

Brukerveiledning



ELTRIP-65n
ELTRIP-65nk
ELTRIP-65nkl
ELTRIP-65nkc
ELTRIP-65nkb

INNHOOLD

1. Teknisk informasjon	3
2. Introduksjon	4
3. Installasjon av Eltrip-65n	5
3.1. Installasjon	5
3.2. Installasjon av pulsgiver og kabling	5
3.3. Viktig!	5
4. Bruk av Eltrip-65	6
4.1. Innstillinger	6
4.2. Kalibrering av distansefaktor	7
4.3. Kalibrering for friksjon og temperaturmåling	8
4.4. Valg av telleverk	9
4.5. Bruk av telleverkene	9
4.6. Forvalgt distanse	10
4.7. Fartsvisning	10
4.8. Temperaturvisning	10
4.9. Friksjonsmåling	11
4.10. Justere lysstyrke og å slå av og på displayet	12
5. PC tilkobling	12
5.2. Bluetooth tilkobling	12
5.3. Overføring av friksjonsdata	12
5.4. Overføring av data fra instrumentet	13
5.5. PC-Kontrollert kommunikasjon	14
6. Problemer?	16
7. Samsvarserklæring	17
8. Enkle instruksjoner	18
9. Produktark Eltrip 65n/65nk serien	19
10. Brukerveiledning for Eltrip-65nkb for Android applikasjon	20
10.1. Innledning	20
10.2. Hovedskjerm bilde	20
10.3. Innstillinger	21
10.4. Bruk av applikasjonen	21
11. Produktark Eltrip-65nkb	22

1. TEKNISK INFORMASJON

Tastatur: 16 hurtigtaster

FUNKSJONER:

- 6 telleverk, hvor 1 til 5 kan være aktive til enhver tid
- 1-meter display oppløsning
- Tid for hver teller (timer: minutter)
- Total-km kalkulator for hver teller
- Hastighet med oppløsning på 0.1km/t
- Friksjonsmåling
- Temperaturmåling (65nkl, 65nkc modeller)
- Tilkopling til pc (65nkc, 65nce modeller)
- Valg av språk

DISPLAY: Grafisk display, 10 mm sifferhøyde, displayet kan slås av

DIMENSJONER: 145x47x25mm (B x H x D)

VEKT: 150 g

DRIFTSSPENNING: 10-30V

STRØMFORBRUK:

- Aktivt display 100mA, display avslått. 50mA

DRIFTSTEMPERATUR I OMRÅDE: -30° - + 60° C

SIKRING: maks 400 mA

PULSGIVER: flere valgmuligheter

2. INTRODUKSJON

Gratulerer, du har valgt et ELTRIP instrument som er både pålitelig og driftssikkert.

Denne brukerveiledning er utarbeidet for å hjelpe deg med installasjon og bruk av instrumentet. Les derfor nøye veiledningen om installasjon, kalibrering og bruk av instrumentet. Slik er du sikret problemfri bruk av instrumentet.

Får du allikevel problemer, les kapittel 6 i denne veiledningen. Hvis ikke det løser problemet, ta kontakt Euroskilt for mer hjelp. Ikke prøv å reparere instrumentet selv, da eventuelt vedlikehold av instrumentet krever spesialkunnskap og verktøy. Feilaktig håndtering av instrumentets elektronikk kan ødelegge instrumentet.

Garantien dekker ikke feilaktig bruk og vedlikehold av instrumentet.

Når instrumentet ikke lenger kan benyttes, vennligst returner det til Euroskilt AS for trygg resirkulering. Dette er gratis. Ved behov kan du ta kontakt med Euroskilt AS.

3. INSTALLASJON AV ELTRIP-65N

3.1. INSTALLASJON

Installer instrumentet så du lett kan nå det, uten at det distraherer deg under kjøring. Unngå plassering hvor instrumentet blir eksponert for direkte sollys, eller varme fra bilens varmeanlegg.

3.2. INSTALLASJON AV PULSGIVER OG KABLING

Installer pulsgiver i som beskrevet i medfølgende veiledning for pulsgiveren. Det er anbefalt at instrumentet tilkoples konstantstrøm

Viktig: FARE FOR BRANN

Hvis kjøretøyets hovedstrømforsyning er koplet til negativ (-) batterikabel, samtidig som at du ønsker å kople instrumentet til batteriet, kan du kontakte Euroskilt for nærmere instruksjon. den negative (-) ledningen på instrumentet og instrumentchassis er koplet sammen internt i instrumentet. dette kan føre til bypass av tenningsbryteren, dersom den negative hovedledningen kobles til etter tenningsbryteren.

Sort kabel: Koples til kjøretøyets chassis.

Rød: Positiv spenningsforsyning 10 .. 30V, sikret med maks 400mA hurtig sikring. Kan tas fra kjøretøyets sikringsboks, eller fra et annet hensiktsmessig sted hvor det ikke forstyrrer kjøretøyets normale drift. Forsyningskabel må være beskyttet med en tilstrekkelig liten sikring.

Hvit: Pulsgiverens pluss (+) og den hvite ledningen koples sammen, Minus (-) ledningen koples til kjøretøyets jordforbindelse (chassis) Hvis kjøretøyets interne pulsgiver benyttes skal kun den hvite ledningen koples. Enkelte elektroniske systemer krever bruk av ekstern pulsgiver /adapter.

Lilla: (+/- telling) Hvis instrumentet skal telle baklengs (nedtelling) når kjøretøyet er i revers, koples denne kablet inn mellom ryggelys og ryggelysbryter. Hvis denne egenskapen ikke er ønsket, koples denne ledningen til kjøretøyets jordforbindelse, og instrumentet vil kun telle oppover.

Gul: Bremsfunksjon. Koples til mellom bremselyskontakt og bremselys

Temperatur sensor: (65nkl, 65nkc, 65nkb modeller) Installer sensoren ved kjøretøyets front, som for eksempel under støtfangeren. Kople sensorledningen til instrumentet.

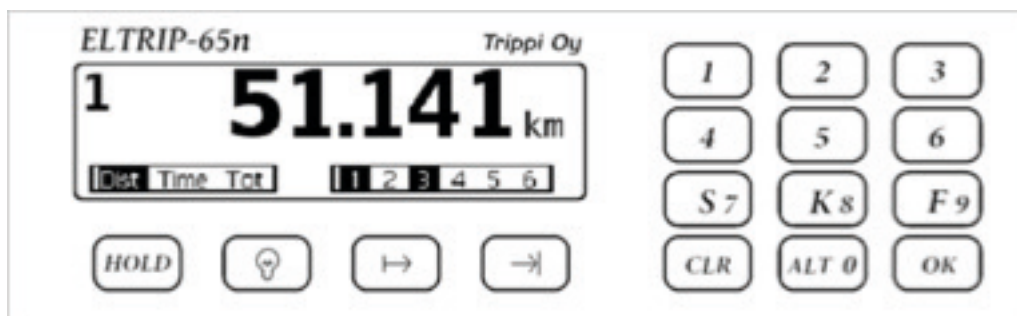
3.3. VIKTIG!

Kople fra instrumentet ved sveisearbeid på kjøretøyet. Selv om instrumentet er beskyttet mot ulike typer av forstyrrelser, vil sveising generere så høye spenninger at det kan ødelegge instrumentets elektronikk.

Utbrent sikring kan kun erstattes med en ny sikring (max 400mA). Garantien dekker ikke feilaktig installasjon av instrumentet.

4. BRUK AV ELTRIP-65

Eltrip-65n er designet for å være enkel å ta i bruk i et kjøretøy. Alle de mest brukte funksjoner kan benyttes med kun ett tastetrykk. Innstillinger og andre funksjoner som ikke benyttes så ofte kan aktiveres ved samtidig trykk på to taster. I de følgende kapittel beskrives instrumentets funksjoner.



Frontpanel og tastatur for Eltrip-65n

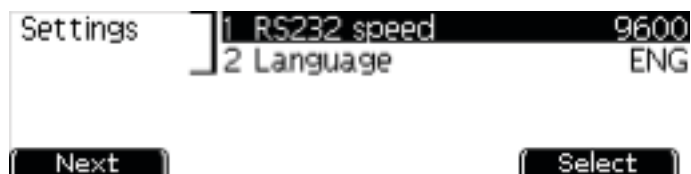
Ved normal bruk vises avstandsangivelse i displayet som vist ovenfor. Dette er hovedskjerm-bilde, og de fleste operasjoner blir initiert fra dette modus. Oppe i venstre hjørne på panelets vestre side vises den aktive telleren. (her vist som 1; kan være 1-6 eller en bokstav for spesielle målemodus) og på høyre side den aktuelle avlesning. Hvis en liten pil som peker nedover kommer til syne under teller-visningen, er tellerfunksjon for telling nedover aktivert i teller 1.

På venstre side av displayets nedre del er en sub-funksjon for telleren indikert med («Dist» for distanse, «Time» for tid eller «Tot» for total-km teller).

Nede på displayets høyre side vises status for tellerne. Hvis telleren har en lys bakgrunn viser det at telleren er aktiv. Hvis tellerens bakgrunn er mørk (uten lys) er telleren deaktivert.

4.1 INNSTILLINGER

Funksjonen for instrumentets innstillinger aktiveres ved å taste OK og 3 samtidig fra hovedskjerm-bilde. Tilgjengelige innstillinger varierer mellom de ulike modellene.



Instrumentets innstillinger (OK + 3)

En innstilling kan endres med valgene Neste og Forrige under displayet. Innstillingene endres ved å taste Velg eller OK. Menyen for innstillinger lukkes og aktive innstillinger lagres ved å taste CLR. Du kan også endre en spesifikk innstilling ved taste et angitt siffer, for eksempel kan valg av språk endres ved å trykke tasten 2.

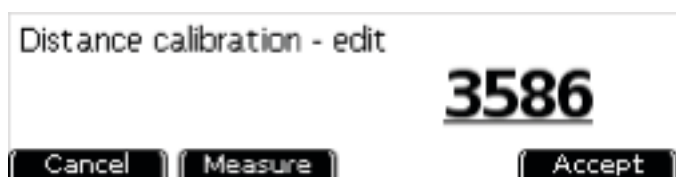
Innstillingene er:

- RS232 hastighet (65nkc,65nkb modeller). Valg av overføringshastighet til pc. Aktuelle valg er 1200, 9500 og 19200 bps. Andre parametere ved overføring av data er 8 bits, ingen paritet og 1 stoppbit.
- Språk. Dette endrer språk i menyer og ved oppsett av innstillinger. Tilgjengelige valg er finsk, engelsk, svensk og norsk.

4.2. KALIBRERING AV DISTANSEFAKTOR

Instrumentet må kalibreres for å kunne måle korrekt distanse. Kalibreringen utføres på en tilnærmet rett strekning hvor avstanden fra det første til det andre punktet er nøyaktig oppmålt og kjent. En slik strekning benevnes ofte som en referansestrekning og er som regel etablert av Statens vegvesen.

Kalibreringsfunksjonen aktiveres ved å taste OK og 1 på det numeriske tastaturet. Hvis du vet hvor mange pulser pr. km instrumentet generer, kan du taste inn dette direkte ved hjelp av de numeriske tastene.



Skjerm bilde for kalibrering

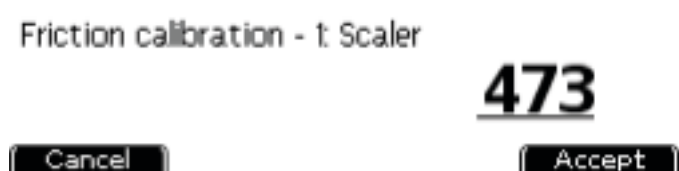
Du kan også velge oppmålingsvalget med tastene under. Plasser kjøretøyet ved startpunktet for den oppmålte strekningen og velg oppmåling. I løpet av kalibreringen kan den avleste målingen slettes ved å bruke tasten Slette. Ved ankomst ved sluttpunktet aksepteres oppmålingen med tasten Accept. Hvis den etablerte strekningen ikke er eksakt 1 km, må rett distanse tastes inn.

For eksempel: På en strekning på 500 meter blir det registrert 1742 pulser. I dette tilfellet beregnes antall pulser pr. km ved å kalkulere $1742 \times 2 = 3484$ pulser, som registreres manuelt som ny kalibreringsfaktor.

Etter kalibreringen kontrolleres beregning av ny kalibreringsfaktor ved å kjøre den oppmålte distansen noen ganger for å måle avstanden ved hjelp av et av instrumentets telleverk.

4.3. KALIBRERING FOR FRIKSJON OG TEMPERATURMÅLING

For at friksjonsmålingen skal være korrekt må instrumentet være kalibrert i forhold til en kjent verdi i et kjent miljø, som for eksempel under en av de årlige kalibreringssamlingene i regi av Staten vegvesen.



Innstiling for kalibrering

Kalibreringsvinduet åpnes ved å taste OK and 8/F tastene samtidig. For friksjonsmåling er det to faktorer som tastes inn: Det er omregningsfaktor og faktor for rullemotstand. Først tastes omregningsfaktor, deretter rullemotstand.

Omregningsfaktor for friksjon er avgjørende for resultatet av friksjonsmålingen, og påvirkes av det enkelte kjøretøy og av dekkutrustning. Friksjonsfaktoren vil generelt kunne ligge mellom 400 og 700, men jo bedre dekkene er, jo lavere vil denne faktoren kunne være.

Faktor for rullemotstand settes et eller annet sted mellom 10 .. 100, for mindre kjøretøy vil denne faktoren variere fra 30 .. 50.

Hvis instrumentet er utrustet med en temperatursensor, vil den tredje faktor for friksjonsmåling være en omregningsfaktor for temperatur. Denne faktoren settes først til faktor 172,0 men korrigeres i tillegg til kjøretøyets egen temperaturmåler, eller til en annen referansekilde, men dette vil variere avhengig av instrument og sensor. Hvis instrumentet viser for høye temperaturer, senkes temperaturfaktoren tilsvarende, og omvendt ved visning av for lave temperaturer.

4.4. VALG AV TELLEVERK

Instrumentet har 6 uavhengige telleverk, og hvor hvert av telleverkene har tre sub-funksjoner. Et av telleverkene 1 eller 2 er alltid innkoplet. Når et av de andre telleverkene blir aktivert, vil instrumentet starte den valgte telleren og samtidig stoppe den andre.

Telleverkene velges fra tastaturet ved displayet med tastene 1 – 6. Valget av teller aktiverer alltid først distanse teller. Teller fra sub-meny (tid og total-km) velges ved å taste ALT etter valg av teller.



Hovedskjerm bilde fra teller nr. 1 viser distanse

Ved å holde inne en av tastene 1-6 eller ved å holde inne HOLD-tasten vises den registrerte distanse, og vises helt til den inntrykkede tasten slippes. Telleren vil allikevel telle som normalt selv om denne tasten er trykket inn, det er kun visning av tellingen i displayet som ikke vises. Når tasten slippes gjenopptas normal registrering og visning. For 65 NCE modellen vil også pulsinngangen komme til syne på venstre side i displayet når tasten er trykket inn.

4.5. BRUK AV TELLEVERKENE

Telleverkene 1 og 2 fungerer uavhengig av de andre telleverkene. Når en av disse to aktiveres vil den andre stanse.

Telleverkene 3-6 startes ved å taste **↔** under displayet og stoppes ved å taste **→**

Et telleverk nullstilles ved å taste CLR tasten i ca. 1 sekund. Telleverket nullstilles, så hvis kjøretøyet kommer i bevegelse vil telleverket registrere dette eksakt fra det stedet det befant seg da CLR tasten ble trykket inn.

Når en sub-funksjon (teller) er aktivert med «distanse» eller «tid» vil også disse bli nullstilt. Nullstilling av telleverk 1 vil også nullstille nedtellingsfunksjonen dersom denne er aktivert.

4.6. FORVALGT DISTANSE

Telleverk 1 kan benyttes til å telle begge veier i en gitt distanse. Forvalg av distanse velges ved å taste "Hold" og "1" tasten samtidig



Forvalgt distanse

Først tastes startverdien for distansen, deretter tastes «Nedover» eller «Oppover» for normal oppmåling. «Avbryt» vil avslutte inntastingen og returnere til forrige funksjon uten at den forrige registreringen har blitt påvirket.

Nedtellingsfunksjonen fungerer kun i telleverk 1. De andre telleverkene vil telle oppover som normalt selv om nedtellingsfunksjonen er aktivert. På displayet vil funksjonen for nedtelling være markert med en liten pil som peker nedover.

Når nedtellingsfunksjonen er aktivert vil telleverk 1 telle nedover når du kjører fremover, og omvendt når du rygger.

4.7. FARTSVISNING

Fartsvisning velges ved å taste S/7 tasten. Aktive telleverk vil fungere som normalt i bakgrunnen uavhengig av dette funksjonsvalget.

4.8. TEMPERATURVISNING

Hvis instrumentet er levert med denne funksjonen kan temperaturvisning velges ved å taste 8/F. Bokstaven T vises da på venstre side i displayet. Temperaturen vises i grader Celsius. Hvis det i stedet for temperatur vises et varselsymbol, er det oppstått et problem med temperatursensoren, eller tilkoplingen av denne til instrumentet.



Temperaturvisning

Når temperaturen vises i displayet er instrumentet også klar for friksjonsmåling.

4.9. FRIKSJONSMÅLING

Funksjonen velges ved å taste 8/F tasten. Distanseteller fortsetter å fungere som normalt under denne funksjonen.



Friksjonsmåling med resultat vist i display

Hvis instrumentet er levert uten funksjon for temperaturmåling vises bokstaven F og to linjer i displayet. Hvis instrumentet er levert med funksjonen for temperaturmåling, vil instrumentet i stedet vise temperatur. Temperaturfunksjon eller ikke, instrumentet er nå klar for friksjonsmåling. Friksjonsmålingen kan gjentas ved å taste 8/F på nytt.

Følgende prosedyre følges ved friksjonsmåling:

- Velg en rett og jevn del av en strekning for friksjonsmålingen
- Viktig: Forsikre deg om at friksjonsmålingen kan gjennomføres på en trygg måte. Påse at det ikke kjører noen bak eller foran deg under oppbremsingen.
- Kjør med en jevn hastighet på 50km/h .
- Trykk ned clutchen, eller for kjøretøy med automatgear, slipp opp gasspedalen.
- Vent i to sekunder
- Trykk bremsepedalen helt inn, så fort du kan, og hold den inntrykket i ca. to sekunder. Slipp deretter bremsepedalen fort ut igjen. Under denne oppbremsingen vises tre streker i displayet.
- Etter avsluttet oppbremsing vises det nå fire streker i displayet. La kjøretøyet rulle fritt med clutchen inntrykket helt til resultatet kommer til syne i displayet.

Modellene 65nkc og 65nkb kan overføre resultatene til en pc ved å taste OK. Se kapittel 5 for flere detaljer om dette.

- Hvis ønskelig, tast 8/F for å gjenta friksjonsmålingen.

4.10. JUSTERE LYSSTYRKE OG Å SLÅ AV OG PÅ DISPLAYET

Hvis kjøretøyet ikke har vært i bevegelse i løpet av 5 minutter, vil det slås av automatisk. Når instrumentet har vært automatisk avslått, vil det gjenopprette displayet straks kjøretøyet er i bevegelse igjen. Displayet kan også gjenopprettes med et trykk på en valgfri tast.

Displayets lysstyrke kan endres ved å trykke på tasten med lampesymbolet (💡) under displayet. Ved å holde denne tasten inntrykket i ett sekund, vil displayet slås av når tasten slippes. Hvis tasten holdes inntrykket, vil displayet vise instrumenttype og programversjon. Hvis displayet slås av manuelt, vil det ikke slås på automatisk igjen, men i stedet slås på med et vilkårlig tastetrykk.

Alle telleverk vil fortsatt fungere selv om displayet er avslått.

5. PC TILKOPLING

Eltrip-65nkc og 65nkb modellene leveres med mulighet for pc tilkobling, som tillater manuell overføring av måleresultater til en pc, eller tillate at en pc kontrollerer alle målingene fra instrumentet.

Instrumentet har en RS232 port som grensesnitt for kablet kommunikasjon link

Linken er basert på følgende parametere:

Kontakt:	RS232 D9 hunn
Bit overføringshastighet:	1200, 9600 or 19200 bps (konfigurerbart i instrumentet)
Parametere:	8 data bits, ingen paritet, 1 stopp bit
Flytkontroll:	Ingen

5.2. BLUETOOTH TILKOPLING

Eltrip-65nkb -modeller har i tillegg en intern bluetooth adapter. En kablet RS232-kommunikasjon kan benyttes samtidig med at bluetooth er aktivert.

Instrumentet er kun synlig for andre bluetooth enheter når funksjonen er aktivert i innstillingsmenyen. For å kople instrumentet til din bluetooth enhet, aktiveres valget for bluetooth i instrumentet for så å kople sammen enhetene fra din enhet (pc) som en RFCOMM enhet. Etter at oppkoplingen er utført en gang, kan denne tilkoplingen gjenåpnes når som helst med alle normale funksjoner. For flere detaljer vedr. oppkopling med bluetooth, følg instruks for din enhet(pc)

PIN koden ved sammenkopling er **1111**.

5.3. OVERFØRING AV FRIKSJONSDATA

Friksjonsdata kan overføres til din pc eller til en annen enhet ved å taste OK tasten når friksjonsresultatet vises i displayet. Instrumentet sender resultatet i en NMEA-formatert melding:

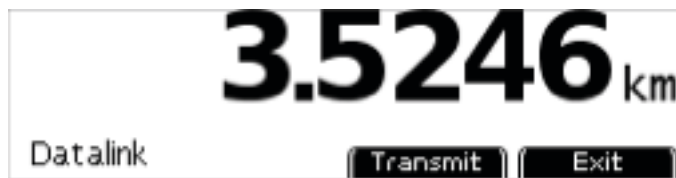
```
$PTRPF,0000,0.5,0.352*6D<cr>
```

Meldingen starter med en startindikator \$. Etter dette følger meldingshodet, PTRPF. Dette etterfølges av et parameter for vegbanens tilstand (0000), temperaturdata (+0.5 grader Celcius) og friksjonsdata (0.352). Til slutt et slutt-tegn *, etterfulgt av tosifret checksum og et tegn for linjeskift.

Checksum beregnes ved å ta XOR for hvert tegn mellom \$ og *, - og ekskludere disse. Hvis det oppstår problemer med temperatursensor vil dette feltet være tomt.

5.4. OVERFØRING AV DATA FRA INSTRUMENTET

Instrumentet kan settes i overføringsmodus, hvor brukeren når som helst kan manuelt sende data fra telleverk 1 til en pc. Oppkplingsmodus aktiveres ved å taste OK og 6 samtidig i hovedskjerm-bilde.



Manuell overføringsmodus

I oppkplingsmodus benyttes kun telleverk 1. Andre aktive telleverk vil fungere i bakgrunnen. Det overføres kun data fra telleverk 1.

Dataoverføringen avsluttes ved å holde tasten Avslutt inntrykket i 1 sekund.

Instrumentets numeriske tastatur har med tastene 1-6 funksjonskoder som sendes i format <code>,<kkk.mmm><cr>. Eksempelvis vil trykk på tasten 2, sende følgende streng: 2,003.524<cr>

Kontinuerlig overføring aktiveres ved å holde OK tasten inntrykket i 2 sekunder. Displayet viser nå "Kontinuerlig overføring" og data fra telleverk 1 overføres kontinuerlig i format <kkk.mmm><cr> til pc. Kontinuerlig overføring kan stoppes ved igjen å holde OK tasten inntrykket i 2 sekunder, ved å sende en spesifikk funksjons-kode, eller ved å avslutte overføringsmodus.

5.5. PC-KONTROLLERT KOMMUNIKASJON

En PC kan kontrollere alle måledataene i instrumentet ved hjelp av en enkel tekst- basert protokoll som også er kompatibel med den tidligere Eltrip 45nc. En PC kan kontrollere instrumentet uansett hvilke modus det måtte være i. Kommandoer sendes fra PC og instrumentet svarer. Kommandoer avsluttes alltid med tegnet <cr> (linjeskift). Vær oppmerksom på at når denne protokollen benyttes, vil instrumentet referere til telleverkene 1-6 som 0-5.

Alle funksjonene i instrumentet kan nås ved hjelp av instrumentets tastatur, selv om instrumentet er kontrollert via PC.

Responses. Instrumentet reagerer på kommandoer eller følgende svar:

+<cr> Command accepted
I<cr> Invalid counter index
C<cr> Unrecognized command

Read commands (n is counter index 0-5). Disse kommandoene kan føyes til med tegnet c, for eksempel A0c<cr>, som i så fall kontinuerlig sender forespurte data helt til neste kommando mottas.

A<cr> Read distance counter n (e.g. A2<cr>). Reply is kkk.mmm<cr>.
B<cr> Read time counter n. Reply is hhh.mm<cr>
D<cr> Read counter n total-km reading. Reply is nnnnn<cr>
G<cr> Read distance counter n with 0.1 metre resolution. Reply is kkk.mmmm<cr>
S0<cr> Read speed. Reply is nnn.n<cr>
I0<cr> Read calibration factor for pulse/reverse operation. Reply is nnnnn<cr>
I1<cr> Read calibration factor for encoder operation (only on 65nce). Reply is nnnnnn<cr>.

Counter control (n is counter index 0-5).

C<cr> Clear distance and time of counter n
E<cr> Clear total-km of counter n
O<cr> (letter O) Start counter n. Note that with indices 0 or 1 (counter 1 or 2) the other of these is stopped.
F<cr> Stop counter n.

Calibration

K0nnnn<cr> Set calibration factor for normal (pulse/reverse) operation.

K1nnnn<cr> Set calibration factor for encoder operation (only 65nce-model)

Example:

Computer: K03612<cr> (set calibration 3612)

Eltrip: +<cr>

Computer: A8n<cr> (invalid counter)

Eltrip: l<cr>

Computer: A2c<cr> (send continuously)

Eltrip: 492.525<cr>

Eltrip: 492.527<cr>

Eltrip: 492.528<cr>

Eltrip: 492.530<cr>

Computer: B0<cr> (stops continuous sending)

Eltrip: 001.51<cr>

Computer: C0<cr>

Eltrip: +<cr>

Computer: B0<cr>

Eltrip: 000.00<cr>

6. PROBLEMER?

Her er en kort liste over problemer som kan oppstå, og hvordan du løser disse. Hvis disse instruksjonene ikke løser problemet, kan du ta kontakt med Euroskilt AS for nærmere instruksjon.

Displayet er uten lys

Trykk inn en av tastene, eller prøv tasten med lampesymbolet under displayet for å justere lysstyrken. Hvis dette ikke hjelper, sjekk sikringen og instrumentets tilkobling til strømforsyningen.

Instrumentet måler ikke distanse

Pulsgiver kan være feilkilden. Sjekk kablingen og tilkoblingene. Hvis du bruker magnetisk sensor på hjul eller aksel, kontroller sensor avstand; spenningen i pulsledningen kan variere fra 2 til 4 volt og gjerne høyere spenning når sensoren registrerer en magnet eller metallplate (avhengig av sensortype). Hvis spenningen måles til konstant 5V, er det sannsynligvis et ledningsbrudd. Hvis spenningen er under 1V er sensor eller ledningsforbindelsen kortsluttet.

Instrumentet måler avstand kun baklengs, eller virker ikke ved rygging

Hvis instrumentet ikke måler avstand korrekt, eller ikke virker ved rygging, er problemet mest sannsynlig den lille ledningen. Den skal være koplet til den positive siden av ryggelyset. Ryggedetektor kan være defekt, Ryggelyspæren utbrent eller det er oppstått et jordingsproblem.

Temperaturvisningen viser utropstegn

Kontroller temperatursensor og ledningsforbindelser. Hvis + vises er sensoren defekt, den mangler eller ledningen er kuttet. Hvis – vises, er ledning eller sensor kortsluttet.

Friksjonsmålingen registrerer ikke oppbremsingen

Kontroller den gule ledningens forbindelser. Bremsesignaler hentes typisk fra bremselys, som må virke hele tiden under oppbremsingen, og ikke ellers.

Hvis kjøretøyets bremselys ikke virker på denne måten, kople i stedet til et ekstra bremselys.

Andre problemer

Hvis du har andre problemer med installasjon eller bruk av instrumentet, kontakt Euroskilt AS for mer informasjon.

7. SAMSVARSERKLÆRING



Trippi oy under its sole responsibility declares that following products:

Type: Trip meter
Models: Eltrip-65nk, Eltrip-65nkl, Eltrip-65nkc, Eltrip-65nkb

Manufactured by:

Trippi Oy
Piltitie 6
90620 Oulu
Finland

Meet the relevant criteria of following directives:

2004/104/EU (EMC), appended 2006/28/EU ja 2009/19/EU
2002/95/EU (RoHS), appended 2011/65/EU
1999/5/EU (R&TTE)

Following standards have been used:




ISO 7637-2
IEC 61000-4-2
IEC 61000-4-3

Signed

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Toni Räsänen', with a long horizontal flourish extending to the right.

Toni Räsänen, CEO
16.5.2012

8. ENKLE INSTRUKSJONER

Tast	Funksjon
1 or 2	Velg og start teller 1 og 2; stopp den andre (side 9)
3 .. 6	Velg teller 3 .. 6 (side 9)
S/7	Velg fartsvisning (side 10)
F/8	Velg temperatur/friksjonsmåling (side 10)
CLR	Slett teller (tast i 1 sekund) (side 9)
0/ALT	Neste underteller (trip time tot.km trip ..) (side 9)
HOLD	Holde displayvisning (side 9)
	Endre lysstyrken ; Slå av display (2 sek)(side 12)
	Start teller 3 .. 6 (side 9)
	Stopp teller 3 .. 6 (side 9)
HOLD+1	Forvalg/nedtelling i teller 1 (side 10)
OK+1	Distanskalibrering (side 7)
OK+3	Innstilling (side 7)
OK+6	Datalink modus (65nkc) (side 14)
OK+8	Friksjon/temperatur kalibrering (side 8)

9. PRODUKTARK ELTRIP 65N/NK SERIEN

Eltrip-65n serien



– Distansemålere med høy presisjon

Den nye Eltrip - 65N serien er presisjonsmålere som er designet for å være pålitelige og lette å bruke under krevende nordiske forhold - det være seg i kaldt vintervær eller på varme sommerdager.

Eltrip-65N-serien leveres med seks uavhengige telleverk som kan nullstilles når som helst, og hvor telleverkene 1-5 kan fritt velges til å være aktive på et gitt tidspunkt. Telle-funksjoner for distanse inkluderer også en sub-funksjon som registrerer Tid og Total distanse, og som lar deg registrere alle korte og lange kjøring.

Instrumentene kan koples direkte til pulsuttak i de fleste kjøretøy, eller om ønskelig til en magnetisk puls girer monteret ved hjul eller på mellomaksel. Instrument kan koples slik at det telles baklengs når det rygges, slik at ingen kjørt distanse mistes i veikryss etc.


Montering av instrumentet er enkelt - du kan gjøre det selv, eller få bistand fra et profesjonelt verksted. Euroskilt bistår gjerne med nødvendig informasjon for en vellykket montering.

Eltrip 65nc er en modell som også leveres med mulighet for datatilkobling, noe som gir mulighet for overføring av måledata direkte til en pc, telefon, nettbrett eller til en annen hensiktsmessig enhet.

Tilkobling til eksterne enheter kan i enkelte tilfeller kreve bruk av en ekstern Bluetooth adapter. Du vil kun trenge programvare for den dataenheten du bruker for å kunne lese de overførte dataene.

Euroskilt AS
www.euroskilt.no

Eltrip-65n serien



Teknisk spesifisering Eltrip-65n serien

Produktbetegnelse:	Tripp og Friksjonsmåler		
Størrelse:	147x46x24mm	Vekt: 150g	
Display:	Grafisk med 10mm sifferhøyde, kan slås av		
Driftspenning:	10 - 30 V		
Strømforbruk:	Aktivt display 100mA	Avslått display 50mA	Sikring maks 400mA
Tastatur:	16 hurtigtaster		
Produsent:	Trippi Oy - Piltvie 6 - 90620 Oulu Finland		
CE sertifisert	Samsvarserklæring i henhold til følgende direktiv:		
	2004/104/EU (EMC), appendet 2006/28/EU ja 2009/19/EU		
	2002/95/EU (RoHS), appendet 2011/65/EU		
	Standarder: ISO 7637-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3		
Godkjenning:	Godkjent av Statens vegvesen		

Funksjoner:

- 6 telleverk, hvor 1 - 5 kan være aktive til enhver tid
- Display hvor distanser måles med 1 meter oppløsning
- Tidsregistrering for hver teller (timer: minutter)
- Total km kalkulator for hver teller
- Hastighet med nøyaktighet på 1 km/t

Euroskilt AS
www.euroskilt.no

Eltrip-65nk serien



– For tripp- og friksjonsmåling

Eltrip 65nk serien er kombinerte tripp- og friksjonsmålere. For å måle friksjon settes instrumentet i friksjonsmodus, deretter foretas en rask oppbremsning ved å trykke bremsepedalen raskt helt inn. Instrumentet vil vise den målte friksjonen i displayet.

Eltrip 65nk serien er designet spesielt for bruk i biler, hvor alle primære funksjoner er lett tilgjengelig for bruker, selv uten å måtte se instrumentet.

Produktserien omfatter flere modeller med ulike egenskaper. Alle modellene i serien inkluderer funksjoner for distanse, fart og friksjonsmåling. Det finnes også modeller i serien for temperaturmåling og tilkobling til pc.

Montering av instrumentet er enkel, du kan installere instrumentet selv, og vi vil kunne hjelpe deg med å lokalisere kjøretøys pulsuttak. Eller du kan få monteringen utført ved et profesjonelt verksted.

Eltrip er godkjent av Vegdirektoratet.

Euroskilt AS
www.euroskilt.no

Eltrip-65nk serien

Teknisk spesifiseringer for Eltrip-65 nk / nkl / nkc / nkb

Produktbetegnelse:	Tripp og Friksjonsmåler		
Størrelse:	145x47x25mm	Vekt: 150g	
Display:	Grafisk med 10mm sifferhøyde, kan slås av		
Driftspenning:	10 - 30 V		
Strømforbruk:	Aktivt display 100mA	Avslått display 50mA	Sikring maks 400mA
Tastatur:	16 hurtigtaster		
Produsent:	Trippi Oy - Piltvie 6 - 90620 Oulu Finland		
CE sertifisert	Samsvarserklæring i henhold til følgende direktiv:		
	2004/104/EU (EMC), appendet 2006/28/EU ja 2009/19/EU		
	2002/95/EU (RoHS), appendet 2011/65/EU		
	Standarder: ISO 7637-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3		
Godkjenning:	Godkjent av Vegdirektoratet		

Funksjoner:

- 6 uavhengige telleverk, hvor telleverk 1-5 kan være aktive til enhver tid
- Nøyaktig fartsvisning
- Friksjonsmåling
- Rask og enkel i bruk
- Nøyaktig - kan kalibreres spesielt for ditt kjøretøy, for nøyaktighet bedre enn 1 m / 1 km
- Automatisk slukking av display
- Tar liten plass - 147 x 47 x 25 mm (B x H x D)
- Enkel å montere

Ekstra funksjoner:

- Temperaturmåling (65nkl, 65nkc og 65nkb)
- PC tilkobling ved hjelp av RS232 seriell kabel, som overfører resultater fra friksjonsmålinger, evt til andre enheter for bearbeiding (65nkc)
- Tilkobling for PC, mobiltelefon/nettbrett med både seriell kabel RS232 og bluetooth for overføring av måledata for videre bearbeiding (65nkb)

Euroskilt AS
www.euroskilt.no

10. BRUKERVEILEDNING FOR ELTRIP-65NKB FOR ANDROID APPLIKASJON

10.1. INNLEDNING

Applikasjonen er utviklet for smarttelefoner med Android operativsystem for å kunne kommunisere med Eltrip 65NKB, instrumentet fungerer derved som en tilkoblingsadapter. Applikasjonen mottar friksjonsresultater og sender dem videre til server. Applikasjonen har et enkelt grensesnitt og krever ingen brukermedvirkning under drift (kjøring), slik at bruker er sikret trygg bruk under drift av kjøretøy og under friksjonsmåling.

Erklæring om personvern:

Programmet bruker GPS, bluetooth og nettverkstilgang. GPS blir brukt til å markere hver friksjonsmåling med stedsdata (lokasjon). Bluetooth brukes til å koble til instrumentet, og nettverket blir brukt til å sende friksjonsdata til serveren. Ingen andre data blir samlet eller sendt noe sted.

10.2. HOVEDSKJERMBILDE

Hovedskjermbilde i applikasjonen er vist her. Det informerer deg om status; Første linje har informasjon om bluetooth-tilkoblingen, andre linje om GPS (lokalisering), og tredje linje med status for nettverk og server.

Den første (bluetooth) linjen kan vise følgende informasjon:

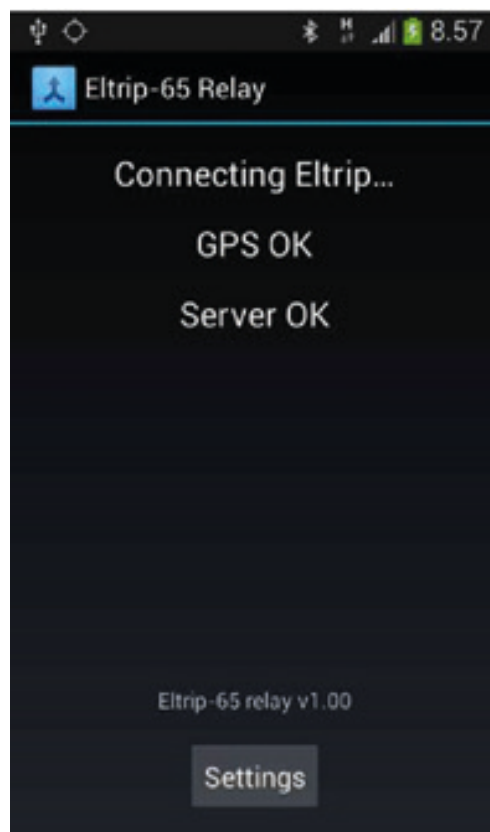
- No paired device - Applikasjonen er ikke koplet til noe Eltrip instrument; se kapittel 3.2 for informasjon om tilkobling.
- Connecting Eltrip ... – Applikasjonen prøver å koble seg til Eltrip, men instrumentet er ikke slått på, eller er utenfor rekkevidde. Applikasjonen vil automatisk prøve å koble til instrumentet i bakgrunn, men det anbefales å kontrollere at forbindelsen er åpen ved å åpne applikasjonen når du starter friksjonsmålingene.
- Eltrip connected – Tilkobling til instrumentet er etablert, klar til å utføre friksjonsmålinger.

Andre linje (GPS) kan vise følgende informasjon:

- GPS not available - GPS / lokalisering er ikke aktivert på telefonen. Aktiver GPS og prøv igjen.
- Waiting for GPS lock - telefonens GPS er ikke låst til GPS-signalet ennå.
- GPS OK – Lokaliseringsdata er klar for registreringer

Tredje linje (nettverk) kan vise følgende informasjon:

- Network inaccessible - Datatilkobling kan ikke åpnes. App vil fortsatt motta og registrere friksjonsresultater som vil bli sendt når datatilkobling igjen er åpen
- Checking login ... – Kopler opp mot server for verifisering av brukers innlogging.
- User name/password invalid – Inntastede brukerdata er feil. Kontroller innstillingene (se kapittel 3.1) og prøv igjen.
- Server OK - Data kan sendes til serveren.



10.3. INSTILLINGER

Når programmet startes for første gang må bruker-
navn og passord for server legges inn og applika-
sjonen må være koplet til instrumentet.

10.3.1. BRUKERDATA

I hovedskjerm-bilde trykker du på "Settings"-
knappen for å velge innstillinger. De to første
feltene er brukernavn og passord. Skriv inn bruker-
data i feltene og trykk tilbake-tasten på telefonen.
Applikasjonen vil verifisere brukeridentifikasjon
(se nettverksstatus linje, på forrige side)

10.3.2. BLUETOOTH TILKOBLING

Applikasjonen vil huske det forrige Eltrip instru-
mentet den var koblet til, men hvis instrumentet
i kjøretøyet er byttet, må app kobles sammen
med det nye instrumentet på nytt.

Bluetooth tilkoplingen utføres som følger:

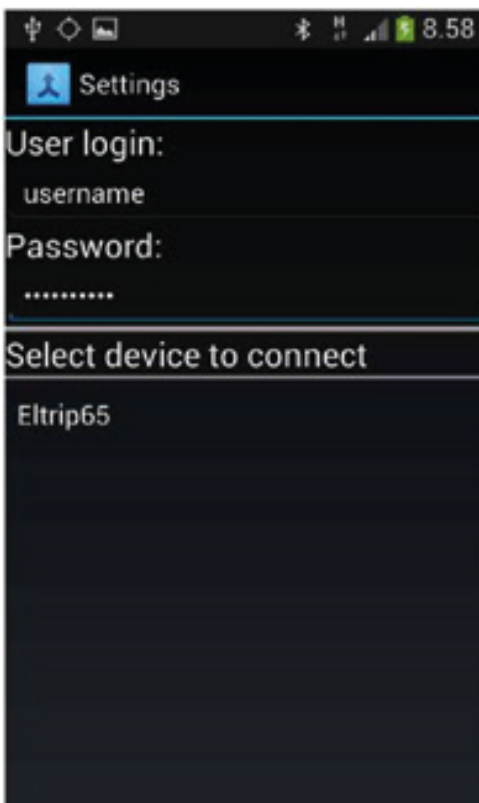
1. For å sette Eltrip 65nkb i innstillingsmodus,
– start kjøretøyet og trykk OK og 3-tasten på
instrumentet, dette mens én av avstands-
telleren er aktiv (vises), dette gjør instrumentet
søkbart for bluetooth).
2. Når innstillingsmenyen på instrumentet vises, trykker du på tasten for Innstillinger på
telefonens hovedmeny. Skjerm-bilde med innstillinger (som vist ovenfor) vil vises og
applikasjonen vil begynne å lete etter bluetooth-enheter.
3. Når Eltrip65 enheten vises på listen, velger du den. App vil gå tilbake til hovedvisningen
automatisk og prøve å koble til valgt instrument.
4. Lukk innstillingsvisningen på Eltrip-65 ved å trykke CLR tasten. Vent til tilkobling til Eltrip
er etablert (bluetooth status viser at Eltrip er tilkoblet). Systemet er klart for bruk.

10.4. BRUK AV APPLIKASJONEN

Etter at applikasjonen er koblet til Eltrip-65 og har mottatt GPS-posisjon, kreves det ingen
ytterligere medvirkning fra brukeren. Telefonen kan ligge i brukerens lomme, hanskerommet eller
annet egnet sted. Bruker må imidlertid sørge for at batteriet er ladet under bruk, – bruk av billader
anbefales.

Friksjonsmålingen utføres som vanlig (se manual for Eltrip-65 NKB for detaljer). Når friksjons-
resultatet vises på instrumentet, kan brukeren trykke på OK-knappen for å overføre resultatet til
telefonen. Telefonen varsler brukeren ved å sende ut en standard meldingstone . Hvis ingen tone
høres, må brukeren stoppe på et egnet sted for å kontrollere applikasjon og tilkoblingsstatus.
Etter dette blir resultatet lagret og så snart som mulig (automatisk) sendt videre til serveren.
Ved overføringsproblemer vises informasjon om dette på statuslinjen for nettverks-tilkoplingen
i applikasjonens hovedskjerm-bilde, så det anbefales at dette blir kontrollert av og til.

Hvis applikasjonen er koblet fra instrumentet (for eksempel under lunsjpause) vil det forsøke
å etablere forbindelse til instrumentet igjen. Dette kan ta en stund mens applikasjonen fungerer
i bakgrunnen, så det anbefales å åpne applikasjonen før du begynner å kjøre igjen, for å forvisse
deg om at tilkoblingen er opprettet. Start av kjøretøyet kan også forårsake kort brudd i forbind-
elsen, men applikasjonen vil nesten umiddelbart og automatisk re-etablere kommunikasjon.



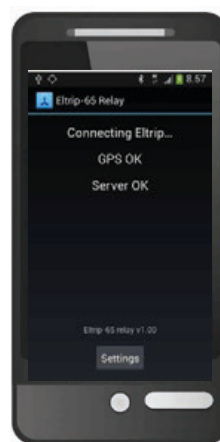
11. PRODUKTARK ELTRIP 65NKB



Eltrip-65nkb for Android applikasjon



Avstand-/frikjonsdata
via bluetooth



Systemløsningen er basert på
Samsung Galaxy Trend Plus

Internett
Resultatene kan leses
av samtidig på kontoret

Frikjonsresultater,
og legger til posisjon
(GPS) og informasjon
om dato/tid.

Eurosilt AS



www.eurosilt.no

Teknisk spesifikasjon for Eltrip-65nkb

Produktbetegnelse:	Tripp og Friksjonsmåler		
Størrelse:	145x47x25mm	Vekt: 150g	
Display:	Grafisk med 10mm sifferhøyde, kan slås av		
Driftsspenning:	10 - 30 V		
Strømforbruk:	Aktivt display 100mA	Avslått display 50mA	Sikring maks 400mA
Tastatur:	16 hurtigtaster		
Produsent:	Trippi Oy - Pilvitie 6 - 90620 Oulu Finland		
CE sertifisert	Samsvarserklæring i henhold til følgende direktiv:		
	2004/104/EU (EMC), appended 2006/28EU ja 2009/19/EU		
	2002/95/EU/(RoHS), appended 2011/65/EU		
	Standarder: ISO 7637-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3		
Godkjenning:	Godkjent av Vegdirektoratet		

Funksjoner:

- 6 uavhengige telleverk, hvor telleverk 1-5 kan være aktive til enhver tid
- Nøyaktig fartsvisning
- Friksjonsmåling
- Rask og enkel i bruk
- Nøyaktig – kan kalibreres spesielt for ditt kjøretøy, for nøyaktighet bedre enn 1 m / 1 km
- Automatisk slukking av display
- Temperaturmåling
- Tilkobling for PC, mobiltelefon/nettbrett med både seriell kabel RS232 og Bluetooth for overføring av måledata for videre bearbeiding
- Tar liten plass – 147 x 47 x 25 mm (B x H x D)
- Enkel å montere

I tillegg kommer årlig lisens og vedlikehold

Euroskilt AS



www.euroskilt.no

I nærheten av deg!

Vi har avdelinger i hele Norge med høyt kvalifisert personell, som står klare til å hjelpe deg.

Ring: 0 60 80

Og du vil bli satt over til din nærmeste Euroskilt-avdeling.

Bestilling:

Tlf.: 06080
E-post: post@euroskilt.no
Webshop: shop.euroskilt.no

For mer informasjon:
www.euroskilt.no

Salg:

Vingrom (hovedkontor)
Oslo
Tønsberg
Kristiansand
Stavanger
Bergen
Ålesund
Vik i Sogn
Trondheim
Mo i Rana
Bodø
Tromsø

Produksjon:

Vingrom
Tønsberg
Vik i Sogn
Storforsthei



a SAFEROAD company