

ES3

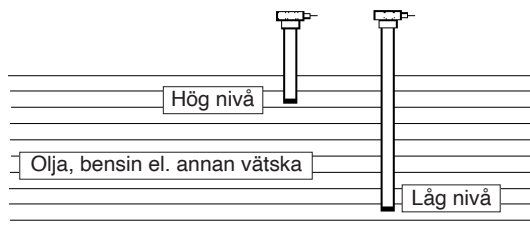
Nivåövervakare

INNEHÅLL:

Beskrivning.....	2
Data.....	3
Monteringsexempel.....	3
Installation.....	4
Inkopplingsexempel.....	5

**Spara denna anvisning för
framtida bruk!**

Utgåva 1.8 - 23-04-18



Universell nivåövervakare Typ ES31 och ES32

Afriso Ema AB

Kilvägen 2 • 232 37 Arlöv
040-92 20 50

www.afriso.se

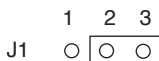
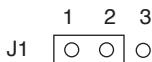

2460



Beskrivning

Beståndsdelar:

Elektronikenheten ES3 består av en universell nivåövervakare enligt nedan avsedd att anslutas till typgodkända termistorgivare.



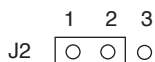
Användningsområden (beskrivning):

Elektronikenheten ES3 är en universell nivåövervakare avsedd att monteras antingen på DIN-skena eller direkt på vägg. Övervakaren är avsedd att anslutas till termistorgivare för att ge signal vid hög nivå (t ex för överfyllningskydd), vid låg nivå eller för att ge signal vid läckage från behållare.

Funktion:

Givarutgången är egensäker.

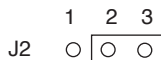
Nivåövervakaren är försedd med en bygel på kretskortet (ej åtkomlig utifrån) för omkoppling mellan hög och låg nivåsignal.



Hög nivåsignal: bygel mellan stift 1 och 2 på plint J2.

Röd signal (reläet ej draget) = givaren i olja, bensin eller annan vätska = kall termistor.
Felsignal: kortslutning - avbrott.

Grön signal (reläet draget) = givaren i luft = varm termistor.



Låg nivåsignal: bygel mellan stift 2 och 3 på plint J2.

Röd signal (reläet ej draget) = givaren i luft = varm termistor. Felsignal: kortslutning - avbrott. Grön signal (reläet draget) = givaren i olja, bensin eller annan vätska = kall termistor.

Nivåövervakaren kan inkopplas för såväl "kalla produkter" -25°C - +50°C (ES 31) t ex bensin och diesel som "varma produkter" +20°C - +80°C (ES 32) t ex varm tjockolja. Inkoppling av "kallt" resp. "varmt" område sker genom bygling på plint J1 på kretskortet. Kalla området -25°C - +50°C byglas mellan stift 1 och 2. Varma området +20°C - +80°C byglas mellan stift 2 och 3. Övervakaren skall ha skylt som anger för vilket temperaturområde den skall användas.

FÖR TYP ES31 OCH ES32, VILKA ÄR ÖVERFYLLNINGSSKYDDSFÖRSTÄRKARE, SKER BYGLING PÅ FABRIK. FÖR ATT UNDVIKA FELAKTIG INSTÄLLNING SKALL EV. OMBYGLING GÖRAS PÅ FABRIK.

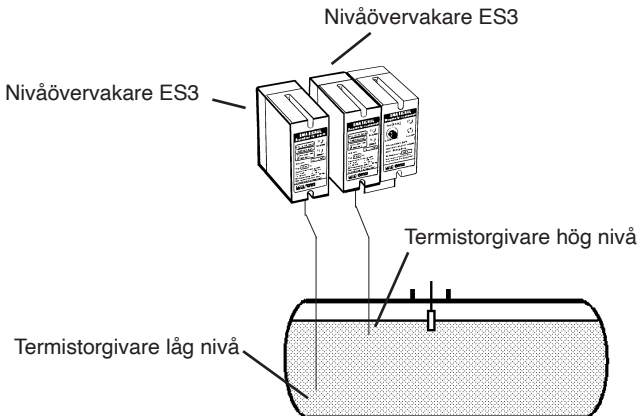
Data ES3

ATEX standard	EN IEC 60079-0 (2018) EN 60079-11 (2012)
Certifikatnummer	DNV 23 ATEX 96444X DNV 23 UKEX 06408X
Egensäkert utförande	Ex II (1) G [Ex ia Ga] IIB
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_{max} 230 V I_{max} 4 A max 100 VA
Omgivningstemperatur elektronik	± 0 - +50°C
Kapslingsklass	IP 40

Notera : Ovanstående egensäkra parametrar (C_0 och L_0) gäller under följande förutsättningar:

1. Den externa egensäkra kretsen har ingen kombinerad koncentrerad induktans (L_i) och kapacitans (C_i) större än 1 % av ovanstående värden eller 2. Induktansen och kapacitansen är distribuerad som i en kabel
 2. Den externa egensäkra kretsen innehåller antingen endast koncentrerad induktans eller koncentrerad kapacitans i kombination med en kabel.
- I andra fall med kombinerad koncentrerad kapacitans (C_i) och koncentrerad induktans (L_i) i den egensäkra kretsen tillåts upp till 50 % av värdet på L_0 och upp till 50% av värdet C_0 .

Monteringsexempel



Installation ES3

Allmänt:

Installation får endast utföras av behörig installatör.

Elektronikenheten är avsedd att monteras direkt på vägg.

Elektronikenheten får ej monteras i explosionsfarligt utrymme.

Montering:

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

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

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

Inkoppling:

Vid inkoppling mellan givare och elektronikdel skall hänsyn tas till EN 60079-14, EN 60079-17.

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

Om kabel mellan givare och elektronikenhet förlängs skall skärmad kabel 2 x 1,5 mm² användas. Den egensäkra kretsen får ej jordförbindas. Kabel i mark och genomföring genom husgrund e.d. skall mekaniskt skyddas av rör av korrosionshärdigt material.

Skarvning av förbindelsekabel skall ske i därför avsedd kopplingsdosa med 2 x 1,5 mm² oljebeständig kabel.

Förbindelsekabel får ej förläggas i avluftnings- eller påfyllningsrör. Inkoppling till elektronikenheten sker enligt givna inkopplingsscheman. Nätanslutning görs på plintarna 11 och 12 varvid 11 är fas och 12 är nolla. Givaren ansluts på plint 1 och 2 varvid blå eller 2-märkt

tråd ansluts till plint 2 och brun eller 1-märkt tråd till plint 1.

Kontroll:

Kontrollera att all inkoppling till elektronikenheten följer angivna scheman. Fel temperaturområde för givaren kan medföra fördröjning av uppvärmningstiden för termistorn. Avbrott eller kortslutning av givarkabeln ger larmsignal.

Uppstart:

Kontrollera att rätt kabel och kabelarea har använts.

Kontrollera på kretskortet att bygeln är i rätt läge. Stift 1 och 2 för hög nivåsignal, stift 2 och 3 för låg nivåsignal.

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

Uppstart

Högnivåalarm:

Slå till spänningen till elektronikenheten. Om givaren befinner sig i vätska tänds röd lysdiod omedelbart. Den röda lysdioden förblir tänd så länge som givaren befinner sig i vätska. Om givaren befinner sig i luft tänds den gröna lysdioden efter ca 15 sekunder.

Lågnivåalarm: omvänd funktion.

Varning!

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.

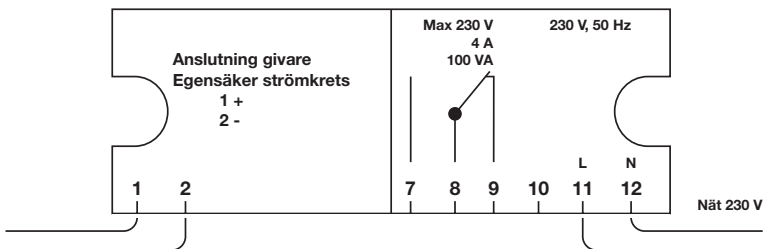
Reparation och ombyggnad



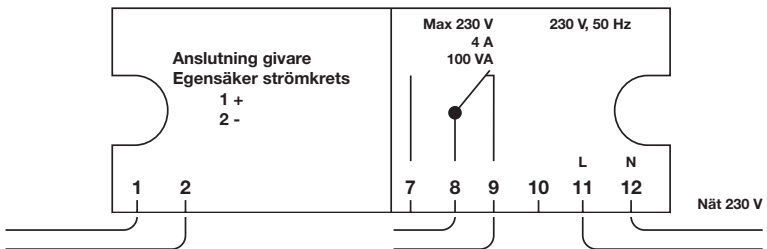
Reparation och ombyggnad får ej utföras på plats. Enheter måste sändas till tillverkaren för reparation eller utbyte.

Inkopplingsexempel:

ES 31 / ES 32 utan extra alarmfunktion



ES 31 / ES 32 med valfri spänning för alarmtablå etc.



EU Declaration of Conformity

This declaration certifies that the below mentioned apparatus conforms to the essential requirement of the EMC directive 2014/30/EU, Low-Voltage directive (LVD) 2014/35/EU and ATEX directive 2014/34/EU.

Description of the apparatus: Level Surveillance Equipment type ES31, ES32 and ES33

Manufacturer: Afriso Ema AB
Kilvågen 2
SE-232 37 Arlöv
Sweden

The construction of appliance in accordance with the following standards:

EMC:

EN 61000-6-2 (2019) Electromagnetic compability, Generic standards - Immunity for industrial environments.
EN 61000-6-3 (2007)/A11(2011) Electromagnetic compability, Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.

LVD:

EN 61010-1 (2010)/A1(2019) Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. Part 1 : General requirements

ATEX:

EN IEC 60079-0 (2018) Explosive atmospheres - Part 0 : General requirements
EN 60079-11 (2012) Explosive atmospheres - Part 11 : Equipment protection by intrinsic safety 'i'

EC Type examination certificate: DNV 23 ATEX 96444X
Ex-classification Ⓢ II (1) G [Ex ia Ga] IIB, Ta 0..+50°C

Product Quality Assurance: Presafe 18 ATEX 12341Q
Notification

Notified Body DNV; Notified body number 2460

Afriso Ema AB declares under our sole responsibility, that the equipment specified above conforms to the above mentioned Directives and Standards.

Date: 2023-04-18

Signed:



Jonas Ericson Nihlstorp
CEO

UK Declaration of Conformity

This declaration certifies that the below mentioned apparatus conforms to the essential requirement of the Electromagnetic Compatibility Regulations (S.I. 2016:1091), Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (S.I. 2016:1101) and Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (S.I. 2016:1107).

Description of the apparatus: Level Surveillance Equipment type ES31, ES32 and ES33

Manufacturer: Afriso Ema AB
Kilvägen 2
SE-232 37 Arlöv
Sweden

The construction of appliance in accordance with the following standards:

EMC:

EN 61000-6-2 (2019) Electromagnetic compability, Generic standards - Immunity for industrial environments.
EN 61000-6-3 (2007)/A11(2011) Electromagnetic compability, Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.

LVD:

EN 61010-1 (2010)/A1(2019) Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. Part 1 : General requirements

ATEX:

EN IEC 60079-0 (2018) Explosive atmospheres - Part 0 : General requirements
EN 60079-11 (2012) Explosive atmospheres - Part 11 : Equipment protection by intrinsic safety 'i'

UK Type examination certificate:
Ex-classification DNV 23 UKEX 06408X
Ⓜ II (1) G [Ex ia Ga] IIB, Ta 0...+50°C

Product Quality Assurance:
Notification DNV 22 UKQAN 40051

Notified Body DNV; Notified body number 8501

Afriso Ema AB declares under our sole responsibility, that the equipment specified above conforms to the above mentioned Directives and Standards.

Date: 2023-04-18

Signed:



Jonas Ericson Nihlstorp
CEO

Anteckningar



Afriso Ema AB

Kilvägen 2 • 232 37 Arlöv
040-92 20 50 • www.afriso.se