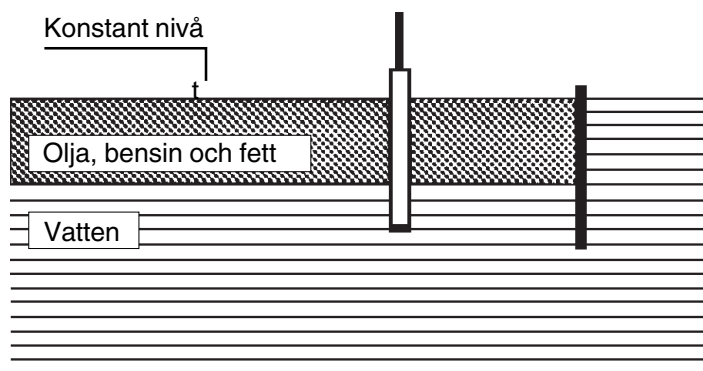




Singelgatan 2
212 28 Malmö
tel 040-922050
fax 040-193358



Beskrivning - Installation

**Olje- bensin- fettvarnare
Typ ES 334**

**ES 334 :
Nivåövervakare ES 33
Kapacitiv givare ES4**



- × Läs anvisningen före installation!
- × Beakta alla säkerhetsanvisningar!
- × Bevara anvisningen för framtida behov!

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	TILLVERKARDEKLARATION	3
1.1	Deklaration elektronikenhet ema Signal ES3	3
1.2	Deklaration kapacitiv givare typ ES4	3
2	BESKRIVNING	4
2.1	Beståndsdelar	4
2.2	Användningsområde (beskrivning)	4
2.3	Funktion	4
2.4	Data	5
2.5	Monteringsexempel	5
3	INSTALLATION ES 334 B, ES 334 S	6
3.1	Allmänt	6
3.2	Montering	6
3.3	Inkoppling	6
3.4	Kontroll	7
3.5	Uppstart	7
3.6	Varning!	7
3.7	Reparation och ombyggnad	7
4	INSTALLATION ES4	8
4.1	Allmänt	8
4.2	Montering	8
4.3	Kontroll	8
4.4	Inkopplingsexempel	9
5	CERTIFIKAT	10
5.1	Certifikat ES 33	10
5.2	Certifikat ES4	11

1 TILLVERKARDEKLARATION

1.1 Deklaration elektronikenhet ema Signal ES3



Tillverkardeklaration

ema Signal typ ES3 220 V, 50 Hz för kapacitiv givare

Härmed försäkras att ovanstående produkt helt överensstämmer enligt
Elsäkerhetsverkets författningssamling ELSÄK-FS 1995:5 varvid följande
europeiska standarder har tillämpats.

Emission enligt EN 50081-1

Immunitet enligt EN 50082-2

Signatur:

Urban Nilsson

Befattning: Tekniskt ansvarig

Datum: 2002-11-12

1.2 Deklaration kapacitiv givare typ ES4



Tillverkardeklaration

Kapacitiv givare typ ES4

Härmed försäkras att ovanstående produkt helt överensstämmer enligt
Elsäkerhetsverkets författningssamling ELSÄK-FS 1995:5 varvid följande
europeiska standarder har tillämpats.

Emission enligt EN 50081-1

Immunitet enligt EN 50082-2

Signatur:

Urban Nilsson

Befattning: Tekniskt ansvarig

Datum: 2002-11-12

2 BESKRIVNING

2.1 Beståndsdelar

Olje- bensin- fettvarnare ES 334 B består av nivåövervakare ES 33 samt kapacitiv givare ES4.

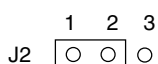
2.2 Användningsområde (beskrivning)

ema Signal byggsten typ ES33 är en elektronikenhet avsedd att monteras antingen på DIN-skena eller direkt på vägg. Enheten är avsedd att anslutas till kapacitiv givare för olje- bensin- och fettvarnare i avskiljare eller som vattenvarnare i olje-/bensincisterner.

2.3 Funktion

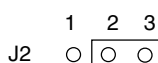
Givarströmmen är egensäker.

Förstärkaren är försedd med en *bygel* på kretskortet, (ej åtkomlig utifrån) för omkoppling mellan olje- bensin eller fettvarning och vattenvarning.



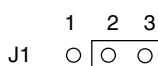
Olje-/bensin och fettvarning: bygel mellan stift 1 och 2 på plint J2.

Röd signal (reläet ej draget) = givaren i olja, bensin eller fett.
Grön signal (reläet draget) = givaren i vatten.



Vattenvarning: bygel mellan stift 2 och 3 på plint J2.

Röd signal (reläet ej draget) = givaren i vatten.
Grön signal (reläet draget) = givaren i olja eller bensin.



Bygel på plint J1 skall vara inkopplad mellan stift 2 och 3.

2.4.1 Data ES33

Egensäkert utförande Ex II (1) G [EEx ia] II B

Egensäker krets är galvaniskt skild från jord.

Egensäker krets givare	C_0 : 0,80 μF , L_0 : 5,0 mH I_0 : 170 mA, U_0 : 25,0 V P_0 : 1,1 W
Driftspänning	230 V, 50 Hz
Reläutgång, kontaktdata	U_m 230 V, I_m 4A, max 100 VA
Omgivningstemperatur elektronik	± 0 - +50°C
Kapslingsklass	IP 40

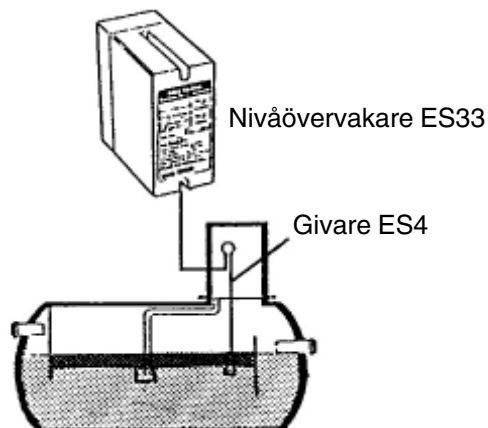
2.4.1 Data ES4

Egensäkert utförande Ex II 1 G EEx ia II A T4

Måste anslutas till barriär som är galvaniskt skild från jord.

Elektriska parametrar	C_i : 500 nF, L_i : 10 μH I_i : 170 mA, U_i : 25,0 V P_i : 1,1 W
Omgivningstemperatur givare	-20 - +40°C

2.5 Monteringsexempel



3 INSTALLATION ES 334

3.1 Allmänt

Installation får endast utföras av behörig installatör.

Elektronikenheten är avsedd att monteras direkt på vägg eller med hjälp av spec.fäste på DIN-skena.

Elektronikenheten får ej monteras i explosionsfarligt utrymme.

3.2 Montering

Elektronikenheten är försedd med kapsling IP 40, vilket innebär att den i torra utrymmen får monteras direkt på vägg eller skena.

Vid montering direkt på vägg fästes bottenkontakten i väggen med 2 skruvar.

Enheten kan också monteras på symmetrisk DIN-skena TS-35 med hjälp av en bygel som fästes i bottenkontakten med en gängpressad skruv.

Vid montering i fuktiga utrymmen måste förstärkaren monteras i extern kapsling med skyddsform minst IP 55.

3.3 Inkoppling

Vid inkoppling mellan givare och elektronikdel skall hänsyn tas till EN 60079-14, EN60079-17, (EN 50 020, EN 50 039).

Givarens kabelsvans skall vara fast förlagd, mekaniskt skyddad och skyddad från annan miljöpåverkan så att explosionsskyddet säkerställs.

Om kabel mellan givare och elektronikenhet förlängs skall skärmad kabel 2 x 1,5 mm² användas, max.längd 200 m.

Den egensäkra kretsen får ej jordförbindas.

Inkoppling till elektronikenheten sker enligt givna inkopplings-scheman. Nätanslutning görs på plintarna 11 och 12 varvid 11 är fas och 12 är nolla. Givaren ansluts på plint 1 och 2 varvid brun eller 1-märkt ansluts på plint 2 och blå eller 2-märkt på plint 1.

3.4 Kontroll

Kontrollera att all inkoppling till elektronikenheten följer angivna scheman. Polvändning av trådarna medför att elektronikenheten visar larm. Avbrott eller kortslutning av givarkabeln ger larmsignal.

Kontrollera att rätt kabel och kabelarea har använts.

Kontrollera på kretskortet att bygeln är i rätt läge. Stift 1 och 2 för olje- bensin och fettalarm, stift 2 och 3 för vattenalarm på plint J2. Stift 2 och 3 på plint J1.

Då kretskortet monteras i bottenkontakten, se till att kortkontakterna (bladfjädrarna) hamnar på rätt sida av kortet.

3.5 Uppstart

ES 334 :

Slå till spänningen till elektronikenheten. Om givaren befinner sig i olja, bensin, fett eller luft tänds röd lysdiod omedelbart. Den röda lysdioden förblir tänd så länge som givaren befinner sig i olja, bensin eller fett. Om givaren befinner sig i vatten tänds den gröna lysdioden. Vid vattenvarning är funktionen omvänd.

3.6 Varning!



En förutsättning att olje- bensin- fettvarnaren larmar är att det bildas ett *markerat* skikt mellan vattnet och olja- fett- bensin. Utrustningen fungerar ej i emulsion eller där fett eller olja lösts upp av kemikalier.

Kåpan med kretskortet får ej tas bort från bottenkontakten förrän spänningen brutits. Felaktigt handhavande kan medföra att kretskortet tar skada. Vidare ligger kontaktfjädrarna med 230 V utan skydd då kåpan tagits bort.

Elektronikenheten får ej monteras i Ex-zon.

3.7 Reparation och ombyggnad

Reparation och ombyggnad får ej utföras på plats. Enheter måste sändas till tillverkaren för reparation eller utbyte.

4 INSTALLATION ES4

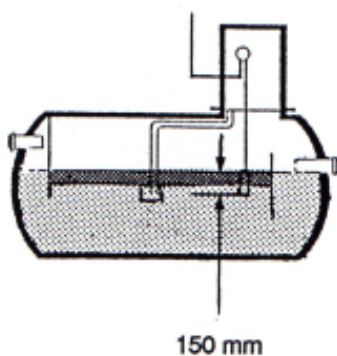
4.1 Allmänt

Installation får endast utföras av behörig installatör.

4.2 Montering

Den kapacitiva givaren ES4 monteras så att dess nedre ände mynnar vid den nivå vid vilken alarm önskas.

Givarens undersida fixeras 150 mm under den konstanta vätskeytan.



Givarens undersida måste befinna sig i vatten för att ej ge alarm.

Om givaren monteras i tanken med hjälp av 1" kabelgenomföringen, för kabeln genom kabelgenomföringen och drag åt nippeln så att kabeln hålls på plats. Se till vid montering att givaren är lätt åtkomlig vid tömning av avskiljaren. Givarens kabelsvans skall vara fast förlagd, mekaniskt skyddad och skyddad från annan miljöpåverkan så att explosionsskyddet säkerställs.

4.3 Kontroll

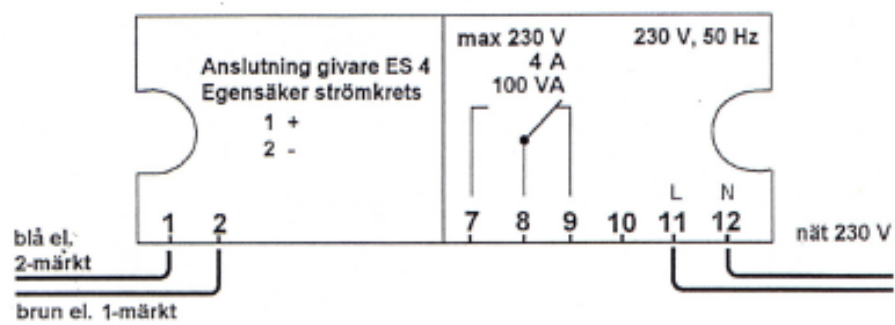
Kontrollera att givaren hänger på rätt höjd.

Kontrollera att nippeln på kabelgenomföringen är åtdragen.

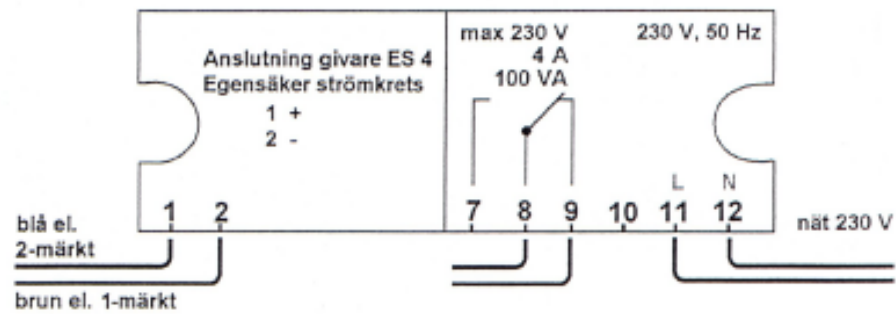
Om givarkabeln skarvas, se till att kablarna kopplas in enligt kopplingsschemat och att kablarna ej polvänds.

4.4 Inkopplingsexempel

ES 33 utan extra alarmfunktion



ES 33 med valfri spänning för alarmtablå etc.



5 CERTIFIKAT

5.1 Certifikat ES 33



- [1] **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**
- [2] **Equipment or Protective System intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 94/9/EC**
- [3] EC-Type Examination Certificate Number: **SP 03ATEX3610X**
- [4] Equipment or Protective System: Level surveillance equipment of types ES31, ES32 and ES33
- [5] Applicant (manufacturer): **AFRISO EMA AB**
- [6] Address: Singelgatan 2, SE-212 28 Malmö, Sweden
- [7] This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- [8] SP, Notified Body No. 0402 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.
- The examination and test results are recorded in a confidential report No. P300337:C.
- [9] Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
- EN 50014:1997 + A1...A2 (SS-EN 50014 ed. 4 + A1...A2)
 - EN 50020:2002 (SS-EN 50020 ed. 5)
 - EN 50284:1999 (SS-EN 50284 ed. 1)
- [10] If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- [11] This EC Type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.
- [12] The marking of the equipment or protective system shall include the following

 **II (1) G [EEx ia] IIB**

Borås 9 October 2003

**SP Swedish National Testing and Research Institute
Certification**


Lena Månsson
Certification manager


Åke Månsson
Certification officer

SP Swedish National Testing and Research Institute, Box 857, SE-501 15 BORÅS, Sweden, Telephone +46 33-16 50 06, Fax +46 33-13 55 02
Notified bodies are appointed by the Swedish government based on assessment by the Swedish Board for Accreditation and Conformity Assessment (SWEAC). The Swedish notified bodies meet the requirements set up in EN ISO 17025. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

5.2 Certifikat ES4



- [1] **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**
- [2] **Equipment or Protective System intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 94/9/EC**
- [3] EC-Type Examination Certificate Number: **SP 03ATEX3609X**
- [4] Equipment or Protective System: Detector type ES4
- [5] Applicant (manufacturer): AFRISO EMA AB, Malmö, Sweden
- [6] Address: Singelgatan 2, SE-212 28 Malmö, Sverige
- [7] This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- [8] SP, Notified Body No. 0402 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.
- The examination and test results are recorded in a confidential report No. P300337-B.
- [9] Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
- EN 50014:1997 + A1...A2 (SS-EN 50014 ed. 4 + A1...A2)
 - EN 50020:2002 (SS-EN 50020 ed. 5)
 - EN 50284:1999 (SS-EN 50284 ed. 1)
- [10] If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- [11] This EC Type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.
- [12] The marking of the equipment or protective system shall include the following

 **II 1 G EEx ia IIA T4**

Boris 4 July 2003

**SP Swedish National Testing and Research Institute
Certification**


Lena Månsson
Certification manager


Åke Månsson
Certification officer

SP Swedish National Testing and Research Institute, Box 857, SE-501 15 BORÅS, Sweden, Telephone +46 33-16 50 00, Fax +46 33-13 55 02
Notified bodies are appointed by the Swedish government based on assessment by the Swedish Board for Accreditation and Conformity Assessment (SWA). The Swedish
notified bodies meet the requirements set up in SS-EN 45 011. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.