

475 Field Communicator

Opstart Handleiding 



475
FIELD
COMMUNICATOR

WAARSCHUWING

Explosies kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken:

Bij gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving moeten de plaatselijke, landelijke en internationale normen, voorschriften en procedures worden gevolgd.

Raadpleeg de hoofdstukken over Referentie-informatie en Productcertificering productcertificering in de *Gebruikershandleiding voor de 475-Field Communicator* voor beperkingen in verband met veilig gebruik.

Elektrische schokken kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

BELANGRIJKE INFORMATIE

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-voorschriften. Gebruik is uitsluitend toegestaan onder de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke storing veroorzaken en (2) dit apparaat dient alle ontvangen storing te accepteren, inclusief storing die een ongewenste werking van het apparaat zou kunnen veroorzaken.

©2015 Emerson Process Management. Alle rechten voorbehouden.

HART is een gedeponeerd handelsmerk van de HART Communication Foundation.

FOUNDATION is een handelsmerk van de Fieldbus Foundation.

IrDA is een gedeponeerd handelsmerk van de Infrared Data Association.

Bluetooth is een gedeponeerd handelsmerk van Bluetooth SIG, Inc.

Het Emerson-logo is een handelsmerk en een servicemerk van Emerson Electric Co.

Alle overige merken zijn in eigendom bij betreffende eigenaren.

INLEIDING

De *opstart handleiding voor de 475-Field Communicator* bevat elementaire richtlijnen, voorzorgsmaatregelen en configuratie-informatie voor de 475-Field Communicator. De gids bevat geen gedetailleerde instructies voor configuratie, diagnostiek, onderhoud, service, probleemoplossing of intrinsiek veilige (intrinsically safe; IS) installatie. Raadpleeg de *Gebruikershandleiding voor de 475-Field Communicator* op de informatie-cd-rom of -dvd of bezoek www.fieldcommunicator.com voor meer instructies.

De 475-Field Communicator ondersteunt HART- en FOUNDATION fieldbus-apparatuur en wordt in de praktijk gebruikt om configuraties uit te voeren en problemen op te lossen. Via EDDL-technologie (Electronic Device Description Language) kan de 475-Field Communicator met uiteenlopende instrumenten van verschillende merken communiceren.

OVERZICHT 475-FIELD COMMUNICATOR

De draagbare 475-Field Communicator bestaat o.a. uit een LCD-touch screen, een lithium-ionbatterij (voedingsmodule), een SH3-processor, geheugencomponenten, een systeemkaart en integrale communicatie- en meetcircuits.

Bij het gebruik van de 475-Field Communicator voor communicatie met instrumenten dienen alle normen en procedures die van toepassing zijn op de locatie te worden gevolgd. Zo niet, kan dat leiden tot schade aan apparatuur en/of persoonlijk letsel. Zorg dat u deze gedeelten in deze handleiding begrijpt en navolgt.

Werken in een explosiegevaarlijke omgeving

Een 475-Field Communicator die voldoet aan de eisen voor intrinsieke veiligheid (IS-goedkeuring) kan worden gebruikt in locaties van zone 0 (FM), zone 1 of zone 2, voor groep IIC en klasse I, divisie 1 en divisie 2, groep A, B, C en D.

Een IS-goedgekeurde 475-Field Communicator kan worden aangesloten op lussen of segmenten die zijn bevestigd aan apparatuur die zich bevindt in locaties in zone 0, zone 1, zone 2, voor groep IIC; zone 20, zone 21, zone 22 en klasse I, divisie 1 en divisie 2, groep A, B, C en D.

IS-goedgekeurde 475-Field Communicator hebben een extra etiket op de achterkant van de communicator waarop de goedkeuringen vermeld staan.

LET OP

U kunt de lithium-ionbatterij in een explosiegevaarlijke omgeving installeren of verwijderen. U mag de batterij in deze omgeving niet laden omdat de voeding/lader (00375-0003-0005) niet IS-goedgekeurd is.

Gebruik van touch screen en toetsenblok

Met het touch screen en toetsenblok kunt u menu-items selecteren en tekst invoeren. Gebruik de meegeleverde stift of de pijltoetsen op en neer op het toetsenblok om een menu-item te selecteren. Zie Afbeelding 1 voor de plaats van de stift. Tik tweemaal op het geselecteerde item op het scherm, tik op een pictogram of druk op de pijl naar rechts op het toetsenblok om een menu-item te openen.

LET OP

Gebruik alleen stompe voorwerpen op het aanraakscherm, bij voorkeur de stift die met de 475-Field Communicator wordt meegeleverd. Scherpe voorwerpen, zoals een schroevendraaier, kunnen het aanraakscherm beschadigen en de garantie doen vervallen. Het touch screen kan alleen worden gerepareerd door de gehele display te vervangen, wat alleen in een erkend servicecentrum kan worden gedaan.

Afbeelding 1. 475-Field Communicator met rubberen beschermhuls



Batterij en voeding/lader

Zorg dat u de voorzorgsmaatregelen hieronder begrijpt en opvolgt voordat u uw batterij of voeding/lader gebruikt. Zie de handleiding van de voeding/lader voor nadere informatie.

- Bescherm de batterij en de voeding/lader tegen vocht en houd u aan de limieten voor de bedrijfs- en opslagtemperatuur. Zie de *Gebruikershandleiding voor de 475-Field Communicator* voor de temperatuurlimieten. De voeding/lader is alleen bestemd voor gebruik binnen.
- De batterij of de voeding/lader mag niet worden afgedekt, langdurig aan direct zonlicht worden blootgesteld of op of naast warmtegevoelig materiaal worden geplaatst.
- Laad de batterij uitsluitend op met de voeding/lader. De voeding/lader mag niet met andere producten worden gebruikt. Nalatigheid kan leiden tot onherstelbare beschadiging van de 475-Field Communicator en de IS-goedkeuring en de garantie doen vervallen.
- De batterij of de voeding/lader mag niet worden geopend of gewijzigd. Ze bevatten geen beveiligingselementen of onderdelen die door de gebruiker zelf kunnen worden gerepareerd. Door opening of wijziging komt de garantie te vervallen en kunt u persoonlijk letsel oplopen.
- Volg alle geldende voorschriften bij vervoer van een Li-ionbatterij.
- Maak de voeding/lader schoon door alle stof en vuil van de contactpunten te verwijderen. Verdere reiniging is niet nodig.
- Als de voeding/lader wordt gebruikt op een manier die niet door de Emerson Process Management wordt voorgeschreven, kan dat betekenen dat de door de apparatuur geboden bescherming niet wordt verkregen.

Batterij opladen

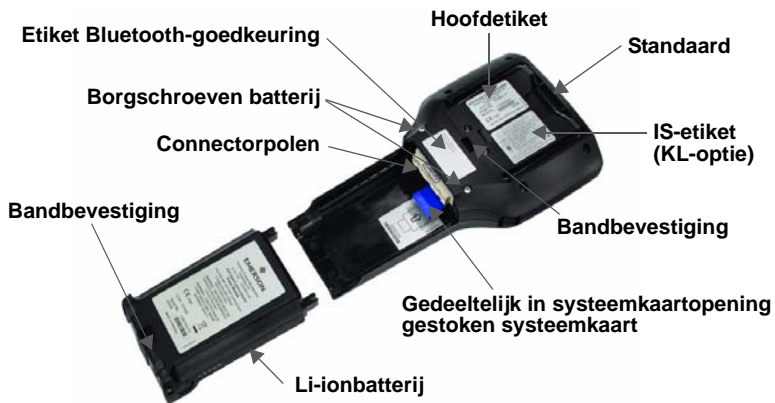
Laad de li-ionbatterij volledig op voordat u het apparaat voor het eerst mobiel gebruikt. De voeding/lader heeft een groene connector die overeenkomt met de connector op de batterij. De batterij kan afzonderlijk worden opgeladen of terwijl deze zich in de 475-Field Communicator bevindt. Opladen als de batterij helemaal leeg is, duurt ongeveer twee tot drie uur. De 475 is geheel operationeel tijdens het opladen. De batterij wordt niet te veel opgeladen als de voeding/lader aangesloten blijft nadat de batterij is geladen.

Laad de batterij regelmatig (bij voorbeeld telkens na gebruik) om de prestaties te handhaven. Zorg indien mogelijk dat de batterij nooit helemaal leeg is. Extra informatie over het onderhoud van de batterij vindt u in de *Gebruikershandleiding voor de 475-Field Communicator*.

Lampjes op de voeding/lader

Er zitten drie gekleurde lampjes op de voeding/lader om de hieronder vermelde situaties aan te geven. Elk lampje heeft een andere kleur.

Kleur	Situatie
Groen	De batterij is volledig opgeladen.
Knipperend groen	De batterij is bijna volledig opgeladen.
Geel	De batterij wordt opgeladen.
Knipperend geel	De voeding/lader is niet op de 475-veldcommunicator aangesloten.
Knipperend geel en rood	De resterende batterijspanning is laag.
Rood	Er kan niet worden opgeladen. Neem voor nadere informatie contact op met de technische ondersteuning.

Afbeelding 2. Achterkant van de 475-Field Communicator**SYSTEEMKAART EN BATTERIJ AANBRENGEN**

Als u een 475-Field Communicator hebt ontvangen waarop de systeemkaart al is geïnstalleerd, kunt u doorgaan naar het gedeelte “475-Field Communicator opstarten”.

1. Verwijder de rubberen beschermhuls, indien gebruikt.
2. Plaats de 475-Field Communicator met de voorkant naar beneden op een horizontaal, stabiel oppervlak.
3. Terwijl de batterij is verwijderd, schuift u de Secure Digital System Card (voorzien van de aanduiding System Card) met de kaartcontacten omhoog in de opening voor de systeemkaart tot hij vastklikt. De systeemkaartfitting heeft een veerklem. Zie Afbeelding 2 voor de plaats van de opening voor de systeemkaart. De systeemkaart is in afbeelding 2 in onvergrendelde staat in de opening voor de systeemkaart afgebeeld.

LET OP

De systeemkaart moet door de fabrikant van de 475-Field Communicator geleverd zijn. Als u deze regel niet volgt, vervalt de IS-goedkeuring.

4. Controleer terwijl de voorkant van de 475-Field Communicator naar beneden ligt of de twee borgschroeven van de batterij los zitten.
5. Zet de batterij in lijn met de zijkanten van de 475-Field Communicator en schuif de batterij voorzichtig in tot deze vast zit.

LET OP

De connectorpolen kunnen beschadigd raken als de batterij en de 475-Field Communicator niet goed worden uitgelijnd.

6. Draai de twee borgschroeven voor de batterij voorzichtig met de hand aan. (Niet te strak aanhalen; maximaal aanhaalmoment is 0,5 Nm.) De bovenkant van de schroeven hoort bijna ter hoogte van de 475-Field Communicator te liggen.

BATTERIJ EN SYSTEEMKAART VERWIJDEREN

1. Verwijder de rubberen beschermhuls, indien u deze gebruikt.
 2. Plaats de uitgeschakelde 475-Field Communicator met de voorkant naar beneden op een horizontaal, stabiel oppervlak.
 3. Draai de twee batterijborgschroeven los totdat beide schroefkoppen voorbij de bovenkant van de 475-Field Communicator uitsteken.
 4. Schuif de batterij uit de 475-Field Communicator.
-

LET OP

De connectorpolen kunnen beschadigd raken als u de batterij omhoog trekt in plaats van deze uit de 475-Field Communicator te schuiven.

5. Duw de systeemkaart in de opening voor de systeemkaart totdat u een klik hoort en laat hem dan los.
6. Schuif de systeemkaart uit de opening voor de systeemkaart.

475-FIELD COMMUNICATOR OPSTARTEN

Controleer voor het opstarten of de 475-Field Communicator niet is beschadigd, of de batterij goed op zijn plaats zit, of alle schroeven voldoende zijn aangedraaid en of de communicatie-aansluitpunten schoon zijn.

Voor het starten van de 475-Field Communicator:

1. Houd de aan/uit-toets op het toetsenblok ingedrukt totdat het groene lampje op die toets knippert (ongeveer twee seconden). Tijdens het opstarten geeft de 475-Field Communicator u een waarschuwing als er een update voor de systeemkaart moet worden geïnstalleerd. Het hoofdmenu van de Field Communicator verschijnt.
2. Gebruik het aanraakscherm of de pijltoetsen omhoog en omlaag om een pictogram of menu-item te selecteren.
3. Om af te sluiten, drukt u op de aan/uit-toets en tikt u op **Shut down** (Afsluiten) op het scherm Power Switch (Aan/uit-schakelaar). Tik op **OK**.

COMMUNICEREN MET PC-APPLICATIES

Met de IrDA-interface, Bluetooth-interface (indien u een licentie hebt) en een ondersteunde kaartlezer kan de 475-Field Communicator of de bijbehorende systeemkaart met een pc communiceren. Zie afbeelding 1 voor de plaats van de IrDA-interface en de systeemkaart. Voor gebruik met een kaartlezer hebt u het hulpprogramma *Easy Upgrade* nodig. Zie de *Gebruikershandleiding voor de 475-Field Communicator* voor nadere informatie.

VERBINDING MAKEN MET EEN APPARAAT

Gebruik de meegeleverde dradenset om de 475-Field Communicator op de lus, het segment of het apparaat aan te sluiten. Er zitten drie communicatie-aansluitpunten voor de dradenset op de bovenkant van de 475-Field Communicator. De rode aansluitpunten zijn positieve aansluitpunten, elk voor een eigen protocol en het zwarte aansluitpunt wordt gedeeld door beide protocollen. Een toegangsklepje zorgt ervoor dat altijd maar één paar aansluitpunten toegankelijk is. Diverse markeringen geven aan voor welk protocol een bepaald paar aansluitpunten is bestemd.

Alleen aansluitingen op een HART-kring of een FOUNDATION veldbus-segment zijn toegestaan. Ook de bijbehorende apparaatbeschrijving is vereist. Raadpleeg voor nadere informatie de nieuwste editie van de *Gebruikshandleiding voor de 475-Field Communicator*.

LET OP

De 475-Field Communicator verbruikt ongeveer 12 mA uit het veldbussegment. Controleer of de stroomvoorziening of isolatie op het veldbussegment de capaciteit heeft om deze extra stroom te leveren. Als een veldbussegment bijna de gehele capaciteit van de voeding van het segment gebruikt, kan het aansluiten van de 475-Field Communicator leiden tot het uitvallen van de communicatie.

TECHNISCHE ONDERSTEUNING

Neem contact op met uw leverancier of ga naar <http://www.fieldcommunicator.com> voor contactinformatie voor technische ondersteuning.

ONDERHOUD EN REPARATIE

Elke vorm van onderhoud, reparatie of vervanging van componenten die niet hieronder wordt genoemd, moet altijd worden verricht door speciaal opgeleid personeel in een erkend servicecentrum. U kunt de normale, hieronder vermelde onderhoudsprocedures uitvoeren:

- De buitenkant reinigen. Gebruik uitsluitend een pluisvrije doek, die vochtig is gemaakt met een milde zeepoplossing.
- Opladen, verwijderen en vervangen van de batterij.
- Verwijderen en terugplaatsen van de systeemkaart.
- Verwijderen en terugplaatsen van de standaard.
- Controleren of alle schroeven aan de buitenkant goed zijn vastgedraaid.
- Controleren of de uitsparing voor het communicatieaansluitpunt schoon is.

AFVALVERWERKING

Producten met het volgende etiket voldoen aan de eisen van de richtlijn Verbruikte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) 2002/96/EG, die uitsluitend geldt voor lidstaten van de Europese Unie (EU).



Het etiket geeft aan dat dit product moet worden gerecycled en niet als huishoudelijk afval mag worden verwerkt. Klanten in lidstaten van de EU dienen contact op te nemen met de verkoopvertegenwoordiger van

Emerson voor informatie over het afvoeren van onderdelen van de 475-Field Communicator.

Als het ooit nodig mocht blijken om een of meer onderdelen van de 475-Field Communicator weg te werpen, dienen klanten buiten de VS de plaatselijk geldende voorschriften voor afvalverwerking te volgen.

GEVAARLIJKE STOFFEN

Producten met het volgende etiket zijn loodvrij en voldoen aan de eisen van de richtlijn Beperking gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS) 2002/95/EG, die uitsluitend geldt in lidstaten van de EU.



De richtlijn beoogt het gebruik van lood, cadmium, kwik, zeswaardig chroom en polybroombifenylen (PBB's) en polybroomdifenyloethers (PBDE's) als vlamvertragers in elektronische apparatuur te beperken.

PRODUCTCERTIFICERINGEN

Overzicht

Alle 475-Field Communicator hebben een standaard hoofdetiket (zie Afbeelding 2). Op intrinsiek veilige 475-Field Communicator (optie KL) zit tegenover het standaard etiket nog een etiket. Als dit etiket op de 475-Field Communicator ontbreekt (optie NA), is deze niet intrinsiek veilig. Zie de *Gebruikershandleiding voor de 475-Field Communicator* of www.fieldcommunicator.com voor aanvullende goedkeuringsinformatie.

De goedkeuringen van Industry Canada (IC), de Federal Communications Commission (FCC), de Telecommunications Regulatory Authority (TRA) en de richtlijn Radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur gelden uitsluitend voor 475-Field Communicator met een Bluetooth-licentie. Als de Field Communicator een Bluetooth-licentie heeft, is deze op de achterkant voorzien van een etiket.

Goedgekeurde productielocaties

R. STAHL HMI Systems GmbH – Keulen, Duitsland

IC

Dit digitale apparaat van klasse A stemt overeen met de Canadese norm ICES-003.

FCC

Deze apparatuur is getest en goedgekeurd conform de grenzen voor digitale apparatuur van Klasse A volgens deel 15 van het FCC-reglement. Deze voorschriften dienen om een redelijke mate van bescherming te bieden tegen schadelijke storing bij gebruik van de apparatuur in een commerciële omgeving. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequentie-energie, kan deze uitstralen en kan, indien niet volgens de instructiehandleiding geïnstalleerd en gebruikt, schadelijke storing van radiocommunicatie veroorzaken. Het gebruik van deze apparatuur in een woonomgeving zal waarschijnlijk schadelijke storing veroorzaken; in dit geval dient de gebruiker op eigen kosten de storing te verhelpen.

Wijzigingen aan dit apparaat die niet zijn goedgekeurd door Emerson Process Management kunnen de door de FCC aan de gebruiker verleende bevoegdheid tot gebruik van deze apparatuur doen vervallen.

Telecommunications Regulatory Authority

OMAN – TRA
TRA/TA-R/0089/11
D080273

Informatie over Europese richtlijnen – CE-overeenstemming

Elektromagnetische compatibiliteit (2004/108/EG)

Getest volgens de specificaties van EN 61326-1:2006 en
ETSI EN 301489-17:2002-08.

Laagspanningsrichtlijn (2006/95/EG)

Getest volgens specificatie EN 61010-1:2001.

Radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur (1999/5/EG)

Deze apparatuur voldoet aan de eisen van de richtlijn Radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur 1999/5/EG en de normen ETSI EN 300328 V1.81:2012-06 en IEC 62209-2:2007.

ATEX-richtlijn (94/9/EG) (uitsluitend optie KL)

Deze apparatuur voldoet aan de eisen van de ATEX-richtlijn. De geldende normen zijn EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012 en EN 60079-26:2007. Dit document en de *Gebruikershandleiding voor de 475-Field Communicator* bevatten specifieke informatie betreffende de ATEX-richtlijn.

Certificeringen explosiegevaarlijke locaties (uitsluitend optie KL)

De IS-goedkeuringen vermeld in dit gedeelte omvatten overeenstemming met de FISCO-vereisten.

Certificeringen Noord-Amerika

Factory Mutual (FM)

Intrinsiek veilig voor explosiegevaarlijke locaties van klasse I, divisie 1, groep A, B, C en D en klasse I, zone 0, AEx ia IIC T4 ($T_a = 50\text{ °C}$) indien aangesloten zoals aangegeven in controletekening 00475-1130 in de *Gebruikershandleiding voor de 475-Field Communicator*. Zie de controletekening voor ingangs- en uitgangsparemeters.

Canadian Standards Association (CSA)

Intrinsiek veilig voor gebruik explosiegevaarlijke locaties van klasse I, Ex ia [ia Ga] [ia Da IIIC] IIC T4 Gb ($-10\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$) indien aangesloten zoals aangegeven in controletekening 00475-1130 in de *Gebruikershandleiding voor de 475-Field Communicator*. Zie de controletekening voor ingangs- en uitgangsparemeters.

Internationale certificering

IECEX

Certificering nr.: IECEX BVS 10.0094

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

Elektrische HART-parameters intrinsieke veiligheid

Ingangsparemeters	
U_i	= 30 volt gelijkstroom
I_i	= 200 mA
P_i	= 1,0 watt
L_i	= 0
C_i	= 0
Uitgangsparemeters	
U_0	= 1,9 volt gelijkstroom
I_0	= 32 μ A

FOUNDATION veldbus

Intrinsiek veilig FISCO			
U_{IIIC}	= 17,5 volt gelijkstroom	I_{IIIC} = 215 mA	P_{IIIC} = 1,9 watt
U_{IIIB}	= 17,5 volt gelijkstroom	I_{IIIB} = 380 mA	P_{IIIB} = 5,3 watt
U_0	= 1,9 volt gelijkstroom	I_0 = 32 μ A	
Intrinsiek veilig non-FISCO			
U_i	= 30 volt gelijkstroom	I_i = 380 mA	P_i = 1,3 watt
U_0	= 1,9 volt gelijkstroom	I_0 = 32 μ A	
L_i	= 0	C_i = 0	

Europese certificeringen

ATEX intrinsieke veiligheid

Certificering nr.: 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

Elektrische HART-parameters intrinsieke veiligheid

Ingangparameters	
U_i	= 30 volt gelijkstroom
I_i	= 200 mA
P_i	= 1,0 watt
L_i	= 0
C_i	= 0
Uitgangparameters	
U_0	= 1,9 volt gelijkstroom
I_0	= 32 μ A

FOUNDATION-veldbus

De FISCO-norm geldt voor de FM-, CSA-, IECEx- en ATEX-certificeringen.

Intrinsiek veilig FISCO			
U_{IIIc}	= 17,5 volt gelijkstroom	I_{IIIc} = 215 mA	P_{IIIc} = 1,9 watt
U_{IIIb}	= 17,5 volt gelijkstroom	I_{IIIb} = 380 mA	P_{IIIb} = 5,3 watt
U_0	= 1,9 volt gelijkstroom	I_0 = 32 μ A	
Intrinsiek veilig non-FISCO			
U_i	= 30 volt gelijkstroom	I_i = 380 mA	P_i = 1,3 watt
U_0	= 1,9 volt gelijkstroom	I_0 = 32 μ A	
L_i	= 0	C_i = 0	

