

475 Field Communicator

Brugsanvisning 



475

FIELD
COMMUNICATOR

 **ADVARSEL****Ekspllosioner kan medføre død eller alvorlige kvæstelser:**

Brug i eksplosive omgivelser skal overholde lokale, nationale og internationale standarder, forskrifter og praksis. Gennemgå venligst afsnittene om referencer og produktcertificeringer i *brugermanualen til Field Communicator 475* for at se, om der evt. skulle være restriktioner i forbindelse med sikker brug.

Elektrisk stød kan medføre død eller alvorlige kvæstelser. **VIGTIG MEDDELELSE**

Dette apparat overholder kapitel 15 i FCC-reglerne (regler fastlagt af Federal Communications Commission i USA). Apparatet må anvendes i henhold til følgende to betingelser: (1) apparatet må ikke give anledning til skadelig interferens, og (2) apparatet skal kunne fungere uanset evt. ekstern interferens, herunder interferens, der måtte medføre utilsigtet funktion.

©2015 Emerson Process Management. Alle rettigheder forbeholdes.

HART er et registreret varemærke tilhørende HART Communication Foundation.

FOUNDATION er et varemærke tilhørende Fieldbus Foundation.

IrDA er et registreret varemærke tilhørende Infrared Data Association.

Bluetooth er et registreret varemærke tilhørende Bluetooth SIG, Inc.

Emerson-logoet er et vare- og servicemærke tilhørende Emerson Electric Co.

Alle andre mærker tilhører de respektive ejere.

INTRODUKTION

Brugsanvisningen til Field Communicator 475 giver grundlæggende retningslinjer, forholdsregler og opsætningsinformationer for Field Communicator 475. Den indeholder ikke detaljerede anvisninger vedrørende konfiguration, diagnosticering, vedligeholdelse, service, fejlfinding eller egensikre (IS) installationer. Se *brugermanualen til Field Communicator 475* på Resource cd'en eller dvd'en eller www.fieldcommunicator.com for yderligere instruktioner.

Field Communicator 475 understøtter HART- og FOUNDATION fieldbus apparater og gør det muligt for dig at konfigurere eller fejlsøge i marken. Teknologien "Electronic Device Description Language (EDDL)" gør, at Field Communicator 475 kan kommunikere med en lang række instrumenter uafhængigt af instrumentets fabrikat.

OVERSICHT OVER FIELD COMMUNICATOR 475

Den transportable Field Communicator 475 inkluderer en LCD-berørings-skærm, et lithium-ion batteri (strømmodul), en SH3-processor, hukommelseskomponenter, systemkort samt et integreret kommunikations- og målekredsløb.

Når Field Communicator 475 bruges til at kommunikere med andre apparater, skal alle gældende standarder og procedurer følges. Hvis dette undlades, kan det medføre skade på udstyr og/eller personer. Sørg for, at indholdet af manualen er forstået og efterlevet.

Arbejde i farlige områder

En egensikker (I.S.) Field Communicator 475, der overholder kravene til egensikkerhed kan bruges i zone 0 (FM), zone 1 eller zone 2, til gruppe IIC og klasse I, division 1 og division 2, gruppe A, B, C og D.

En egensikkerhedsgodkendt Field Communicator 475 kan forbindes til loops eller segmenter, som er forbundet til udstyr placeret i zone 0, zone 1, zone 2, til gruppe IIC; zone 20, zone 21, zone 22, og klasse I, division 1 og division 2, gruppe A, B, C og D.

Egensikkerhedsgodkendte Field Communicator 475'er har en ekstra mærkat på bagsiden, hvor godkendelserne er anført.

FORSIGTIG

Du kan isætte eller fjerne Li-Ion batteriet i farlige omgivelser. Du kan ikke oplade batteriet i disse omgivelser, fordi strømforsyningen/opladeren (00375-0003-0005) ikke har nogen egensikkerhedsgodkendelse.

Betjening af berørings-skærmen og tastaturet

Du kan med berørings-skærmen og tastaturet vælge menupunkter og indtaste tekst. Vælg med den medfølgende pen og op- og nedpilene på tastaturet et menupunkt. Se Figur 1 vedr. pennens placering. Tryk to gange på det valgte punkt på skærmen, tryk på et ikon, eller tryk på højre pil på tastaturet for at åbne et menupunkt.

FORSIGTIG

Berørings-skærmen må kun berøres med stump/afrundede instrumenter, og helst den pen, som følger med Field Communicator 475. Brug af skarpe genstande, som f.eks. skruetrækkere, kan beskadige berørings-skærmen og gøre garantien ugyldig. Hvis berørings-skærmen skal repareres, kræver det udskiftning af hele displayet, hvilket kun kan udføres på et autoriseret værksted.

Figur 1. Field Communicator 475 med beskyttende gummiomslag



Batteri- og strømforsyning/lader

Sørg for, at advarserne nedenfor er forstået og efterlevet, inden batteriet eller strømforsyningen/laderen benyttes. Se vejledningen til strømforsyningen/laderen for at få yderligere oplysninger.

- Beskyt batteriet og strømforsyningen/laderen mod fugt, og overhold temperaturgrænserne i forhold til brug og opbevaring. Se *brugermanualen til Field Communicator 475* vedr. temperaturgrænser. Strømforsyningen/laderen er kun til indendørs brug.
- Tildæk ikke batteriet eller strømforsyningen/laderen, udsæt det/den ikke for direkte sollys i længere tid, og placer det/den ikke på eller ved siden af varmfølsomme materialer.
- Oplad kun batteriet med strømforsyningen/laderen. Strømforsyningen/laderen må ikke bruges sammen med andre produkter. Undladelse heraf kan medføre permanent beskadigelse af Field Communicator 475 og gøre egensikkerhedsgodkendelsen og garantien ugyldig.
- Batteriet eller strømforsyningen/laderen må ikke åbnes eller ændres. Der findes ingen komponenter eller sikkerhedselementer indvendigt, som brugeren har behov for at efterse. Åbning eller ændring af dem vil gøre garantien ugyldig og kan evt. forvolde personskade.
- Følg alle gældende regler, når et li-ion batteri skal transporteres.
- Rengør strømforsyningen/laderen ved at rense klemmen for snavs og urenheder. Der kræves ingen yderligere rengøring.
- Hvis strømforsyningen/laderen anvendes på en måde, som ikke er specificeret af Emerson Process Management, kan den beskyttelse, som udstyret giver, forringes.

Opladning af batteriet

Inden enheden bæres/transporteres første gang, skal batteriet oplades helt. Strømforsyningen/laderen har et grøn stik, som passer til stikket på batteriet. Batteriet kan oplades separat, eller mens det sidder i Field Communicator 475. En fuld opladning varer omkring 2–3 timer, og 475 er fuldt funktionsdygtig under opladningen. Der vil ikke være risiko for overopladning, selvom strømforsyningen/laderen forbliver tilsluttet, efter opladningen er fuldført.

For at opretholde effektiviteten bør batteriet oplades hyppigt, helst hver gang det har været brugt. Undgå hel afladning, hvis muligt. Yderligere oplysninger om vedligeholdelse af batteriet findes i *brugermanual til Field Communicator 475*.

Strømforsyningens/laderens lys

Der er tre farvede lys på strømforsyningen/laderen, som angiver følgende tilstande. Hvert lys har sin egen farve.

Farve	Tilstand
Grøn	Batteriet er helt opladet.
Blinker grønt	Batteriet er næsten helt opladet.
Gul	Batteriet lader.
Blinker gult	Strømforsyningen/laderen er ikke forbundet til Field Communicator 475.
Blinker gult og rødt	Den resterende opladning i batteriet er lav.
Rød	Opladning kan ikke gennemføres. Kontakt teknisk support for yderligere oplysninger.

Figur 2. Bagsiden af Field Communicator 475



INSTALLATION AF SYSTEMKORTET OG BATTERIET

Hvis du har modtaget en Field Communicator 475, hvor systemkortet allerede er sat i, fortsættes til afsnit "Start Field Communicator 475"

1. Fjern det beskyttende gummiomslag (hvis påsat).
2. Anbring Field Communicator 475 med forsiden nedad på en plan, sikker overflade.
3. Når batteriet er fjernet, skal SD-systemkortet (mærket "System Card") anbringes med kontakterne opad i systemkortindgangen, indtil det klikker på plads. Systemkortindgangen er fjederbelastet. Se Figur 2 for placering af systemkortindgang. Systemkortet sidder ikke fast i systemkortindgangen i figur 2.

FORSIGTIG

Systemkortet skal være leveret af producenten af Field Communicator 475. Hvis der bruges andre kort, vil egensikkerhedsgodkendelsen blive ugyldig.

4. Mens Field Communicator 475 stadig vender nedad kontrolleres, at batteriets to holdeskruer er løse.
5. Få batteriet til at flugte med siderne på Field Communicator 475, og skub forsigtigt batteriet fremad, indtil det sidder forsvarligt.

FORSIGTIG

Stikbenene kan tage skade, hvis batteriet og Field Communicator 475 ikke flugter korrekt.

6. Stram forsigtigt batteriets to holdeskruer med hånden. (Stram ikke for meget, maksimalt et drejningsmoment på 0,5 Nm.) Toppen af skrueerne skal næsten flugte med Field Communicator 475.

FJERNELSE AF BATTERIET OG SYSTEMKORTET

1. Fjern det beskyttende gummiomslag (hvis påsat).
 2. Sluk for Field Communicator 475, og anbring den med forsiden nedad på en plan, sikker overflade.
 3. Løsn batteriets to holdeskruer, indtil toppen af begge skruer er over den øverste kant af Field Communicator 475.
 4. Skub batteriet ud af Field Communicator 475.
-

FORSIGTIG

Stikbenene kan tage skade, hvis du trækker batteriet opad i stedet for at skubbe det ud af Field Communicator 475.

5. Skub systemkortet ind i systemkortindgangen, indtil det klikker og frigøres.
6. Træk systemkort ud af systemkortindgangen.

START FIELD COMMUNICATOR 475

Inden start skal det sikres, at Field Communicator 475 ikke er beskadiget, at batteriet sidder helt på plads, at alle skruer er tilstrækkeligt strammede, og at kommunikationsklemmerne er fri for snavs og urenheder.

Sådan startes Field Communicator 475:

1. Tryk på tænd/sluk-tasten på tastaturet, og hold den inde, indtil det grønne lys på denne tast blinker (efter ca. 2 sekunder). Under opstarten vil Field Communicator 475 gøre dig opmærksom på, om der er behov for at installere en opgradering på systemkortet. Dernæst vil Field Communicator'ens hovedmenu blive vist.
2. Brug berøringsskærmen eller op- og nedpilene til at vælge et ikon eller et menupunkt.
3. Sluk for den ved at trykke på tænd/sluk-tasten og klikke på **Shut down** (sluk) på strømkontaktsskærmen. Tryk **OK**.

KOMMUNIKATION MED PC-PROGRAMMER

IrDA-brugerfladen, Bluetooth-brugerfladen (hvis i licens) og en understøttet kortlæser gør, at Field Communicator 475 eller dets systemkort kan kommunikere med en pc. Se figur 1, der viser placeringen af IrDA-brugerfladen og systemkortet. En kortlæser kan kun bruges sammen med *Easy Upgrade*-funktionen. Se *brugermanualen til Field Communicator 475* for yderligere oplysninger.

TILSLUTNING TIL EN ENHED

Brug det medfølgende ledningssæt til at forbinde Field Communicator 475 med loop'en, segmentet eller enheden. Der findes tre klemmer til ledningen øverst på Field Communicator 475. Hver af de røde klemmer er en positiv forbindelse til dens protokol, mens den sorte terminal er en fælles klemme, som deles af begge protokoller. En adgangsluge sikrer, at kun ét sæt klemmer er tilgængelige ad gangen. Markeringer angiver, hvilket sæt klemmer der passer til hvilken protokol.

Kun tilslutninger til et HART-loop eller et FOUNDATION fieldbus-segment er tilladt. Den relevante Device Description (DD) er også påkrævet. Der henvises til den seneste udgave af *brugermanualen til Field Communicator 475* for yderligere oplysninger.

FORSIGTIG

Field Communicator 475 bruger ca. 12 mA fra fieldbus-segmentet. Sørg for, at strømforsyningen eller barrieren på fieldbus-segmentet har tilstrækkelig kapacitet til at yde denne ekstra strøm. Hvis et fieldbus-segment trækker så meget strøm, at det ligger tæt ved kapaciteten for segmentets strømforsyning, kan tilslutningen af Field Communicator 475 resultere i, at kommunikationen går tabt.

TEKNISK SUPPORT

Kontakt forhandleren, eller gå ind på <http://www.fieldcommunicator.com> for at finde kontaktoplysningerne til teknisk support.

VEDLIGEHODELSE OG REPARATION

Al vedligeholdelse samt alle reparationer eller udskiftninger af komponenter, som ikke er angivet nedenfor, skal udføres af særligt uddannet personale på et autoriseret værksted. Du kan selv udføre de almindelige vedligeholdelsesprocedurer, der er angivet nedenfor:

- Rengøring af enhedens udvendige overflade. Brug kun en tør, frugfri klud, eller fugt kluden med en mild sæbevandsopløsning.
- Opladning, fjernelse og udskiftning af batteriet.
- Fjernelse og udskiftning af systemkortet.
- Fjernelse og udskiftning af holderen.
- Kontrol af, om alle udvendige skruer er strammet tilstrækkeligt.
- Kontrol af, om der sidder snavs eller urenheder i kommunikationsklemmens fordybning.

BORTSKAFFELSE

Produkter med følgende mærkat overholder kravene i WEEE-direktivet om affald bestående af elektrisk og elektronisk udstyr, 2002/96/EF, som kun gælder EU-lande.



Mærkatet indikerer, at produktet skal genbruges og ikke må behandles som husholdningsaffald. Kunder i EU-lande bør kontakte deres Emerson-salgsagent for information om bortskaffelse af dele fra

Field Communicator 475.

Hvis det på noget tidspunkt bliver nødvendigt for kunder i andre dele af verden at kassere dele af Field Communicator 475, skal de regler for bortskaffelse, der gælder i det pågældende område, følges.

SKADELIGE STOFFER

Produkter med følgende mærkat er blyfri og er i overensstemmelse med RoHS-direktivet (begrænsning af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr), 2002/95/EF, som kun gælder EU-lande.



RoHS

Formålet med direktivet er at begrænse brugen af de flammehæmmende stoffer bly, cadmium, kviksølv, hexavalent krom, polybromerede biphenyler (PBB) og polybromerede diphenylethere (PBDE) i elektronisk udstyr.

PRODUKTCERTIFICERINGER

Oversigt

Alle Field Communicatorer 475 leveres med den viste typemærkat (se Figur 2). Egensikre (KL-option) Field Communicatorer 475 har også en yderligere mærkat over for mærkatet. Hvis Field Communicator 475 ikke har denne mærkat (NA-udstyr), er den ikke egensikker. Se *brugermanualen til Field Communicator 475* eller www.fieldcommunicator.com for yderligere godkendelsesoplysninger.

Godkendelser udstedt af Industry Canada (IC), Federal Communications Commission (FCC), Telecommunications Regulatory Authority (TRA) og Radio and Telecommunications Terminal Equipment (R&TTE) vedrører kun Field Communicator model 475 til Bluetooth. Der sidder en mærkat bag på Field Communicator'en, hvis den har licens til Bluetooth.

Godkendte fremstillingssteder

R. STAHL HMI Systems GmbH – KølIn, Tyskland

IC

Dette digitale apparat i klasse A overholder den canadiske standard ICES-003.

FCC

Dette udstyr er blevet testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en digital enhed i klasse A i henhold til kapitel 15 i FCC-reglerne. Disse grænser er fastsat for at yde rimelig beskyttelse mod skadelig interferens, når udstyret betjenes i et kommercielt miljø. Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiobølger, og kan, hvis det ikke installeres og bruges i overensstemmelse med instruktionsmanualen, forårsage skadelig interferens for radiokommunikation. Betjening af dette udstyr i et boligområde vil sandsynligvist medføre skadelig interferens, og brugeren vil i påkommende tilfælde selv skulle afholde udgifterne til korrektion af denne interferens. Eventuelle ændringer, der måtte være foretaget på dette apparat, og som ikke er godkendt af Emerson Process Management, kan gøre den godkendelse, som FCC har givet brugeren til at bruge dette udstyr, ugyldig.

Telecommunications Regulatory Authority

OMAN – TRA
TRA/TA-R/0089/11
D080273

Oplysninger vedr. EU-direktiver – CE-overensstemmelse

Elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EF)

Testet iht. specifikationer i EN 61326-1:2006 og ETSI EN 301489-17:2002-08.

Lavspændingsdirektivet (2006/95/EF)

Testet iht. specifikationer i EN 61010-1:2001.

R&TTE (1999/5/EF)

Dette udstyr er i overensstemmelse med R&TTE-direktivet (direktivet om radio- og teleterminaludstyr), 1999/5/EF samt standarderne ETSI EN 300328 V1.81:2012-06 og IEC 62209-2:2007.

ATEX-direktivet (94/9/EF) (kun KL-option)

Dette udstyr opfylder ATEX-direktivet. Gældende standarder er EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012 og EN 60079-26:2007. Der er specifikke oplysninger om ATEX-direktivet i dette dokument og i *brugermanualen til Field Communicator 475*.

Certificeringer for placering i farlige områder (kun KL-option)

Godkendelserne om egensikkerhed, der er anført i dette afsnit, omfatter overensstemmelse med FISCO-kravene.

Nordamerikanske certifikater

Factory Mutual (FM)

Egensikker til brug i klasse I, division 1, gruppe A, B, C og D og klasse I, zone 0, AEx ia IIC T4 ($T_o = T_o = 50\text{ °C}$) farlige områder, når tilsluttet som angivet på kontroltegning 00475-1130 i *brugermanualen til Field Communicator 475*.

Se kontroltegningen for ind- og udgangsparametre.

Canadian Standards Association (CSA)

Egensikker til brug i klasse I, Ex ia [ia Ga] [ia Da IIIC] IIC T4 Gb ($-10\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$) farlige områder, når tilsluttet som angivet på kontroltegning

00475-1130 i *brugermanualen til Field Communicator 475*. Se kontroltegningen for ind- og udgangsparametre.

International certificering

IECEX

Certificeringsnr.: IECEx BVS 10.0094

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

HART egensikre elektriske parametre

Indgangsparametre	
U_i	= 30 VDC
I_i	= 200 mA
P_i	= 1,0 W
L_i	= 0
C_i	= 0
Udgangsparametre	
U_o	= 1,9 VDC
I_o	= 32 μ A

FOUNDATION fieldbus

Egensikker FISCO			
U_{IIIC}	= 17,5 VDC	I_{IIIC} = 215 mA	P_{IIIC} = 1,9 W
U_{IIIB}	= 17,5 VDC	I_{IIIB} = 380 mA	P_{IIIB} = 5,3 W
U_o	= 1,9 VDC	I_o = 32 μ A	
Egensikker ikke-FISCO			
U_i	= 30 VDC	I_i = 380 mA	P_i = 1,3 W
U_o	= 1,9 VDC	I_o = 32 μ A	
L_i	= 0	C_i = 0	

Europæiske certificeringer**ATEX egensikkerhed**

Certificeringsnr.: BVS 09 ATEX E 022

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

CE 0158

HART egensikre elektriske parametre

Indgangsparametre	
U_i	= 30 VDC
I_i	= 200 mA
P_i	= 1,0 W
L_i	= 0
C_i	= 0
Udgangsparametre	
U_0	= 1,9 VDC
I_0	= 32 μ A

FOUNDATION fieldbus

FISCO-standarden gælder for FM-, CSA-, IECEx- og ATEX-certificeringer.

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

