


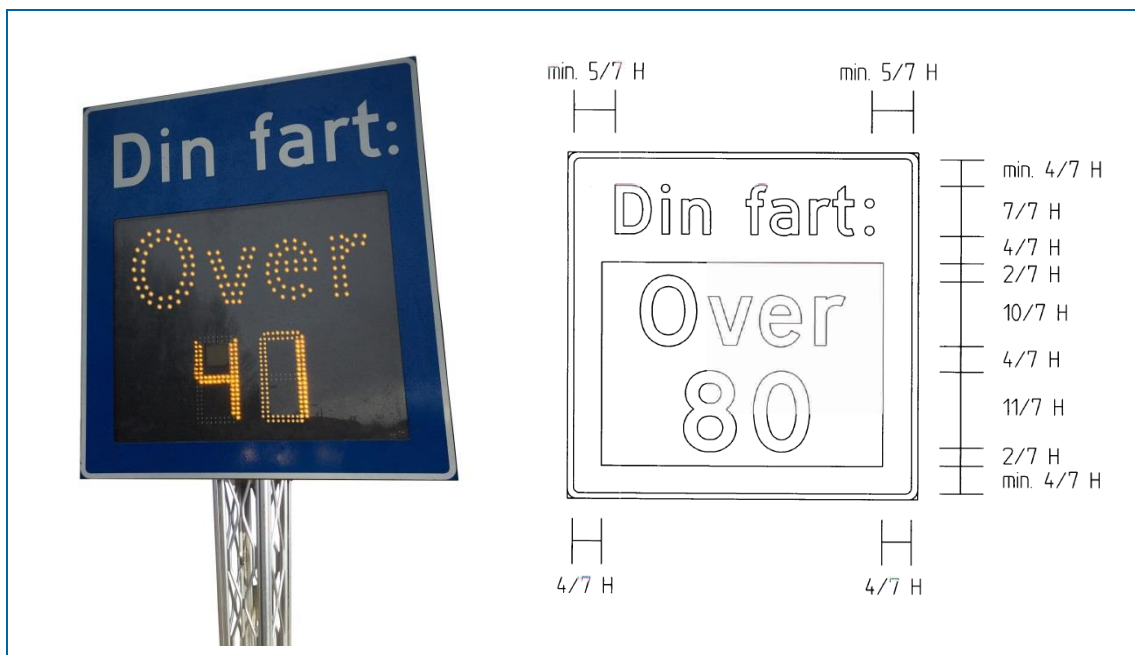


Produkt-/FDV-dokumentasjon

NRF-nr.	Artikkelnavn
9716466	Fartsmålerlavle Variabel

- 
 Fartsmålerlavlen er designet i henhold til Vegdirektoratets retningslinjer utgitt 24. April 2009.
- 
 Fartsmålerlavlen bruker «Doppler» radar til å måle kjøretøyets hastighet. Tavlen viser hastigheten inn mot tavlen, men logger også trafikk i motsatt retning.
- 
 Ved normale driftsforhold vil displayet oppdatere hastigheten hvert sekund innenfor deteksjonsområdet. Den siste registrerte/målte hastigheten vil bli stående på tavlen i 4 sekunder.



Produktbeskrivelse

Dimensjoner: 1000x1200x150mm

Strømforsyning: 230VAC og 12VDC (begge opsjoner tilgjengelig) + solcelle

- Innebygd 12V (18Ah) backup batteri (3-5 dagers drift uten ladning)
- Eksternt batteri 12VDC kan kobles til
- Solcellepanel kan tilkobles direkte for å lade det interne batteriet (se beskrivelse lenger ned)

Strømforbruk <0,5 A(6W) i bruk, strømforbruk i passiv stand er <0,5W

- LED: Amber 4500mcd
- Levetid LED opp til 100000 timer.

Radar: K band retningsbestemt Doppler radar

- Sensor område opp til 70-80 meter, (Sensor med lang rekkevidde opp til 120-150meter.)
- Strålebredde: 30/40 grader +/- 2 grader (sensor med lang rekkevidde har 12/10 grader)
- Driftsfrekvens: 24.125 GHz, +/- 50MHz
- Nøyaktighet: +/- 1,5 km/t
- Hastighetsområde: 0-199 km/t

Skiltkasse: Aluminium med sort pulverlakk

- Tykkelse: 2 mm
- Temperatur område: AC modell -20 til +60c, batteri og solcelledrevet -10 til +60c
- Luftfuktighet max: 100%
- Vanntetthet: Er i samsvar med NEMA 4R nivå design, ikke- forseglet og ventilert.
- Makrolon skjermdeksel: 4 mm tykt, knusesikker. Beskytter LED

Solcelle panel: anbefalt 80 W, V på Pmax er 17,4V/4,75 Amp

- Montering: montert på 20° vinklet brakett for effektiv solcelle ladning.

Fysiske data

Vekt: 20,00 kg Lengde: 1000,00 mm

Volum: 18,00 dm³ Bredde: 150,00 mm

Høyde: 1200,00 mm



Monteringsanvisning

Monteringshøyde radarsensor: 210-240cm

Avstand fra vegskulder til skilt: maks 2m

Radarrefleksjon se tegning side 7

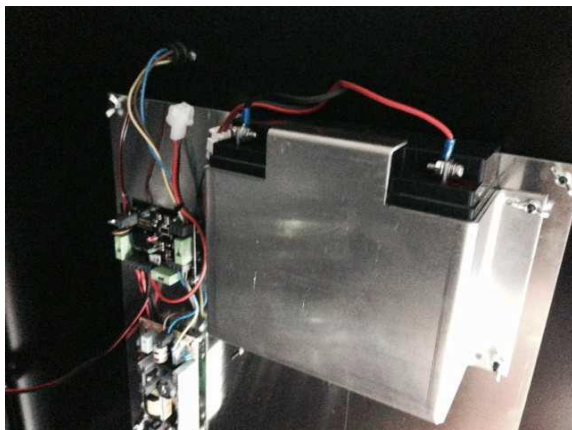
Montering: tavlen leveres med en aluminiumprofil (BFA) bak på skiltet, slik at montering til stolpe eller mast er enkelt. Oppgi ved bestilling om hva skiltet skal henges opp på.

Oppstarts instruks

Fartsmåleretavlen krever ingen kalibrering, så skiltet kan settes i drift med en gang etter montering.

Før oppstart:

- Åpne skiltkassen med nøkkelen og koble til backup batteriet (hvit hurtigkopling).



Deretter kobles skiltet til ønsket driftsspenning

- 230VAC volt skal kobles på 1,2 og jord
- Solcelle (for lading av internbatteri) skal kobles på jord og 3.
- Eksternt 12V batteri skal kobles på jord og 3



Igangsettelse av fartsmåsertavle

Justering av ønsket hastighet kan stilles inn på 2 måter

Opsjon 1

På skiltets elektronikk kort sitter det en DIP bryter med 8 brytere på (blå/rød blokk med hvite brytere) og de har følgende funksjoner:

Nr 1: sett bryter til PÅ og hastighetsdisplayet vil gå stapp vis fra 15-80 km/h. Når du har oppnådd ønsket hastighet, sett bryter i posisjon AV.

Nr 2: Ingen funksjon

Nr 3: Test

Nr 4: ingen funksjon

Nr 5: PÅ- det vil ikke vises noe i displayet over 100 km/t

Nr 6: PÅ- hastighet under fartsgrensen vil ikke vises i displayet, AV- hastighet under fartsgrensen vil vises i displayet.

Nr 7: AV- det vises ikke hastighet over fartsgrensen+40km/t, PÅ- display alltid på

Nr 8: Oppdateringstiden kan stilles inn. AV-1200ms. PÅ- 400ms

PS: hvis man endrer skiltets innstillinger, skru skiltet av og på igjen, ellers vil ikke skiltet få med seg endringene.

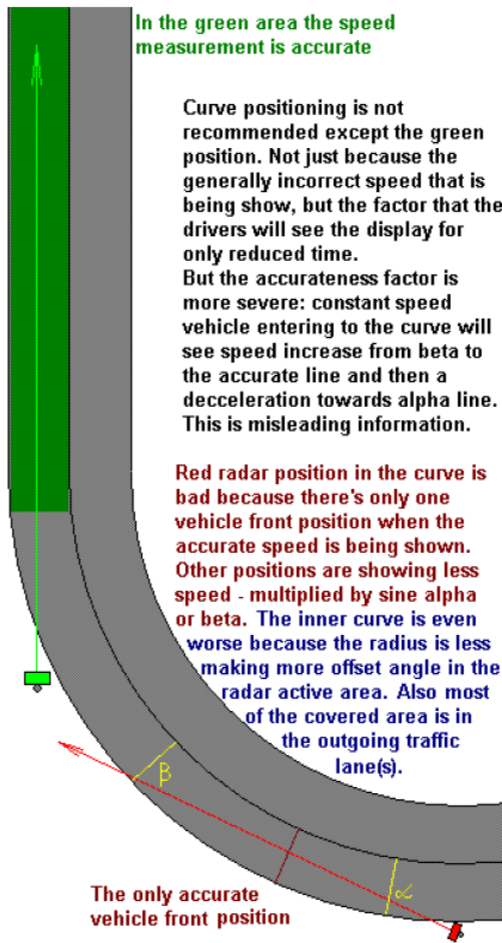
Fabrikkinnstilling er satt til 50km/h og alle brytere i AV.

Opsjon 2.

Benytt medfølgende magnet, og hold denne i nærheten av sensor på undersiden av skiltet (liten rund brun sensor). Hastigheten vil da justere seg fra 15-80km/h, fjern magneten når ønsket hastighet er oppnådd. Ved justering kun hastighet er det ikke nødvendig å restarte skiltet.

Logging av data

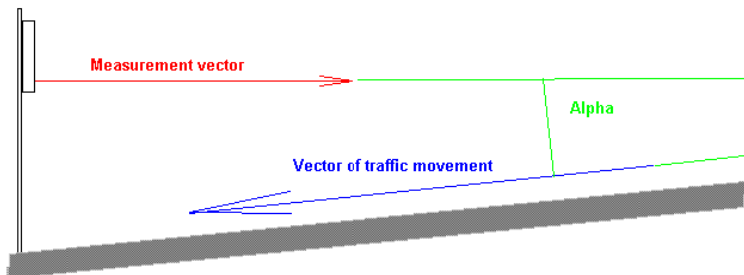
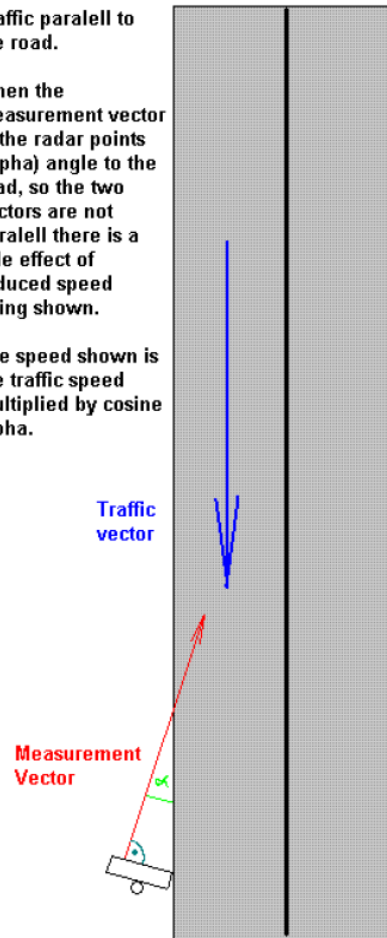
Fartsmåsertavlen logger data kontinuerlig, og dataene kan hentes ut enten via GSM modem, WiFi eller USB minnepinne. Metode er avhengig av hvilken modul som er installert i tavlen. Info om utlasting av data finnes i separate dokumenter, vedlegg til denne FDV.



Traffic parallel to the road.

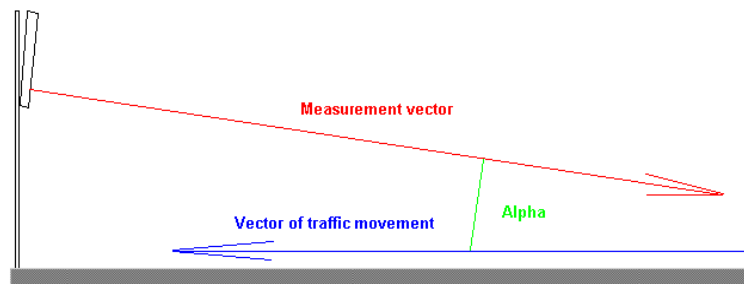
When the measurement vector of the radar points (alpha) angle to the road, so the two vectors are not parallel there is a side effect of reduced speed being shown.

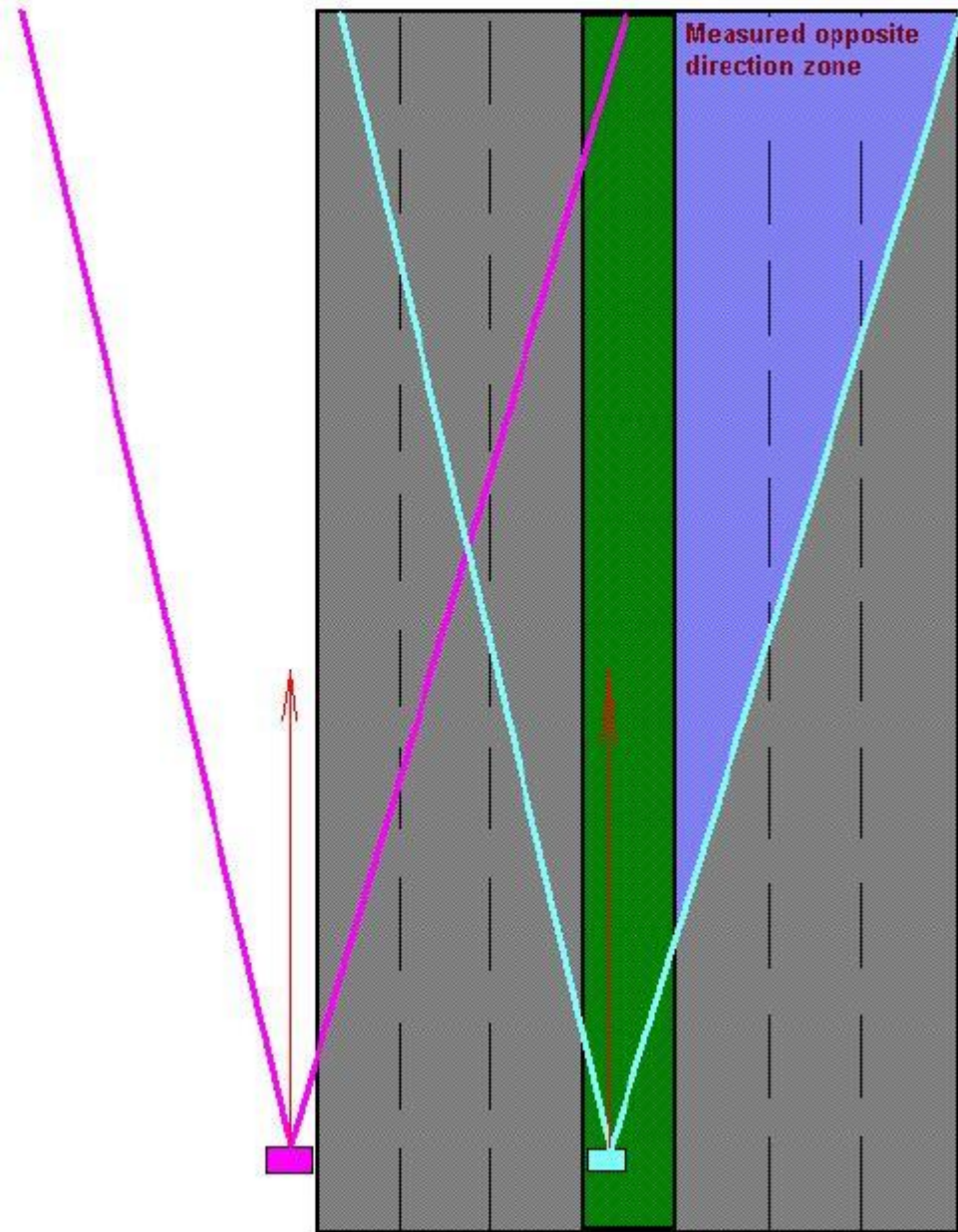
The speed shown is the traffic speed multiplied by cosine alpha.



When the street is a slope or the radar is tilted, so the measurement vector is not parallel to the traffic vector, the sensed speed is less than the actual vehicle speed.

$$\text{Sensed/displayed speed} = \text{vehicle speed} * \cos(\alpha)$$





2016-06-06
Rev.nr.:

1.0

www.dahl.no