

GUIDAD NIVÅRADAR KFA2 - serien

Robust givare för industriella applikationer

Nivågivare PNP + 4-20mA + HART
Kan användas i trycksatta kärl Mediaberörda
delar: PEEK/SUS316 Oberoende av
konduktivitet och densitet Kan erhållas i
ATEX klassat utförande



	Prob 1	Prob 2	Prob 3
Dimension Längd max/min Std längd	Ø 6mm 100 / 3000 mm Valfri längd upp till 1000mm	Koaxialrör 3/8" 100 / 6000 mm	Wire Ø4mm 1 / 20 m Valfri längd mellan 1m och 5m
Bild			
Beskrivning	Ø6mm standard prob. Avsedd för metalltankar.	Koaxial rör vid skvalp och svårare applikationer eller t ex i plasttank.	Lämplig för höga tankar och fasta medier. Avsedd för metalltankar.
* Temperatur- område media	-40...+150°C	-40...+130°C	-40...+150°C

* Högtemperatursutförande upp till +250°C mot förfrågan

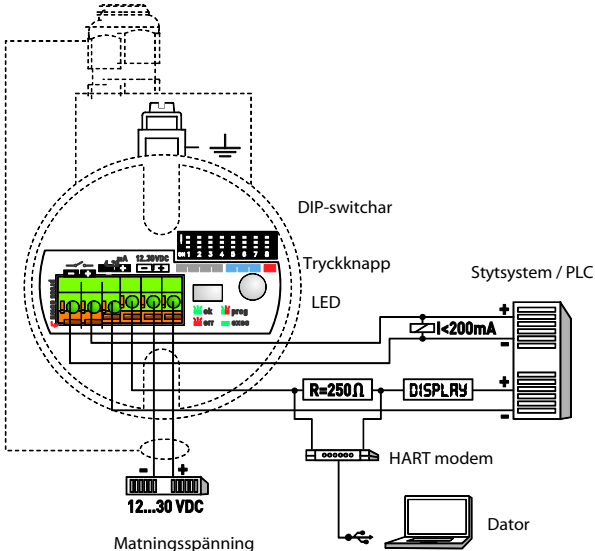
Teknisk data	
Princip	Guidad pulsradar teknik
Noggrannhet	± 3 mm eller 0,03%
Upplösning	<1 mm
Repeternoggrannhet	< 2 mm
Utsignal	4-20 mA + PNP + HART
Programmering	Dippswitchar eller HART
Matningsspänning	12-30 VDC
Strömförbrukning	50 mA vid 24V.
Omgivningstemperatur	-25...+ 80°C elektronik
Start upp tid	6 s
Temperaturdrift	< 0,2mm/K
Plintanslutning	0,5...2mm ² AWG 22...14
Tryckområde (media)	-1...40 bar
Analog (4-20mA)	
Responstid	0,5 s (eller valbart 2 el. 5s)
Digital	
PNP NO/NC	Max last 200 mA
Responstid (PNP)	100 ms
Hysteres	Justerbar min 3 mm

Allmän beskrivning

KFA2 guidad nivåradar ger säker och hoggrann mätning och kan användas till de flesta vätskor. Prob 3 (wire) går även att använda till fasta (finkorniga) medier. Guidad nivåradar har många fördelar jämfört med andra typer av nivågivare och kan arbeta i tuffa miljöer och klarar svåra applikationer med t ex hög temperatur, trycksatta kärl, skumm, ATEX mm.

KFA2 arbetar med hög effekt (separat matning 3-tråd, 4-20mA) som ger bättre driftsäkerhet jämfört med många av konkurrenterna.

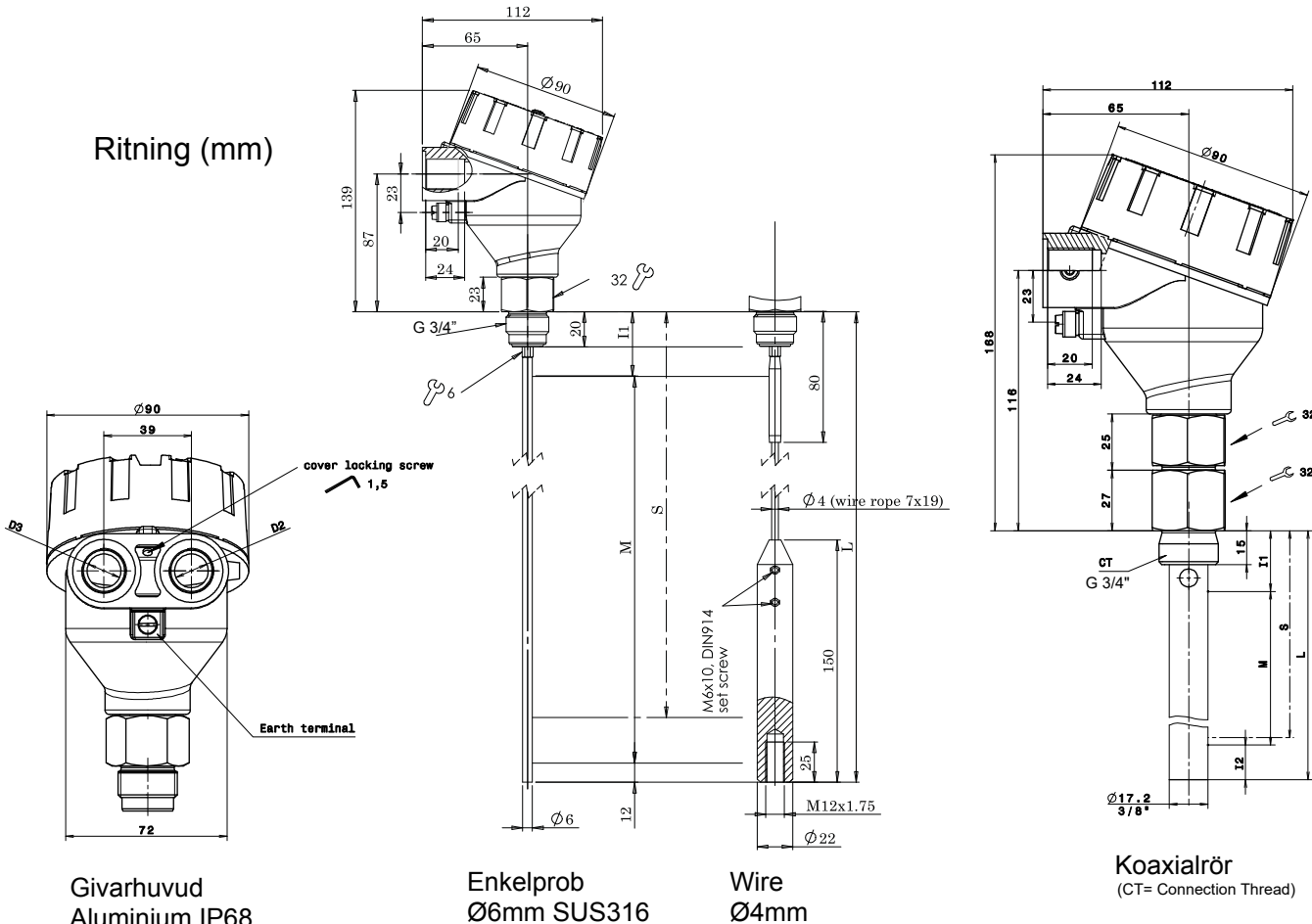
Mätningen har inga begränsningar av mediets konduktivitet och densitet. Dielektricitetskonstant: >1,8 enkelprob/wire, >1,4 koaxialrör.
Dynamisk viskositet: <5000 mPa s=5000cP enkelprob/wire, <500mPa s=500cP koaxialrör.



Inkoppling / Programmering

Givaren programmeras med hjälp av 8st DIP-switchar och en tryckknapp eller via dator med HART-interface. Se separat manual.

Vi rekommenderar att givaren grundprogrammeras av oss innan leverans.
Meddela önskat mätområde och applikationsförutsättningar vid beställning.



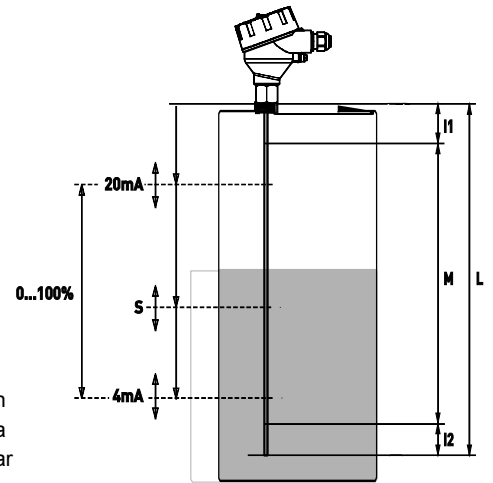
Montering

KFA2 har ett litet inaktivt område högst upp I1 och längst ner I2. Vi rekommenderar att inte arbeta i dessa områden då det finns risk för störningar och stor onoggrannhet. Dess längd är beroende av probmodell och på mediats dielektricitetskonstant ϵ .

Vägledande instruktion:

	Prob 1	Prob 2	Prob 3
I1 Inaktivt omr.	$\epsilon:80 = 50\text{mm}$ $\epsilon:2 = 80\text{mm}$	$\epsilon:80 = 30\text{mm}$ $\epsilon:2 = 50\text{mm}$	$\epsilon:80 = 50\text{mm}$ $\epsilon:2 = 80\text{mm}$
I2 Inaktivt omr.	$\epsilon:80 = 10\text{mm}$ $\epsilon:2 = 50\text{mm}$	$\epsilon:80 = 10\text{mm}$ $\epsilon:2 = 50\text{mm}$	$\epsilon:80 = 10\text{mm}$ $\epsilon:2 = 50\text{mm}$

Obs! Montera aldrig givaren direkt vid påfyllnadsinloppet. Proben får inte ligga emot tankväggen eller vara i kontakt med andra fasta föremål i tanken. Prob 3 (wire) går även att använda till fasta (finkorniga) medier. Tänk på att fasta medier i stora tankar kan orsaka stora krafter, proben klarar max 5 kN dragkraft.



KFA2 guidad radar i specialutförande.

Nivågivaren kan erhållas i många olika varianter, t ex ATEX, hög temperatur, PTFE, flänsutförande. Kundenpassade modeller är möjligt även vid mindre antal. Vi välkomnar nya projekt, meddela era krav och önskemål.



APPROVAL DETAILS

KFA2 is approved for applications with hazardous gas or dust atmospheres; for applications requiring instruments of category 1/2G, 1/2D or 2G, 2D.

KFA2 has a flameproof enclosure and needs to be connected according to hazardous area flameproof installation regulations. Only KFA2's probe, which protrudes into the tank (i.e. zone 0 or zone 20), is rated intrinsically safe – the overall sensor is NOT!



KFA AG
WEGGISGASSE 40
P.O. BOX 5224
6000 LUZERN 5 SWITZERLAND

CE 0158

SEV 09 ATEX 0171 X



II 1/2G Ex ia/d IIC T6



II 1/2D Ex iaD/tD A20/21 IP68 T86°C



II 2G Ex ia d IIC T6



II 2D Ex iaD tD A21 IP68 T86°C



II 1/2G Ex ia/d IIC T6 Ga/Gb



II 1/2D Ex ia/t III C T86°C Da/ Db



II 2G Ex ia d IIC T6 Gb



II 2D Ex ia t III C T86°C Db



KFA-PR

Kapning/Montering/Programmering Guidad radar KFA2

Hemomatik monterar och programmerar givaren innan leverans.
Fyll i nedan uppgifter vid beställning.

Analog signal

A: Max mätområde för nivå=..... ?mA= ?mm

B: Min mätområde för nivå =?mA= ?mm

Digital (PNP) signal

C: Larmpunkt för nivå=?mm

Hysteres =?mm

- ☐ NO (normally open, vid tom tank)
☐ NC (normally closed, vid tom tank)

Prob

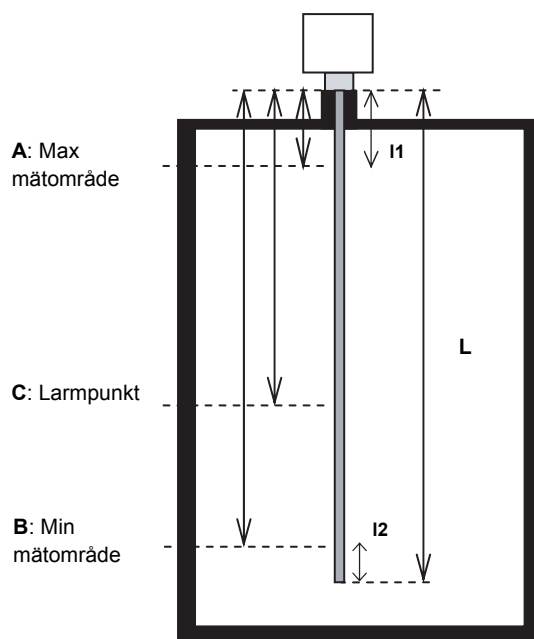
- ☐ **Prob 1** Ø6mm enkelprob. Valfri längd upp till 1000mm (andra längder mot förfrågan).
- ☐ **Prob 2** Koaxialprob. (mot förfrågan).
- ☐ **Prob 3** Wire Ø4mm. valfri längd mellan 1000-5000mm (andra längder mot förfrågan).

Media:

Kaplängd (L) : mm

Material tank:

Övrig info:



I1 och I2 är Inaktiva områden som är beroende på prob och mediats dielektricitetskonstant

Beställningsnyckel:

KFA2 - - - -

0000 -

Godkännanden:

0: Inget (Standard)
1: ATEX klassad EX d

Prob:

1 0: Prob Ø6 mm
2 1: Koaxial rör 3/8", o-ring EPDM
3 0: Wire Ø4 mm

Andra modeller mot förfrågan. T ex
högtemputförande +250°C, PTFE mfl.
O-ring i viton el. NBR

Probens längd (mm)

Givarhuvud/elektronik:

0000 Aluminiumhus IP68
4-20mA+PNP+HART
G3/4" anslutning

Andra mot förfrågan t ex hus i syra-
faststål, NPT, fläns mm