

PROSJEKTDOKUMENTASJON LED VMS				
Prosjekt:		FV82 Hadselbrua		
Prosjekt nr.:		603316		
Synopsis:		Dette dokumentet er utarbeidet prosessbeskrivelser i D1 Beskrivelse (prosess 77.16), samt som vist i vedlegg D2-2 og 3		
Kunde:		Statens Vegvesen Region Nord	Versjon:	A
Byggherre:		Statens Vegvesen Region Nord	Ant sider:	12
Rev	Dato	Årsak til endring	Skrevet av	Godkjent
1	13.10.1	Første utgave	A.Li	R. Ha
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

EUROSKILT EIENDOM. Dette dokumentet og tilhørende elementer inneholder informasjon som er rettighetsbeskyttet og konfidensiell. Enhver offentliggjøring, kopiering, distribusjon eller bruk er forbudt hvis ikke annet er uttrykkelig avtalt med Euroskilt skriftlig. Enhver godkjent reproduksjon, helt eller delvis, må inkludere denne legenden.

Dokument historie

<i>Revisjon</i>	<i>Endringsbeskrivelse</i>
A	Første utgave

Referanse dokumenter

<i>No</i>	<i>Dok No</i>	<i>Beskrivelse</i>
1		

Opphavsrett

Informasjonen i dette dokumentet forblir Euroskilt AS eiendom. Ingen deler av dette dokumentet kan bli kopiert eller reproduisert i noen form, og informasjonen i dokumentet må ikke kommuniseres videre til en tredje part forut for en skriftlig godkjenning av Euroskilt AS

Ansvarsfraskrivelse

Euroskilt AS bestreber at all informasjon i dette dokumentet er riktig oppgitt, men påtar seg ikke ansvar for eventuelle feil eller mangler

Inneholdsfortegnelse

1	Generelle spesifikasjoner	4
1.1	Service/Vedlikehold.....	5
2	LED VMS I LEVERANSEN.....	6
2.1	Skilt	6
3	Styring	7
3.1	Styrekort for visning av trafikkinfo SC15G	7
4	Profilsystem for LED VMS skilt.....	8
5	Festeutstyr.....	9
5.1	NM190/290 fester med glideskinne	10
5.2	Koblingsboks	11
6	Vedlegg.....	12
6.1	Samsvarserklæring	12
6.2	Elektriske skjemaer	12

1 Generelle spesifikasjoner

Produktgruppe:	LED VMS skilt er utviklet for krevende norske forhold	
LED:	Strømtrekket over diodene er lavere enn 60% av diodens maksimale stømtrekk	
LED type:	EOI	
LED farger:	Hvit, gul , rød, grønn, oransj	
Diodestørrelse:	5 mm/30°	
IP grad:	IP 66	
Krafttilførsel:	24V DC	
Signal:	24V DC - I/O	
Omramming:	Kromatert, pulverlakkert 6063T6 aluminium. Tilfredsstiller høyeste korrosjonsklasse	
Frontplate:	6mm refleksfri polycarbonat og 3mm pulverlakkert aluminium (Glans 3-10%)	
Bakdeksel:	ABS plast	
Styrekort:	Styrekortene ligger integrert i skiltet. Kortet ivaretar en sikker strøm/spenningsregulering ut til lysdiodene. Dette gjør at man får optimal levetid på lysdioden. SC05H (Styrekort for vekselblink), SC15G (Styrekort for visning av trafikkinfo)	
Skiltramme	Omramming med integrerte skruespor for mange typer innfesting, og integrert lufting og drenering. Der skiltet åpnes er det trepunktspakning for å sikre høy tetthet	
Skruer og festemateriell	Alle skruer og alt innfestningsmateriell er i syrefast kvalitet (A4) for å sikre en høy kvalitet og lang levetid.	
Godkjenning:	CE-merket i henhold til EN 12966-1 (C2, L3, R2, B4/T1, T2, T3/P3), sert. nr 0402-CDP-SC0543-13	
Lagring/frakt	Under frakt og lagring må skiltet stå oppreist i normalposisjon på grunn av drenering og lufting	

1.1 Service/Vedlikehold

Produktene må årlig inspiseres og rengjøres for smuss, slik at lensene holdes rene. For å unngå kondensoppbygging og skader på elektronikk må det også utføres kontroll av pakninger for unngå vanninntrengning, påse at dreneringshull og luftenipler ikke er tettet, og at varmeelementene fungerer

Produktene tåler normale vaskeprosedyrer.

Ved feil på signal, enten ved diodeutfall eller problemer med kommunikasjon, erstattes selve enheten med ny enhet. Defekt enhet sendes til Euroskilt for kontroll.

Alternativt kontaktes Euroskilt AS for kontroll på stedet.

Ved bytte av enhet må «Jumpere» settes lik utbyttet enhet.
(setter tilbakemeldinger og styrker). Dette må settes før spenning innkobles.

NB! Ved vedlikehold og bytte av enhet må enheten være strømløs og spenningsprøving må være foretatt.

Euroskilt AS
Reservatveien 8
3118 Tønsberg
Tlf 33328397

Kontaktperson:
Håkon Bentzen
Mob: 91 16 79 00

2 LED VMS I LEVERANSEN

2.1 Skilt

Skiltbilde	152 Vindvarsling
Teksthøyde	140 mm.
Mål Skiltansikt (mm)	1548 x1724
Mekanisk størrelse (mm)	1600 x 1776
Skiltkasse	Pulverlakkert aluminium
Fargekode	RAL 9017
Antall:	2 stk.
Feste:	Glideskinne med feste for NM190/230
Kabelgjennomføring:	2 stk. M25 (for kabel Ø=9,0mm -18,0mm.
Diodeavstand:	Ca. 19mm.
Styring:	I/O styring med lokal styring
El. Tegning	



Posisjon 1



Posisjon 2



Posisjon 3

3 Styling

3.1 Styrekort for vekselblink SC05H

Blinkekortet er integrert i skiltet og er konstruert for å styre to blinklamper slik at de tennes vekselvis. Skilt med vekselblink med to forskjellige farger er utstyrt med to styrekort.

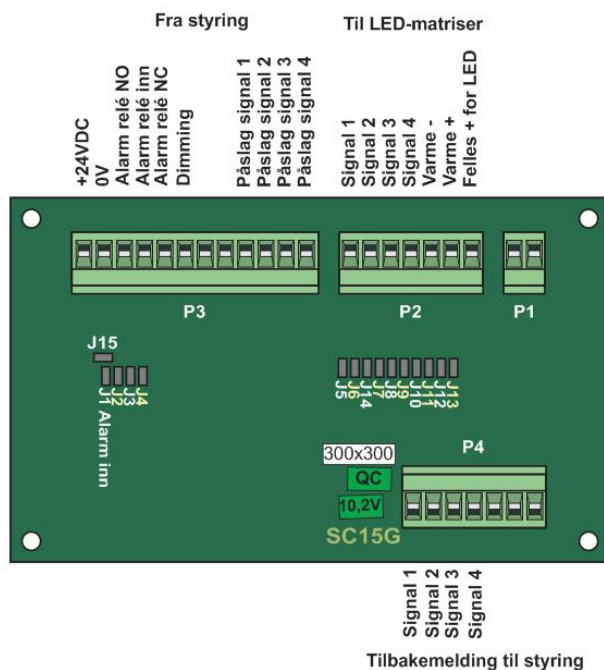
3.2 Styrekort for visning av trafikkinfo SC15G

Styrekortet ligger integrert i skiltet. Kortet blir justert, fabrikktestet og de riktige lysverdier blir satt. Alarmutgang for diodeutfall på alle utganger følger direkte på strømforbruket i skiltet.

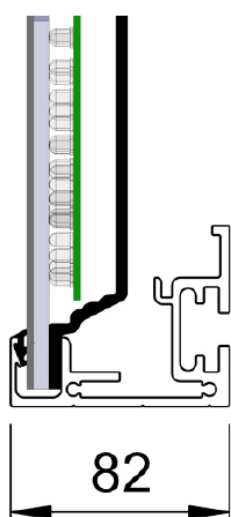
Styrekortet opererer med driftsspenning fra 18 til 28 V AC eller DC.

Kortet ivaretar en sikker strøm/spenningsregulering ut til lysdiodene. Dette gjør at man får optimal levetid på lysdiodene.

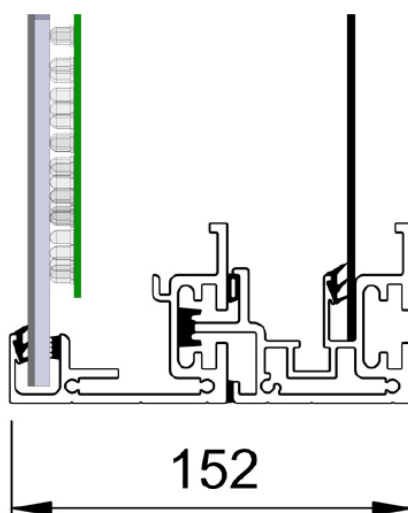
Kabeltilkobling: Skruterterminaler på hurtigplugg eller rekkeklemme i koblingsboks.



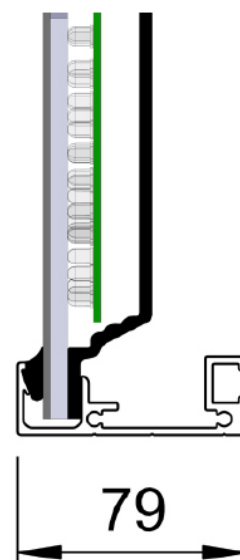
4 Profilsystem for LED VMS skilt



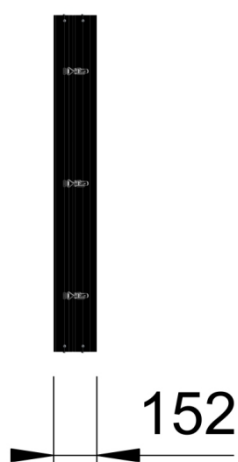
SCP5107
VD-Profil
m/12mm glidespor



SCP5109
VD-Profil
m/12mm glidespor



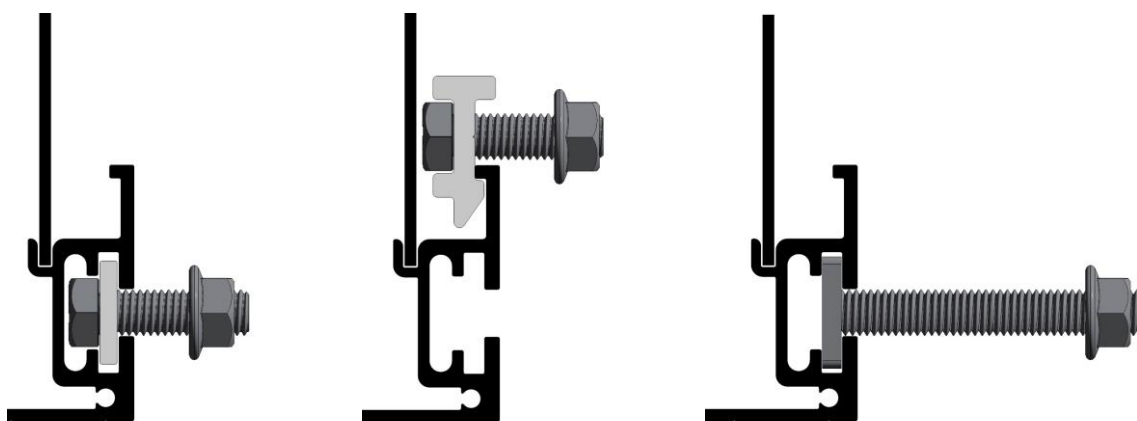
SCP5107
8mm mutterspor



Sett fra siden

5 Festeutstyr

Skiltets omramming med M12 skinner, samt skinne for VD klammer gjør det enkelt å montere. Det er mulig å montere skiltet med kun bolthode, men dette vil medføre vesentlig redusert styrke og krever en kontrollberegning av innfestingen. Skinne gjør det enkelt å ettermontere annet utstyr med T-bolt/hammerhodebolt. Ved montering er det viktig å huske at alle deler av festeutstyret som er i direkte kontakt med skiltet må være i A4, syrefast stål eller varmgalvanisert stål. A2 eller elzink må ikke brukes



5.1 NM190/290 fester med glideskinne

Montering på Norsafe Mast

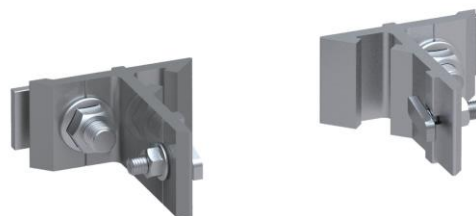
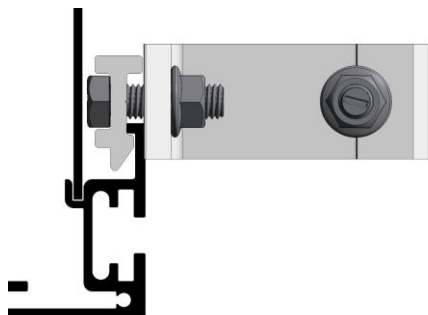
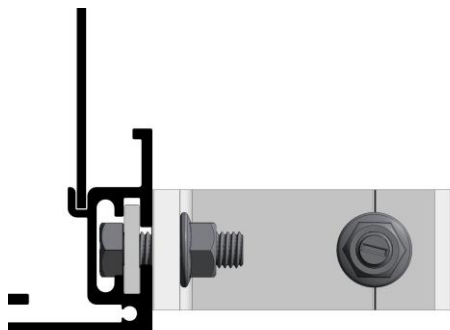
Når skiltet monteres på Norsafe Mast er det normalt kun nødvendig med fester oppe og nede på skiltet, der det er behov for det så leveres skiltet med ekstra M12 ryggskinner for montering av fester i flere høyder, da skal det monteres doble fester i alle ryggskinner. Alle fester og monteringsdetaljer er laget av aluminium med syrefaste bolter som sikrer lang levetid. Det er også mulig å montere skiltet med NM feste for VD dersom man ikke har feste med glideskinne tilgjengelig. Følgende fester med glideskinne brukes for montering av skiltet på Norsafe Mast:

Artikkel nr.: 21190022618 Klammer alum Ø90mm med flattskinne

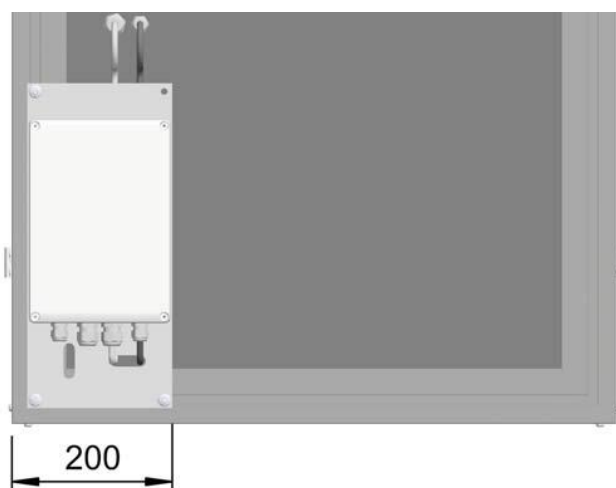
Artikkel nr.: 22330020012 NM120 Skiltfeste m/60mm glideskinne

Artikkel nr.: 22330030015 NM150 Skiltfeste m/60mm glideskinne

Artikkel nr.: 22330000019 NM190/290 Skiltfeste m/60mm glideskinne

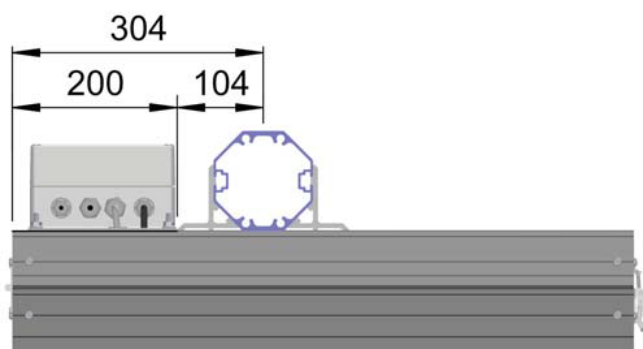


5.2 Koblingsboks



Koblingsboksen er normalt montert i nedre venstre hjørne på skiltet. Platen den er montert på bygger 200mm fra skiltekant slik at fester først kan monteres etter det.

Ved montering på Ø60mm rør eller på Norsafe Mast så finnes minimum avstand fra skiltekant til senter av røret eller masten i tabellen nedenfor:

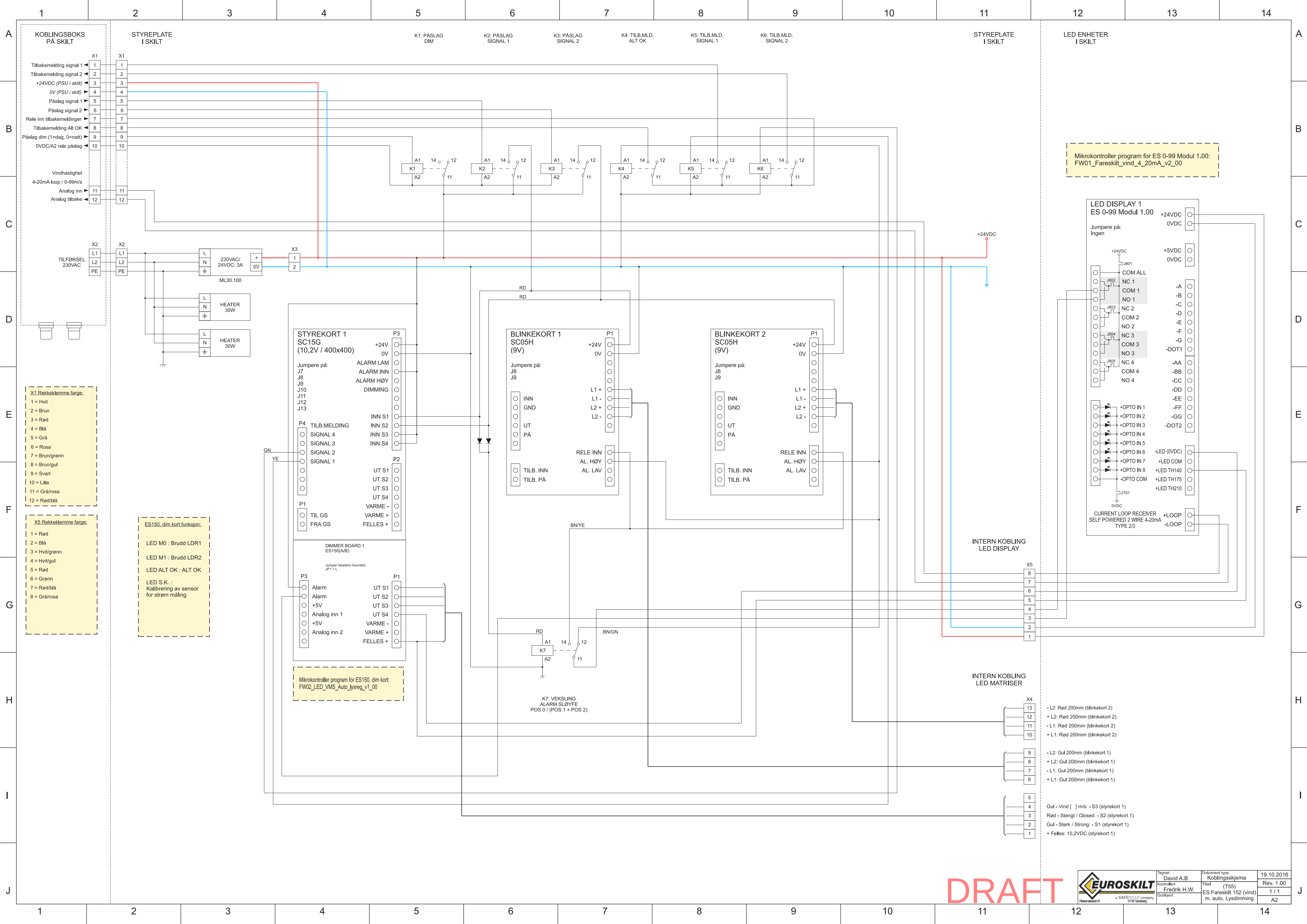


	Mål fra kant-feste til senter	Mål fra skilt-kant til senter
Ø60 rør	75 mm	275 mm
NM89	90 mm	290 mm
NM120	104 mm	304 mm
NM150	131 mm	331 mm
NM190	156 mm	356 mm

6 Vedlegg

6.1 Samsvarserklæring

6.2 Elektriske skjemaer



X1 Rekkeklemme farge:

- 1 = Hvit
- 2 = Brun
- 3 = Rød
- 4 = Blå
- 5 = Grå
- 6 = Rosa
- 7 = Brun/grønn
- 8 = Brun/gul
- 9 = Svart
- 10 = Lilla
- 11 = Grå/rosa
- 12 = Rød/blå

X5 Rekkeklemme farge:

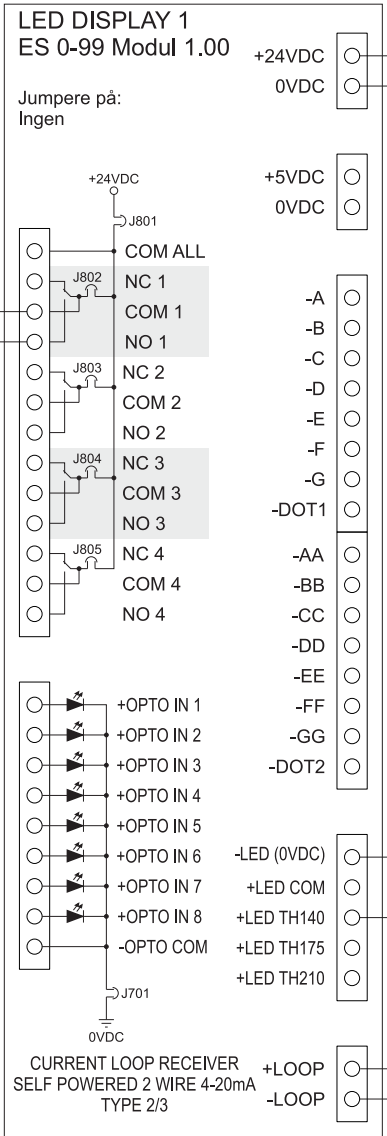
- 1 = Rød
- 2 = Blå
- 3 = Hvit/grønn
- 4 = Hvit/gul
- 5 = Rød
- 6 = Grønn
- 7 = Rød/blå
- 8 = Grå/rosa

ES150, dim kort funksjon:

- LED M0 : Brudd LDR1
- LED M1 : Brudd LDR2
- LED ALT OK : ALT OK
- LED S.K. : Kalibrering av sensor for strøm måling

Mikrokontroller program for ES150, dim kort:
FW02_LED_VMS_Auto_lysreg_v1_00

Mikrokontroller program for ES 0-99 Modul 1.00:
FW01_Fareskilt_vind_4_20mA_v2_00



- L2: Rød 200mm (blinkekort 2)
+ L2: Rød 200mm (blinkekort 2)
- L1: Rød 200mm (blinkekort 2)
+ L1: Rød 200mm (blinkekort 2)

- L2: Gul 200mm (blinkekort 1)
+ L2: Gul 200mm (blinkekort 1)
- L1: Gul 200mm (blinkekort 1)
+ L1: Gul 200mm (blinkekort 1)

Gul - Vind [] m/s: - S3 (styrekort 1)
Rød - Stengt / Closed: - S2 (styrekort 1)
Gul - Sterk / Strong: - S1 (styrekort 1)
+ Felles: 10,2VDC (styrekort 1)

DRAFT