

SmartPower™-lösningar



Wireless**HART**

OBS!

Denna handledning innehåller grundläggande anvisningar för SmartPower-produktserien. Den innehåller inga anvisningar om detaljerad konfiguration, diagnostik, underhåll, service eller felsökning eller installation av trådlösa enheter. Se handböcker och snabbstartsguider till relevanta trådlösa enheter för ytterligare anvisningar. Denna handledning finns också i elektroniskt format på www.rosemount.com.

⚠ VARNING!**Explosioner kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada**

Installation av denna batterimodul i explosionsfarlig miljö måste ske i enlighet med tillämpliga lokala, nationella och internationella standarder och normer samt gällande praxis. Se avsnittet Produktintyg för information om eventuella inskränkningar förknippade med säkra installationer.

- Se till att instrumenten har installerats i enlighet med egensäkra eller gnistfria kopplingsmetoder innan fältkommunikatören ansluts i explosionsfarlig miljö.

Elstötar kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.

- Undvik kontakt med ledningar och anslutningar. Högsänning i ledningar kan orsaka elstötar. Batterimodulen kan bytas i explosionsfarliga miljöer. Batterimodulen har en ytresistivitet som överstiger 1 gigaohm och måste monteras på rätt sätt i den trådlösa enheten. Försiktighet måste iakttas under transport till och från installationsplatsen för att förhindra elektrostatisk uppladdning.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Svarta batterimoduler innehåller två primära litiumbatterier av storlek C. Gröna batterimoduler innehåller ett primärt litiumbatteri av storlek D. Transport av primära litiumbatterier regleras av U.S. Department of Transportation, IATA (International Air Transport Association), ICAO (International Civil Aviation Organization) och ARD (European Ground Transportation of Dangerous Goods). Det åligger avsändaren att se till att samtliga ovanstående samt andra lokala krav uppfylls. Konsultera gällande bestämmelser och krav före transport.

Innehållsförteckning

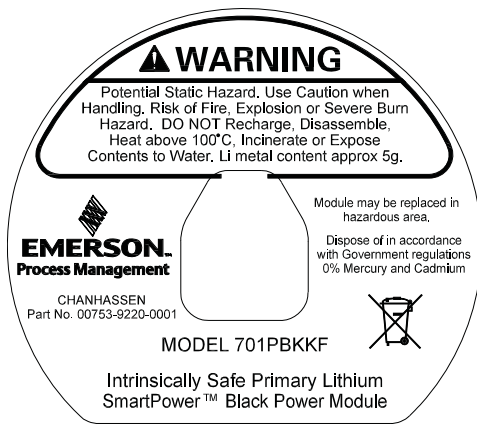
| | |
|--|----|
| Varning på produktdekal | 3 |
| Fysisk installation | 4 |
| Kontrollera funktioner | 6 |
| Kassering/återvinning av uttjänta batterimoduler | 8 |
| Produktintyg | 9 |
| EG-försäkran om överensstämmelse för 701P | 12 |

Varning på produktdekaler

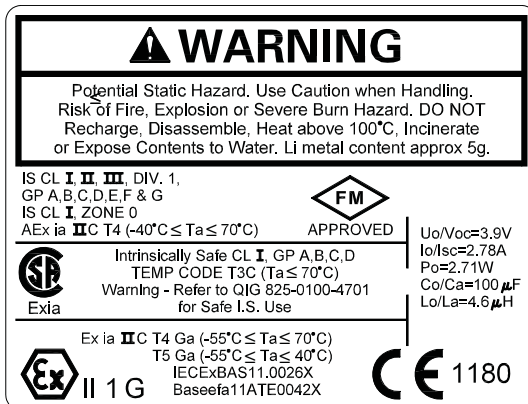
Rosemount 701P-batterimodulerna är försedda med en varningsdekal som i samtliga fall har identisk varningstext. Dekalen visas på bilden nedan.

Varningstexten lyder som följer: "WARNING Potential Static Hazard, Use Caution when Handling. Risk of Fire, Explosion or Severe Burn Hazard. DO NOT Recharge, Disassemble, Heat above 100 °C, Incinerate or Expose Contents to Water. Li metal content approx 5g." (WARNING! Risk för statisk elektricitet. Var försiktig vid hantering på grund av risken för eldsvåda, explosion och allvarliga brännskador. Batteriet får INTE laddas om, demonteras, värmas upp till temperaturer som överstiger 100 °C, eldas upp eller utsätts för vatten. Litiuminnehåll ca 5 g.)

Figur 1. Varningsdekal på 701PBK



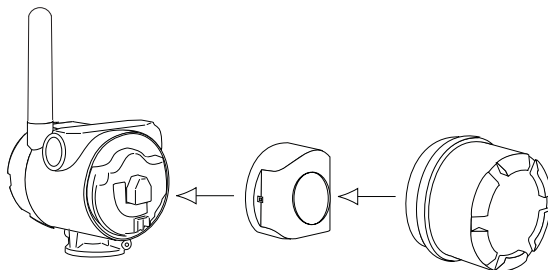
Figur 2. Varningsdekal på 701PGN



Steg 1. Fysisk installation

Två typer av batterimoduler tas upp i detta dokument, den svarta (701PBK) och den gröna (701PGN) modulen.

Figur 3. Installation av den svarta batterimodulen



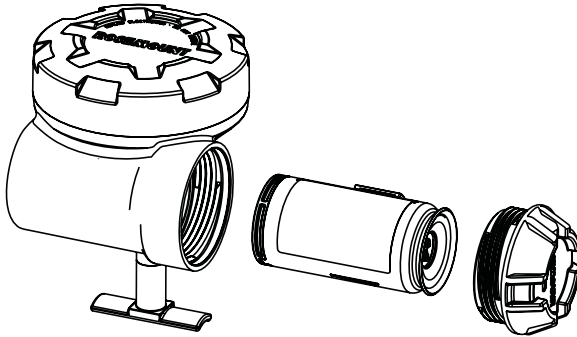
Svart batterimodul (701PBK)

1. Installera HART[®]-enheten i enlighet med vedertagna installationsnormer och tillverkarens anvisningar. Se även till att använda ett godkänt gängtättningsmedel på alla anslutningar.
2. Skruva loss batterimodulens lock från den trådlösa enheten.
3. Anslut batterimodulen till den trådlösa enheten. Batterimodulen har ett spårfräst anslutningsdon för att förhindra felaktig anslutning.

OBS!

Trådlösa enheter bör slås på i ordningsföljd med början från den enhet som är närmast mottagaren (Smart Wireless Gateway). Detta leder till en enklare och snabbare nätverksinstallation.

4. Stäng huslocket och dra åt ordentligt. Se alltid till att enheten är ordentligt förseglad genom att montera locken på elektronik kapslingen så att metall vidrör metall utan att dra åt för hårt.

Figur 4. Installation av den gröna batterimodulen

Grön batterimodul (701PGN)

1. Installera HART-enheten i enlighet med vedertagna installationsnormer och tillverkarens anvisningar. Se även till att du använder ett godkänt gängtättningsmedel på alla kopplingar.
2. Skruva loss batterimodulens lock från den trådlösa enheten.
3. Anslut den gröna batterimodulen till den trådlösa enheten. Den gröna batterimodulen har ett spårfräst anslutningsdon för att förhindra felaktig anslutning. Om den gröna batterimodulen placeras i huset på fel sätt får den inte ordentligt plats i huset.

OBS!

Trådlösa enheter bör slås på i ordningsföljd med början från den enhet som är närmast mottagaren (Smart Wireless Gateway). Detta leder till en enklare och snabbare nätverksinstallation.

-
4. Stäng huslocket och dra åt ordentligt. Kontrollera att batterimodulen är helt åtdragen för att undvika att det tränger in fukt. Kanten på polymerlocket till batterimodulen ska ha kontakt med ytan på polymerkapslingen för ordentlig tätning. Dra inte åt för hårt.

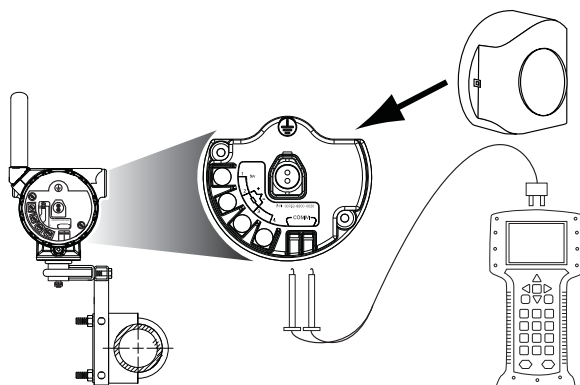
Steg 2. Kontrollera funktioner

Funktionerna kan kontrolleras med hjälp av fältkommunikatorn, på mottagaren via Smart Wireless Gateways inbyggda webbserver, via AMS® Wireless Configurator eller på den trådlösa enhetens LCD-display.

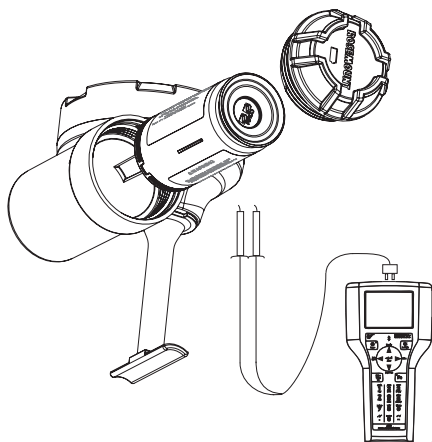
Fältkommunikator

Om du kan kommunicera med den trådlösa enheten via en fältkommunikator driver batterimodulen enheten (som därmed fungerar som den ska). **Figur 5** visar hur en fältkommunikator ansluts till en trådlös enhet med antingen den svarta eller den gröna batterimodulen.

Figur 5. Anslutningar till fältkommunikatorn



Figur 6. Fältkommunikator 475



Mottagaren (Smart Wireless Gateway)

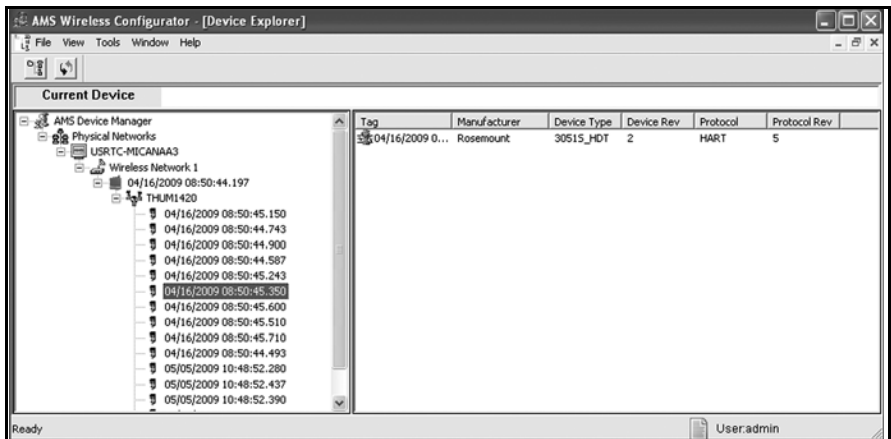
Om den trådlösa enheten konfigurerades med nätverks-id och anslutningsnyckel och tillräckligt lång tid har förflutit för nätverksavfrågning ansluts transmittern till nätverket. Du verifierar enhetens funktion och anslutning till nätverket via mottagarens inbyggda webbserver genom att öppna webbgränssnittet och navigerar till sidan Explorer (Utforskaren). Om den trådlösa enheten har anslutits till nätverket fungerar batterimodulen som den ska.

OBS!

Det kan ta flera minuter innan enheten kopplas upp till nätverket.

AMS Wireless Configurator

När enheten har anslutits till nätverket visas detta i Wireless Configurator som bilden nedan visar.



Den trådlösa enhetens LCD-display

Om den trådlösa enheten som ansluts till batterimodulen har en LCD-display kan den användas för att kontrollera funktionen. När batterimodulen först ansluts till den trådlösa enheten slås LCD-displayen på i ungefär 40 sekunder. Om LCD-displayen slås på när batterimodulen installerats fungerar batterimodulen som den ska.

Felsökning

Om den trådlösa enheten inte slås på när batterimodulen satts i kan batterimodulen vara uttjänt. Byt ut batterimodulen och se efter om den trådlösa enheten slås på. I annat fall, se felsökningsavsnittet i handboken till den trådlösa enheten.

Kassering/återvinning av uttjänta batterimoduler

1. Kassera batterimoduler i enlighet med tillämpliga lagar och föreskrifter.
2. Omhändertagande och kassering bör endast utföras av behörig personal i enlighet med tillämpliga krav för transport och bortskaffande av farligt avfall.
3. Förbränning ska endast utföras av utbildad personal i för ändamålet avsedda anläggningar.

Transportförfordningar

Transport av primära litiumbatterier regleras av U.S. Department of Transportation, IATA (International Air Transport Association), ICAO (International Civil Aviation Organization) och ARD (European Ground Transportation of Dangerous Goods). Det åligger avsändaren att se till att samtliga ovanstående samt andra lokala krav uppfylls. Konsultera gällande bestämmelser och krav före transport.

Hanteringsbeaktanden

Svarta batterimoduler innehåller två primära litiumbatterier av storlek C. Gröna batterimoduler innehåller ett primärt litiumbatteri av storlek D.

Under normala omständigheter är batterimaterialen inneslutna och inte reaktiva så länge batteriernas och modulens integritet bibehålls. Iaktta försiktighet för att undvika värmeskador, elektriska eller mekaniska skador. Skydda kontakterna för att förhindra förtida urladdning.

Var försiktig vid hantering av batterimodulen. Den kan skadas om den utsätts för slag eller stötar. Risker med batterier finns kvar även om cellerna har laddats ur.

Miljöhänsyn

I likhet med alla andra batterier ska gällande miljöregler och föreskrifter följas för rätt hantering av uttjänta batterier. Även om inga specifika krav föreligger bör återvinning ske genom en behörig återvinningsstation. Konsultera materialsäkerhetsdatabladet för batterispecifik information.

Produktintyg

Information om EU-direktiv

EG-försäkran om överensstämmelse för denna produkt finns på [sidan 12](#). Den senaste versionen av produktens försäkran om överensstämmelse finns på www.rosemount.com.

FM Approvals intyg för icke explosionsfarliga miljöer

Som en rutinåtgärd har produkten undersökts och testats för att fastställa att dess utförande uppfyller grundläggande elektriska, mekaniska och brandskyddskrav enligt FM Approvals (Factory Mutual Approvals, ett nationellt erkänt testlaboratorium [Nationally Recognized Testing Laboratory, NRTL]) auktoriserat av USA:s Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

Intyg om explosionsfarliga miljöer

USA

KF FM Approvals egensäker

Intygs-nr: 3042016

Tillämpliga standarder: klass 3600:1998, klass 3610:2010, klass 3810:2005

Märkdata: Egensäker kl. I, II, III, div. 1, gr. A, B, C, D, E, F, G

Gnistfri kl. I, zon 0, AEx ia IIC T4 ($-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$)

(se [Tabell 1](#) eller [Tabell 2](#) för parametrar).

Särskilda villkor för säker användning (x):

1. För byte av batterimodul, se anvisningarna till slutprodukten.

KF CSA International egensäker

Intygs-nr: 2430393

Tillämpade standarder: CSA-standard C22.2 nr 0-M91, CSA-standard C22.2 nr 157-92

Märkdata: Egensäker kl I, gr. A,B,C,D; temp.kod T3C ($T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$)

Varning! Se snabbinstallationsguide 825-0100-4701 för anvisningar om egensäkert bruk

(se [Tabell 1](#) eller [Tabell 2](#) för parametrar).

Särskilda villkor för säker användning (x):

1. Batterimodulerna är godkända som komponenter för användning i egensäkra produkter, där lämplighet/kombination för användning i slutmonteringen ska vara föremål för CSA-godkännande. Slutmonteringen måste omfatta alla säkerhetsfunktioner som behövs för batterier i enlighet med gällande normer för den slutliga egensäkra tillämpningen.

Europa

- KF** ATEX egensäkerhet
Intygs-nr: Baseefa11ATEX0042X
Tillämpade standarder: SS-EN 60079-0:2009, SS-EN 60079-11:2007
Märkdata: ATEX-kategori II 1G
Ex ia IIC T4 Ga ($-55\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)
T5 Ga ($-55\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$)
(För utsignalsparametrar, se [Tabell 1](#) och [Tabell 2](#).)

Särskilda villkor för säker användning (x):

1. Plasthöljerna på SmartPower-batterimoduler av modell 701P kan utgöra en potentiell elektrostatisk antändningsrisk och försiktighet bör därför iakttas vid hantering (detta användningsvillkor gäller inte om batterimodulen installeras inuti en trådlös transmitters kapsling).

Internationella

- KF** IECEx egensäkerhet
Intygs-nr: IECEx BAS 11.0026X
Tillämpade standarder: IEC 60079-0:2004, IEC 60079-0:2007-10, IEC 60079-11:2006
Märkdata: Ex ia IIC T4 Ga ($-55\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)
T5 Ga ($-55\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$)
(För utsignalsparametrar, se [Tabell 1](#) och [Tabell 2](#).)

Särskilda villkor för säker användning (x):

1. Plasthöljerna på SmartPower-batterimoduler av modell 701P kan utgöra en potentiell elektrostatisk antändningsrisk och försiktighet bör därför iakttas vid hantering (detta användningsvillkor gäller inte om batterimodulen installeras inuti en trådlös transmitters kapsling).

Säkerhetsparametrar

Följande säkerhetsparametrar gäller alla intyg för användning i farliga miljöer.



Tabell 1. Säkerhetsparametrar

| Svart batterimodul, 701PBKKF |
|-------------------------------------|
| $U_o = 7,8 \text{ V}$ |
| $I_o = 2,16 \text{ A}$ |
| $P_o = 0,83 \text{ W}$ |
| $C_o = 3,0 \text{ }\mu\text{F}$ |
| $L_o = 7,6 \text{ }\mu\text{H}$ |

Tabell 2. Säkerhetsparametrar

| Grön batterimodul, 701PGNKF |
|------------------------------------|
| $U_o = 3,9 \text{ V}$ |
| $I_o = 2,78 \text{ A}$ |
| $P_o = 2,71 \text{ W}$ |
| $C_o = 100 \text{ }\mu\text{F}$ |
| $L_o = 4,6 \text{ }\mu\text{H}$ |

Figur 7. EG-försäkran om överensstämmelse för 701P

| | |
|---|--|
| ROSEMOUNT |  |
| EC Declaration of Conformity | |
| No: RMD 1085 Rev. A | |
| We, | |
| <p>Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> | |
| declare under our sole responsibility that the product, | |
| 701P SmartPower Power Module | |
| manufactured by, | |
| <p>Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA</p> | <p><i>and</i> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9687 USA</p> |
| to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule. | |
| Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule. | |
|  <hr/> <p>(signature)</p> | <p><u>Vice President, Global Quality & Customer Care</u> (function)</p> |
| <p><u>Timothy J. Layer</u> (name)</p> | <p><u>29 August, 2011</u> (date of issue)</p> |

ROSEMOUNT**Schedule****EC Declaration of Conformity RMD 1085 Rev. A****EMC Directive (2004/108/EC)****All Models**

Harmonized Standards: EN 61326-1:2006

ATEX Directive (94/9/EC)**701P SmartPower Power Module****Baseefa11ATEX0042X - Intrinsic Safety Certificate**

Equipment Group II Category 1G

Ex ia T4 Ga $-60^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +70^{\circ}\text{C}$ T5 Ga $-60^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +40^{\circ}\text{C}$

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2009; EN60079-11:2007

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate**Baseefa.** [Notified Body Number: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire

SK17 9RZ United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance**Baseefa.** [Notified Body Number: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire

SK17 9RZ United Kingdom



ROSEMOUNT**EG-försäkran om överensstämmelse****Nr: RMD 1085, vers. A**

Vi,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN 55317-9685
USA

intygar på eget ansvar att följande produkt:

Batterimodul SmartPower 701P

tillverkad av

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

och **8200 Market Boulevard**
Chanhasen, MN 55317-9687
USA

till vilken denna försäkran hänför sig, överensstämmer med EG-direktiven, inklusive de senaste tilläggen, som framgår av bifogad tabell.

Förutsättningen för överensstämmelse baseras på tillämpningen av de harmoniserade standarderna och, när så är tillämpligt eller erforderligt, ett intyg från ett till EG anmält organ, vilket framgår av bifogad tabell.

Vice President Global Quality and Customer Care
(befattning)

Timothy J Layer
(namn)

Den 29 augusti 2011
(datum för utfärdande)

ROSEMOUNT**Tabell****EG-försäkrans om överensstämmelse, RMD 1085 vers. A****Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EG)****Alla modeller**

Harmoniserade standarder: SS-EN 61326-1:2006

ATEX-direktivet (94/9/EG)**Batterimodul SmartPower 701P****Baseefa 11ATEX0042X – egensäkerhetsintyg**

Utrustning grupp II, kategori 1 G

Ex ia T4 Ga $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ T5 Ga $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$

Tillämpade harmoniserade standarder:

SS-EN60079-0:2009; SS-EN60079-11:2007

Anmälda organ för CE-typutvärderingsintyg enligt ATEX-direktivet**Baseefa** [nummer på anmält organ: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire

SK17 9RZ, Storbritannien

Anmält organ för kvalitetssäkring enligt ATEX-direktivet**Baseefa** [nummer på anmält organ: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire

SK17 9RZ, Storbritannien



Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN, USA 55317
Tfn (inom USA): (800)-999-9307
Tfn (övr. världen): (952)906-8888
Fax: (952)906-8889

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tfn: (65)6777 8211
Fax: (65)6777 0947/656777 0743

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Tyskland
Tfn: 49(8153)9390
Fax: 49(8153)939172

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng-distriktet
Peking 100013, Kina
Tfn: (86)(10)6428 2233
Fax: (86)(10)6422 8586

Emerson Process Management AB

Box 1053
S-65115 Karlstad
Sverige
Tfn: +46 (54) 17 27 00
Fax: +46 (54) 21 28 04

**Emerson Process Management
Latin America**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, Florida 33323 USA
Tfn: +1 954 846 5030

**Emerson Process Management,
Dubai**

Emerson FZE
P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubai, Förenade arabemiraten
Tfn: (971)4 8118100
Fax: (971)4 8865465

© 2014 Rosemount Inc. Med ensamrätt. Alla varumärken tillhör respektive ägare. Emersons logotyp är ett varu- och servicemärke som tillhör Emerson Electric Co. AMS är ett registrerat varumärke som tillhör Emerson Process Management. SmartPower är ett varumärke som tillhör Rosemount Inc. Rosemount och Rosemounts logotyp är registrerade varumärken som tillhör Rosemount Inc. HART är ett registrerat varumärke som tillhör HART Communication Foundation.