



ema instrument ab

Nivåövervakning - energisparprodukter

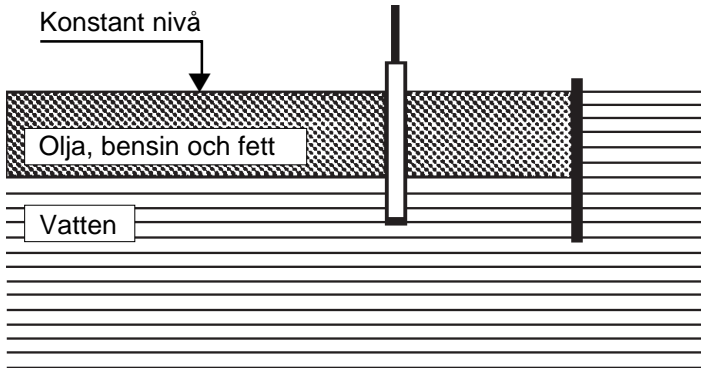
N Grängesbergsg 7

214 44 Malmö

Tel. 040-92 20 50

Fax. 040-19 33 58

971111



Beskrivning - Installation

**Olje- bensin- fettvarnare
Typ ES 334 B, ES 334 S**

ES 334 B:

Nivåövervakare ES 33

Kapacitiv givare ES4



ES 334 S:

Nivåövervakare ES 33

Kapacitiv givare ES4

Separat alarmenhet ESA

- × 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
4	INSTALLATION ES4	8
4.1	Allmänt	8
4.2	Montering	8
4.3	Kontroll	8
4.4	Inkopplingsexempel	9
5	TYPGODKÄNNANDE	10
5.1	Typgodkännande ES 33	10
5.2	Typgodkännande 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: 

Henry Carlberg

Befattning: Tekniskt ansvarig

Datum: 1997-04-23

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: 

Henry Carlberg

Befattning: Tekniskt ansvarig

Datum: 1997-04-23

2 BESKRIVNING

2.1 Beståndsdelar

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

Olje- bensen- fettvarnare ES 334 S består av nivåövervakare ES 33, kapacitiv givare ES4 samt separat alarmerhet ESA.

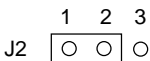
2.2 Användningsområde (beskrivning)

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

2.3 Funktion

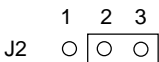
Givarströmmen är egensäker.

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



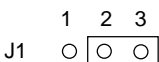
Olje-/bensen och fettvarning: bygel mellan stift 1 och 2 på plint J2.

Röd signal (reläet ej draget) = givaren i olja, bensen 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 bensen.



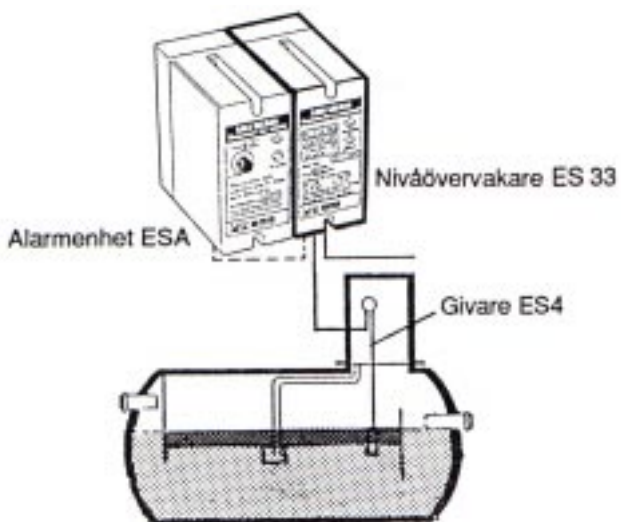
Bygel på plint J1 skall vara inkopplad mellan stift 2 och 3.

2.4 Data

Egensäkert utförande [EEx ia] II B

Egensäker krets givare	C_0 : 0,80 μ F 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 4 A max 100 VA
Omgivningstemperatur elektronik	$\pm 0 - +50^\circ\text{C}$
Omgivningstemperatur givare	-20 - +50 $^\circ\text{C}$
Kapslingsklass	IP 40

2.5 Monteringsexempel



3 INSTALLATION ES 334 B, ES 334 S

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 SS421 08 21 (EN 50 020, EN 50 039).

Om givaren har fast kabel skall denna anslutas enligt angivna inkopplingsscheman.

Om kabel mellan givare och elektronikenhet förlängs skall skärmd 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 bygelns 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 kortkontaktarna (bladfjädrarna) hamnar på rätt sida av kortet.

3.5 Uppstart

ES 334 B:

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.

ES 334 S:

Slå till spänningen till elektronikenheten. Om givaren befinner sig i olja, bensin, fett eller luft tänds röd lysdiod omedelbart och summern ljuder i alarmenheten. Återställ summern genom att trycka in återställningsknappen på alarmenheten. 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.

4 INSTALLATION ES4

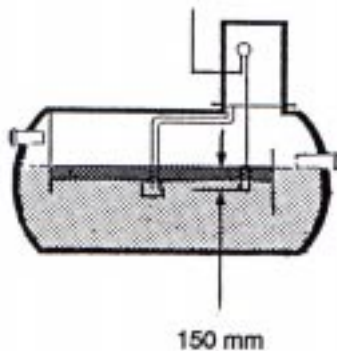
4.1 Allmänt

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.

4.3 Kontroll

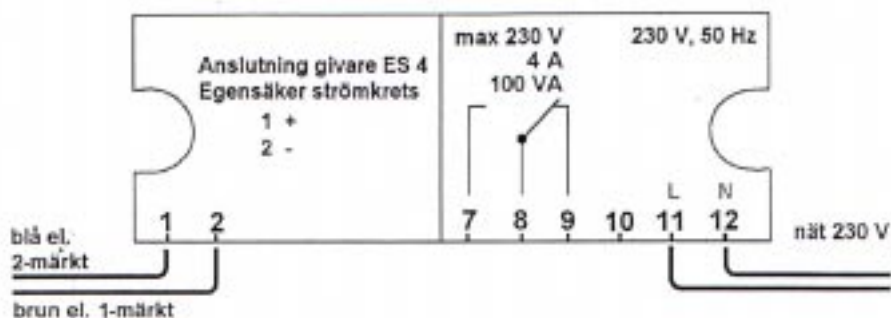
Kontrollera att givaren hänger på rätt höjd.

Kontrollera att nippeln på kabelgenomföringen är åtdragen.

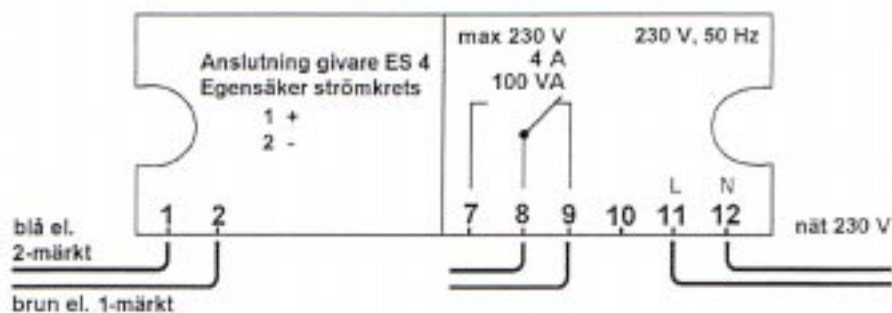
Om givarkabeln skarvas, se till att kablarna kopplas in enligt kopplingsdiagrammet och att kablarna ej polvänds.

4.4 Inkopplingsexempel

ES 33 utan extra alarmfunktion



ES 33 med valfri spänning för alarmtablå etc.



5 TYPGODKÄNNANDE

5.1 Typgodkännande ES 33



CERTIFIKAT

SP Ex 97.D.601X (17 06 01)

Utfärdat av anmält organ

- (1) Intyg om överensstämmelse
- (2) SP Ex 97.D.601X
- (3) Detta certifikat gäller för följande elektriska utrustning:
Nivåövervakare typ ES31, ES32 och ES33
- (4) Innehavare av certifikatet: emu instrument ab, Malmö, Sverige
- (5) Den elektriska utrustningen och följande varianter av den är specificerad i bilagor till detta certifikat och i dokument som bilagorna refererar till.
- (6) SP intygar, i egenskap av anmält certifieringsorgan enligt artikel 14 i EC:s rådsdirektiv daterad 16 december 1975 (76/117/EEC), att den elektriska utrustningen uppfyller kraven enligt följande harmoniserade europeiska standarder:

EN 50 014:1977 + A1...A5 (SS-EN 50 014 utgåva 2)
EN 50 030:1977 + A1...A5 (SS-EN 50 030 utgåva 3)

och att utrustning har klart typprovning enligt dessa standarder samt att detta är dokumenterat i en konfidentiell provningsrapport med nummer 94P2.1070.A.

- (7) Märkning av utrustningen skall inkludera koderna. [EEKs 1a] HD
- (8) Utom märkning av levererad utrustning intygar innehavaren av detta certifikat, på eget ansvar, att sådan utrustning överensstämmer överens med provningsunderlaget enligt bilagor till detta certifikat och att följande anges i bilagor till detta certifikat:
- utvärdering av utrustningen enligt europeiska standarderna angivna i punkt 6 ovan, gemensamma och klaras.
- (9) Den levererade elektriska utrustningen får märkas med gemenskapens särskiljande märke, definierat i Annex II till direktiv daterat 16 januari 1984 (84/117/EEC). Märket är återgivet nedan till höger på denna sida.
- (10) Om "X" är angivet i certifikatnumret, innebär detta att särskilda villkor föreligger för installation och användning, som är specificerade i bilagor till detta certifikat.

Besöks den 5 februari 1997

Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut
Certifiering

Lennart Mattsson
Chef Certifiering

Ake Månsson
Teknisk ansvarig



5.2 Typgodkännande ES4



CERTIFIKAT

SP Ex 98.E.603X (17 06 06)

utfärdat av anmält organ

- (1) **Intyg om överensstämmelse**
- (2) **SP Ex 98.E.603X**
- (3) Detta certifikat gäller för följande elektriska utrustning:

Detektor typ ES4
- (4) Innehavare av certifikatet: erms instrument ab, Malmö, Sverige
- (5) Den elektriska utrustningen och förekommande tillåtna varianter av den är specificerad i bilagor till detta certifikat och i dokument som bilagorna refererar till.
- (6) SP intygar, i egenskap av anmält certifieringsorgan enligt artikel 14 i EG:s riktlinjer daterad 18 december 1975 (76/117/EEC), att den elektriska utrustningen uppfyller kraven enligt följande harmoniserade europeiska standarder:

EN 50 014:1902 (SS-EN 50 014 utg. 3)
EN 50 020:1994 (SS-EN 50 020 utg. 4)

och att utrustning har klart typprovning enligt dessa standarder samt att detta är dokumenterat i en konfidentiell rapport nr 98P3 2291.
- (7) Märkningen av utrustningen skall inkludera koderna: **EEx ia IIB T4**
- (8) Genom märkning av levererad utrustning intygar innehavaren av detta certifikat, på eget ansvar, att sådan utrustningen stämmer överens med provningsunderlagen enligt bilagor till detta certifikat och att föreskrivna allprov, enligt europeiskstandarderna angivna i punkt 6 ovan, genomförts och klarats.
- (9) Den levererade elektriska utrustningen får märkas med gemenskapens särskiljande märke, definierat i Annex II till direktiv daterat 16 januari 1984 (84/47/EEC). Märket är åtagit att märkas till bilaga på denna sida.
- (10) Om "X" är angivet i certifikatnumret, innebär detta att särskilda villkor föreligger för installation och användning, som är specificerade i bilaga till detta certifikat

Besöks dag: 19 oktober 1998

SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut

Certifiering

Lennart Mattsson
Chef-certifiering

Åke Månsson
Teknisk handledare

