnittet (hvis lisensiert) og en støttet kortleser gjør det mulig for 475-feltkommunikatoren eller systemkortet å kommunisere med en PC. Se fig. 1 for å finne plasseringen til IrDA-grensesnittet og systemkortet. En kortleser kan kun brukes med *Easy Upgrade Utility* (verktøy for enkel oppgradering). Du finner mer informasjon i *brugerhåndboken for 475-feltkommunikatoren*.

KOPLE TIL EN ENHET

Kople 475-feltkommunikatoren til sløyfen, segmentet eller enheten med det medfølgende ledningssettet. Det er tre kommunikasjonsklemmer for ledningssettet på toppen av 475-feltkommunikatoren. Hver av de røde klemmene er en positiv forbindelse for hver sin protokoll, mens den sorte klemmen er felles for begge protokollene. En inspeksjonsluke sikrer at du bare har tilgang til ett klemmepar om gangen. Flere merkinger angir hvilket klemmepar som tilhører hvilken protokoll.

Det er kun tillatt med tilkoping til en HART-sløyfe og et FOUNDATION-feltbussegment. Den aktuelle enhetsbeskrivelsen kreves også. Du finner mer informasjon i siste versjon av *brugerhåndboken for 475-feltkommunikatoren*.

FORSIKTIG

475-feltkommunikatoren trekker ca. 12 mA fra feltbussegmentet. Forsikre deg om at strømforsyningen eller barrieren på feltbussegmentet har kapasitet til å levere denne ekstra strømmengden. Hvis et feltbussegment trekker strøm som nesten tilsvarer segmentets strømforsyningskapasitet, kan det føre til tap av kommunikasjon hvis 475-feltkommunikatoren koples til.

TEKNISK STØTTE

Ta kontakt med forhandleren eller besøk <http://www.fieldcommunicator.com> for kontaktinformasjon for avdelingen for teknisk støtte.

VEDLIKEHOLD OG REPARASJON


Enhver form for vedlikehold, reparasjon eller utskiftning av komponenter som ikke er oppgitt nedenfor, skal utføres av faglærte personer ved et autorisert servicesenter. Du kan utføre følgende generelle vedlikeholdsprosedyrer:

- Rengjøre ytterflatene. Bruk bare en tørr, lofri klut eller fukt kluten med mildt såpevann.
- Lade, ta ut og sette inn batteriet.
- Ta ut og sette inn systemkortet.
- Fjerne og sette på plass stativet.
- Passe på at alle ytre skruer er strammet tilstrekkelig.
- Passe på at sporet i kommunikasjonsklemmen er rent.

AVFALLSDEPONERING

Produkter med følgende merke samsvarer med WEEE-direktivet (Waste Electrical and Electronic Equipment), 2002/96/EF, som kun gjelder EU-land.



Merket angir at produktet skal resirkuleres og ikke behandles som husholdningsavfall. Kunder i EU-land skal ta kontakt med Emerson-salgsrepresentanten for informasjon om avhending av alle deler på  475-feltkommunikatoren.

Kunder i alle andre land skal forholde seg til gjeldende, lokale bestemmelser ved avhending av deler på 475-feltkommunikatoren.

FARLIGE STOFFER

Produkter med følgende merke inneholder ikke bly, og er i samsvar med RoHS-direktivet (Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment) (Begrensning for bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr), 2002/95/EC, som bare gjelder for EU-land.



RoHS

Formålet med direktivet er å begrense bruken av bly, kadmiom, kvikksølv, hexavalent krom, polybromert bifenyl (PBB) og polybromert difenyleter (PBDE) som brannhemmende stoffer i elektronisk utstyr.

PRODUKTSERTIFISERINGER

Oversikt

Alle 475-feltkommunikatorer leveres med et merke festet på hovedenheten (se Figur 2). Egensikre (KL-alternativ) 475-feltkommunikatorer har i tillegg et merke festet rett overfor hovedenhetsmerket. Hvis 475-feltkommunikatoren ikke har dette merket (NA-alternativ), skal den anses for å være ikke-egensikker. Du finner ytterligere godkjenninginformasjon i *brugerhåndboken for 475-feltkommunikatoren* eller på www.fieldcommunicator.com.

Godkjenninger fra Industry Canada (IC), Federal Communications Commission (FCC), Telecommunications Regulatory Authority (TRA) og Radio and Telecommunications Terminal Equipment (R&TTE) gjelder bare 475 feltkommunikatorer som er lisensiert for Bluetooth. Feltkommunikatoren har et merke på baksiden hvis den er lisensiert for Bluetooth.

Godkjente produksjonssteder

R. STAHL HMI Systems GmbH – Köln, Tyskland

IC

Dette klasse A digitale apparatet er i samsvar med kanadisk standard ICES-003.

FCC

Dette utstyret er testet og funnet å være i samsvar med kravene for en digital enhet i klasse A, i henhold til del 15 i FCC-bestemmelsene. Disse kravene er utformet for å sørge for rimelig beskyttelse mot skadelige forstyrrelser når utstyret brukes i et kommersielt miljø. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og kan føre til skadelige interferens på radiokommunikasjon hvis det ikke installeres og brukes i samsvar med håndboken. Gir dette utstyret skadelige forstyrrelser på radio- eller TV-signaler, noe du kan finne ut ved å slå apparatet av og på igjen, anbefales brukeren å fjerne forstyrrelsene ved å prøve følgende tiltak.

Alle modifiseringer som gjøres av denne enheten som ikke er godkjent av Emerson Process Management kan oppheve godkjenningen som er gitt brukeren av FCC til å bruke dette utstyret.

Telecommunications Regulatory Authority

OMAN – TRA
TRA/TA-R/0089/11
D080273

Informasjon om europeiske direktiver – CE-samsvar

Elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EF)

Testet i samsvar med spesifikasjonene i EN 61326-1:2006 og ETSI EN 301489-17:2002-08.

Lavspenningsdirektiv (2006/95/EC)

Testet i henhold til spesifikasjonene i EN 61010-1:2001.

R&TTE-direktivet (1999/5/EC)

Dette utstyret samsvarer med R&TTE-direktivet (Radio and Telecommunications Terminal Equipment) 1999/5/EC, ETSI EN 300328 V1.81:2012-06 samt standardene i IEC 62209-2:2007.

ATEX-direktiv (94/9/EC) (bare KL-alternativ)

Dette utstyret er i samsvar med ATEX-direktivet. Gjeldende standarder er EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012 og EN 60079-26:2007. Spesifikk informasjon vedrørende ATEX-direktivet finner du i dette dokumentet og i *brugerhåndboken for 475-feltkommunikatoren*.

Sertifisering for eksplosjonsfarlige områder (bare KL-alternativ)

Godkjenningene for egensikkerhet som er angitt i denne delen, inkluderer samsvar med FISCO-kravene.

Nordamerikanske sertifiseringer

Factory Mutual (FM)

Egensikker for klasse I, divisjon 1, gruppe A, B, C og D og klasse I, sone 0, AEx ia IIC T4 ($T_a = 50\text{ °C}$), eksplosjonsfarlige områder, ved montering i samsvar med kontrolltegningen 00475-1130 i *brukerhåndboken for 475-kommunikatoren*. Se kontrolltegningen for inngangs- og utgangsparametre.

Canadian Standards Association (CSA)

Egensikker for klasse I, Ex ia [ia Ga] [ia Da IIIC] IIC T4 Gb ($-10\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$) eksplosjonsfarlige områder ved tilkopling som angitt på kontrolltegning 00475-1130 i *brukerhåndboken for 475-feltkommunikatoren*. Se kontrolltegningen for inngangs- og utgangsparametre.

Internasjonale sertifiseringer

IECEx

Sertifikatnummer: IECEx BVS 10.0094

Ex ia [ia Ga] [ia Da IIIC] IIC T4 Gb ($-10\text{ °C} \leq T_a \leq 50\text{ °C}$)

HARTs elektrisitetsparametre for egensikkerhet

Inngangsparametre	
U_i	= 30 V likestrøm
I_i	= 200 mA
P_i	= 1,0 W
L_i	= 0
C_i	= 0
Utgangsparametre	
U_0	= 1,9 V likestrøm
I_0	= 32 μ A

FOUNDATION fieldbus

Egensikkerhet, FISCO			
U_{IIIC}	= 17,5 V likestrøm	I_{IIIC} = 215 mA	P_{IIIC} = 1,9 W
U_{IIIB}	= 17,5 V likestrøm	I_{IIIB} = 380 mA	P_{IIIB} = 5,3 W
U_0	= 1,9 V likestrøm	I_0 = 32 μ A	
Egensikkerhet, ikke FISCO			
U_i	= 30 V likestrøm	I_i = 380 mA	P_i = 1,3 W
U_0	= 1,9 V likestrøm	I_0 = 32 μ A	
L_i	= 0	C_i = 0	

Europeiske sertifiseringer

ATEX-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikatnummer: BVS 09 ATEX E 022

⊕ II 2 G (1 GD) Ex ia [ia Ga] [ia Da IIIC] IIC T4 Gb (-10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C)

CE 0158

HARTs elektrisitetsparametre for egensikkerhet

Inngangsparametre	
U_i	= 30 V likestrøm
I_i	= 200 mA
P_i	= 1,0 W
L_i	= 0
C_i	= 0
Utgangsparametre	
U_0	= 1,9 V likestrøm
I_0	= 32 μA

FOUNDATION-feltbuss

FISCO-standarden gjelder for FM-, CSA-, IECEx- og ATEX-sertifiseringene.

Egensikkerhet, FISCO					
U_{IIIC}	= 17,5 V likestrøm	I_{IIIC}	= 215 mA	P_{IIIC}	= 1,9 W
U_{IIIB}	= 17,5 V likestrøm	I_{IIIB}	= 380 mA	P_{IIIB}	= 5,3 W
U_0	= 1,9 V likestrøm	I_0	= 32 μA		
Egensikkerhet, ikke FISCO					
U_i	= 30 V likestrøm	I_i	= 380 mA	P_i	= 1,3 W
U_0	= 1,9 V likestrøm	I_0	= 32 μA		
L_i	= 0	C_i	= 0		

