

PROSJEKTDOKUMENTASJON / FDV

LED VMS

Prosjekt:	E18 Oddernes- og Baneheiatunnelene			
Prosjekt nr.:	100435			
Synopsis:	Ordrenr: 653959, 656501, 686071, 698234, 70002 Kundens ref.: 245493			
Kunde:	Skanska	Versjon:	B	
Byggherre:	Statens Vegvesen Region Sør	Ant sider:	21	
07	19.06.2018	Endringer s 1 - 3, 11	ALH	TPK
06	15.05.2018	Endringer s 1 - 3, 9-11, 22	ALH	TPK
05	23.04.2018	Endringer s 1 - 3, 11, 22	ALH	TPK
04	13.02.2018	Redigert bunntekst s 2 - 21	ALH	TPK
03	20.10.2017	Lagt til LED Opplysningsskilt	ALH	TPK
02	16.10.2017	Endret antall og festemetoder	TPK	
01	22.09.2017	Første utgave	ALH	TPK
Rev	Dato	Beskrivelse	Skrevet av	Godkjent av

1 Godkjent	☐	Sign.
2 Ikke godkjent	☐	Sign.
Kommentarer: 		

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.

Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

Innholdsfortegnelse

1	ORDRELISTE	3
2	Generelle spesifikasjoner	4
3	Fartsgrense	5
3.1	Fartsgrenseskilt Syrefast 362 - LS	5
3.2	Fartsgrenseskilt 362 - MS	6
3.3	Fartsgrenseskilt 364 - MS	7
4	Fareskilt	8
4.1	Fareskilt 148/116/156/149 - MS	8
5	Påbudsskilt	9
5.1	Påbudsskilt 404.2 - MS	9
5.2	Påbudsskilt 404.1 - MS	10
5.3	Påbudsskilt 404.1 - US	11
6	Opplysningsskilt	12
6.1	Opplysningsskilt 536/538/Fareskilt 148	12
7	STYRING	13
7.1	SKILLEKORT SC28E	13
7.2	STYREKORT SC15G (T88)	14
8	Festeutstyr	15
8.1	Montering i tunnel	15
8.2	Montering på Norsafe Mast	16
8.3	Montering på kamjern & stål fagverk	16
8.4	Montering med Ø60 eller Ø90mm rør bak skiltet	17
9	Profilsystem for LED VMS skilt	18
10	Sertifikat	19
11	Service/Vedlikehold	20
12	Vedlegg	21
12.1	FGS-002	21
12.2	FGS-003	21
12.3	T59	21
12.4	T108	21

Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

1 ORDRELISTE

Pos	Skilt nr.	Str	Beskrivelse	Ensidig Tosidig	Høyde A	Bredde B	Kamjern C-C D ±16	Feste	Knekk- feste
	362	LS	Syrefast, 30-70 – Veggmontert. Ø600 mm	Ensidig	Ø=684			XYZ- feste	Ja
	362	LS	Syrefast, 30-70 – Takmontert. Ø600 mm	Ensidig	Ø=684			XYZ- feste	Ja
	362	MS	Aluminium, Ø=800 mm. RAL 9017	Ensidig	Ø=845			NM-mast	Nei
	364	MS	Aluminium, Ø=800 mm. RAL 8017	Ensidig	Ø=845			NM-mast	Nei
F003B, F304B	148	MS	Aluminium, 800 mm. RAL 9017	Ensidig	850	960		NM-mast	Nei
F302B	404	US	Aluminium, Ø400 mm	Ensidig	478	478			
F304A, F304B, F032A, F302B	404	MS	Aluminium, Ø800 mm	Ensidig	845	845		NM-mast	Nei
O95, O98, O143, O129	536/538/148	MS	Syrefast	Ensidig	1050	1100		NM-mast	Nei

Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

2 Generelle spesifikasjoner

Produktgruppe: LED VMS skilt er utviklet for krevende norske forhold

LED: Strømtrekket over diodene er lavere enn 60% av diodens maksimale strømtrekk

LED type: EOI

LED farger: Hvit, rød, blå

Diodestørrelse: 5 mm

IP grad: IP 66

Krafttilførsel: 24V DC

Signal: 24V DC - I/O

Omramming: Kromatert, pulverlakkert 6063T6 aluminium. Tilfredsstiller høyeste korrosjonsklasse / Syrefast stål 316L

Frontplate: 6mm refleksfri polycarbonat og 3mm pulverlakkert aluminium (Glans 3-10%)

Styrekort: SC28H (Skillekort)
SC05H (Styrekort for vekselblink),
SC15G (Styrekort for Fartsgrenseskilt)
SC15I (Styrekort for kjørefeltsignal)

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 innfestningsmaterieell 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



Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

3 Fartsgrense

3.1 Fartsgrenseskilt Syrefast 362 - LS

Skiltbilde	362
Artikkelnr	16001362004
Type	LS Rund Type
Mål Skiltansikt (mm)	600 mm
Mekanisk størrelse (mm)	Ø 684 x 22
Skiltkasse	Syrefast
Fargekode	RAL 9017 glans 30
Feste:	Justerbart XYZ feste for tunnelvegg
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 1 stk. M20
Driftsspenning:	24VDC. Minimum 18VDC. Effektforbruk maks 12W
Styring:	24VDC I/O Minimum 18VDC
Vekt	10 Kg
Styrekort	SC15G_Storskiltkort LS
El. Tegning	FGS-003
Pos:	

Skiltbilder:



Posisjon 1



Posisjon 2



Posisjon 3



Posisjon 4



Posisjon 5



Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

3.2 Fartsgrenseskilt 362 - MS

Skiltbilde	362	
Artikkelnr.	16001362006	
Type	MS Rund type	
Mål Skiltansikt (mm)	800 mm	
Mekanisk størrelse (mm)	Ø 845 x 82	
Skiltkasse	Sjøvannsbestandig aluminium	
Fargekode	RAL 9017 glans 30	
Feste:	Se ordre for detaljer	
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 1 stk. M20	
Driftsspenning:	24VDC. Minimum 18VDC. Effektforbruk maks 12W	
Styring:	24VDC I/O Minimum 18VDC	
Vekt	18 Kg	
Styrekort	SC15G_Storskiltkort MS	
El. Tegning	FGS-003	
Pos:		
Skiltbilde		



Posisjon 1



Posisjon 2



Posisjon 3



Posisjon 4



Posisjon 5

Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

3.3 Fartsgrenseskilt 364 - MS

Skiltbilde	364	
Artikkelnr.	16001362006	
Type	MS Rund type	
Mål Skiltansikt (mm)	800 mm	
Mekanisk størrelse (mm)	Ø 845 x 82	
Skiltkasse	Sjøvannsbestandig aluminium	
Fargekode	RAL 9017 glans 30	
Feste:	Se ordre for detaljer	
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 1 stk. M20	
Driftsspenning:	24VDC. Minimum 18VDC. Effektforbruk maks 12W.	
Styring:	24VDC I/O Minimum 18VDC	
Vekt	18 Kg	
Styrekort	SC15G_Storskiltkort MS	
El. Tegning	FGS-003	
Pos:		
Skiltbilder:		



Posisjon 1



Posisjon 2



Posisjon 3



Posisjon 4

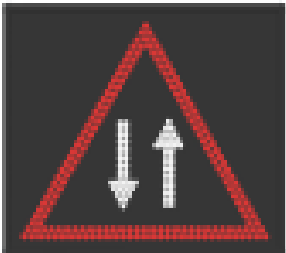


Posisjon 5

Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

4 Fareskilt

4.1 Fareskilt 148/116/156/149 - MS

Skiltbilde	148/116/156/149	
Artikkelnr	16000148004	
Type	MS	
Mål Skiltansikt (mm)	800 mm	
Mekanisk størrelse (mm)	960 x 850 x 82	
Skiltkasse	Aluminium	
Fargekode	RAL 9017 glans 30	
Feste:	Feste for NM-mast	
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 1 stk. M20	
Driftsspenning:	24VDC. Effektförbruk maks 12W. Minimum 18VDC	
Styring:	24VDC I/O Minimum 18VDC	
Vekt	25 Kg	
Styrekort	SC15G 400x400	
El. Tegning	FGS-002	
Pos:	F003B, F304B	
Skiltbilde		



Posisjon 0



Posisjon 1



Posisjon 2



Posisjon 3

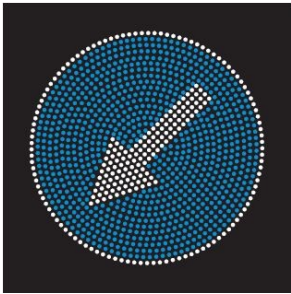


Posisjon 4

Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

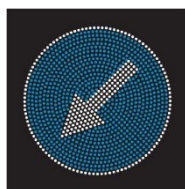
5 Påbudsskilt

5.1 Påbudsskilt 404.2 - MS

Skiltbilde	404.2	
Artikkelnr	1600014400011	
Type	MS	
Mål Skiltansikt (mm)	800 mm	
Mekanisk størrelse (mm)	845 x 845 x 82	
Skiltkasse	Sjøvannsbestandig aluminium	
Fargekode	RAL 9017 glans 30	
Feste:	Feste for NM-mast	
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 1 stk. M20	
Driftsspenning:	24VDC. Effektforbruk maks 25W. Minimum 18VDC	
Styring:	24VDC I/O Minimum 18VDC	
Vekt	25 Kg	
Styrekort	2 x SC15G 400x400 (blå) + ES150B, 1 x SC15G 300 x 300	
El. Tegning	T59	
Pos:	F304A, F304B	
Skiltbilde		



Posisjon 0

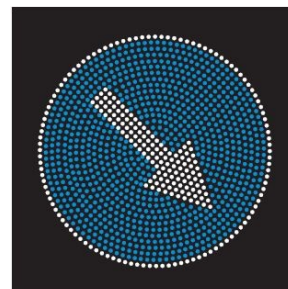


Posisjon 1

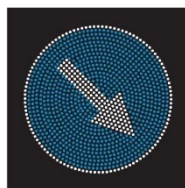
Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

5.2 Påbudsskilt 404.1 - MS

Skiltbilde	404.1
Artikkelnr	1600014400011
Type	MS
Mål Skiltansikt (mm)	800 mm
Mekanisk størrelse (mm)	845 x 845 x 82 mm
Skiltkasse	Sjøvannsbestandig aluminium
Fargekode	RAL 9017 glans 30
Feste:	Feste for NM-mast
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 1 stk. M20
Driftsspenning:	24VDC. Effektförbruk maks 25W. Minimum 18VDC
Styring:	24VDC I/O Minimum 18VDC
Vekt	25 Kg
Styrekort	2 x SC15G (blå) 400x400 + ES150B, 1 x SC15G 300 x 300
El. Tegning	T108
Pos:	F032A, F302B
Skiltbilde	



Posisjon 0

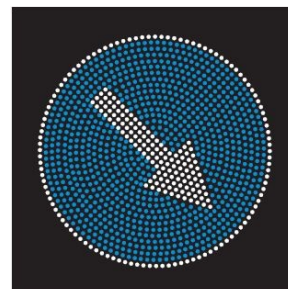


Posisjon 1

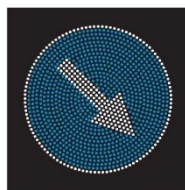
Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

5.3 Påbudsskilt 404.1 - US

Skiltbilde	404.1
Artikkelnr	16000136200
Type	US
Mål Skiltansikt (mm):	400 mm
Mekanisk størrelse (mm)	478 x 478 mm
Skiltkasse	Sjøvannsbestandig aluminium
Fargekode	RAL 9017 glans 30
Feste:	
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 1 stk. M20
Driftsspenning:	24VDC. Effektförbruk maks 25W. Minimum 18VDC
Styring:	24VDC I/O Minimum 18VDC
Vekt	xx kg
Styrekort	2 x SC15G (blå) 400x400 + ES150B, 1 x SC15G 300 x 300
El. Tegning	T108
Pos:	F302B
Skiltbilde	



Posisjon 0



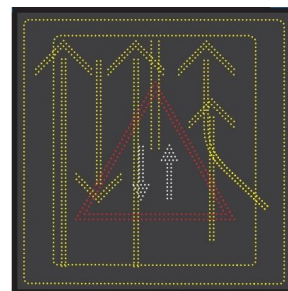
Posisjon 1

Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

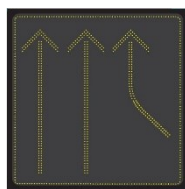
6 Opplysningsskilt

6.1 Opplysningsskilt 536/538/Fareskilt 148

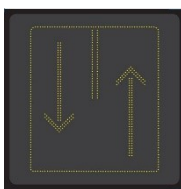
Skiltbilde	536/538/148
Artikkelnr	16099999999
Type	MS
Mål Skiltansikt (mm)	1438 x1448 mm (bxh)
Mekanisk størrelse (mm)	1480 x1490 x 254 mm (bxhxd)
Skiltkasse	Syrefast
Fargekode	RAL 9017 glans 30
Feste:	Feste for NM-mast
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 1 stk. M20
Driftsspenning:	230VAC. Effektforbruk maks 100W.
Styring:	24VDC I/O Minimum 18VDC
Vekt	95 Kg
Styrekort	SC15G
El. Tegning	T59
Pos:	O95, O98, O143, O129
Serie #	SPES2017_007, SPES2017_008
Skiltbilde	



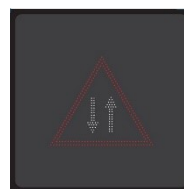
Posisjon 0



Posisjon 1



Posisjon 2



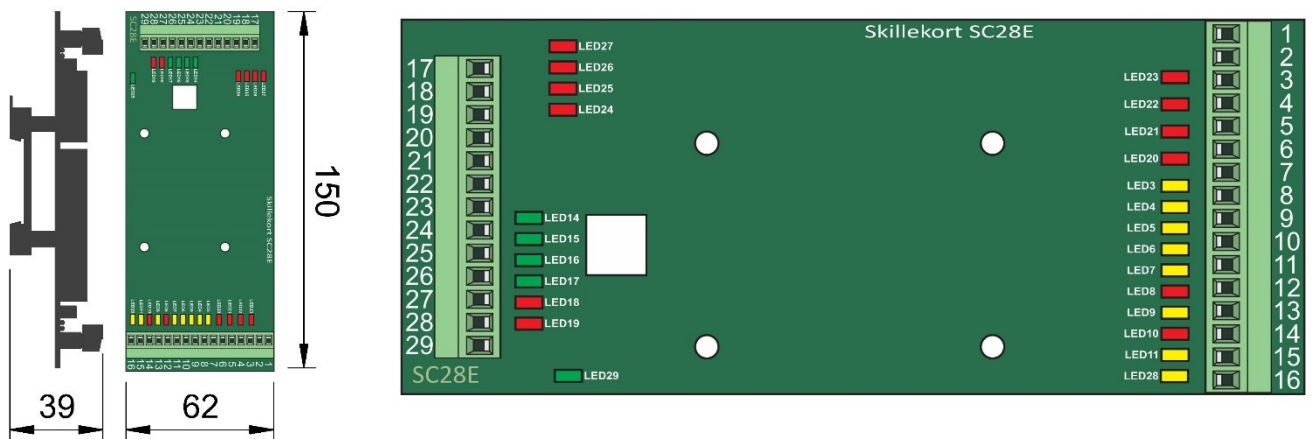
Posisjon 3

Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

7 STYRING

7.1 SKILLEKORT SC28E

Galvanisk skille. Monteres på DIN skinne i SSA skap.



Til/fra styrekort på skilt:

- 17: Tilbakemelding signal 4 (LED27)
- 18: Tilbakemelding signal 3 (LED26)
- 19: Tilbakemelding signal 2 (LED25)
- 20: Tilbakemelding signal 1 (LED24)
- 21: +24V (forsyning inn til reléer på
- 22: 0V skillekort samt ut til skilt)
- 23: Påslag signal 1 (LED14)
- 24: Påslag signal 2 (LED15)
- 25: Påslag signal 3 (LED16)
- 26: Påslag signal 4 (LED17)
- 27: Tilbakemelding Alt OK (LED18)
- 28: -
- 29: Dimming (LED29)

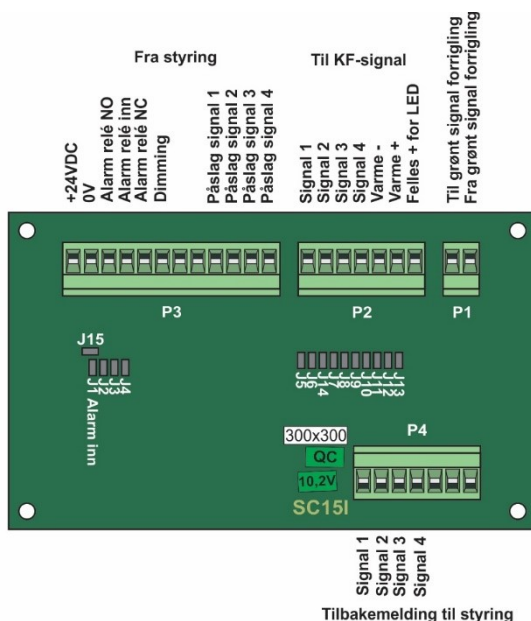
Til/fra overordnet styring:

- 1: Tilbakemelding signal 4 (LED23)
- 2: Tilbakemelding signal 3 (LED22)
- 3: Tilbakemelding signal 2 (LED21)
- 4: Tilbakemelding signal 1 (LED20)
- 5: +24V
- 6: 0V
- 7: Påslag signal 1 (LED3)
- 8: Påslag signal 2 (LED4)
- 9: Påslag signal 3 (LED5)
- 10: Påslag signal 4 (LED6)
- 11: Relékontakt Alt OK inn (LED7)
- 12: Relékontakt Alt OK tilb. (LED8)
- 13: -
- 14: -
- 15: Reset (LED 11)
- 16: Dimming (LED28: gløder til vanlig og lyser ved påslag)

Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

7.2 STYREKORT SC15G (T88)

Kortet er en del av skiltet:



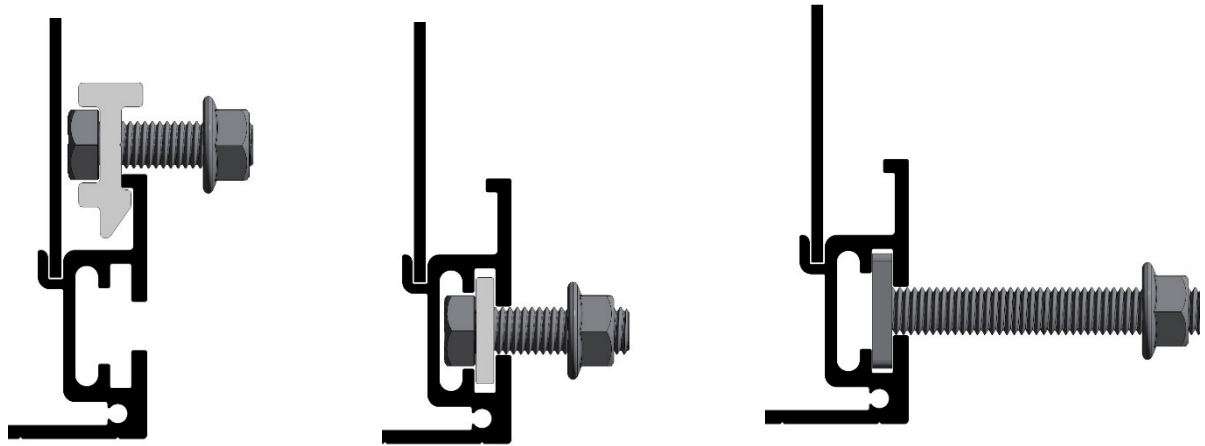
X3		
L1	BN	230v
N	BU	230v
PE	YEGN	Ground

X5		
1	WH	Feedback signal 4
2	BN	Feedback signal 3
3	GN	Feedback signal 2
4	YE	Feedback signal 1
5	GY	24V +
6	PK	0V/A2 Relays
7	BU	Command signal 1
8	RD	Command signal 2
9	BK	Command signal 3
10	VT	Command signal 4
11	GYPK	Input alarm loop
12	RDBU	Return alarm loop
13		
14	BNGN	Command Day 1
15	WHYE	Command Day 2
16	YEBN	Dim (1=Day, 0=Night)

X9		
1	RD	Posisjon 1 +
2	RD	Posisjon 2 +
3	RD	Posisjon 3 +
4		
5	BK	Posisjon 1 -
6	BK	Posisjon 2 -
7	BK	Posisjon 3 -
8		

Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
-----------	--------------------	-------------	--------	-------	------------	------	----

8 Festeutstyr

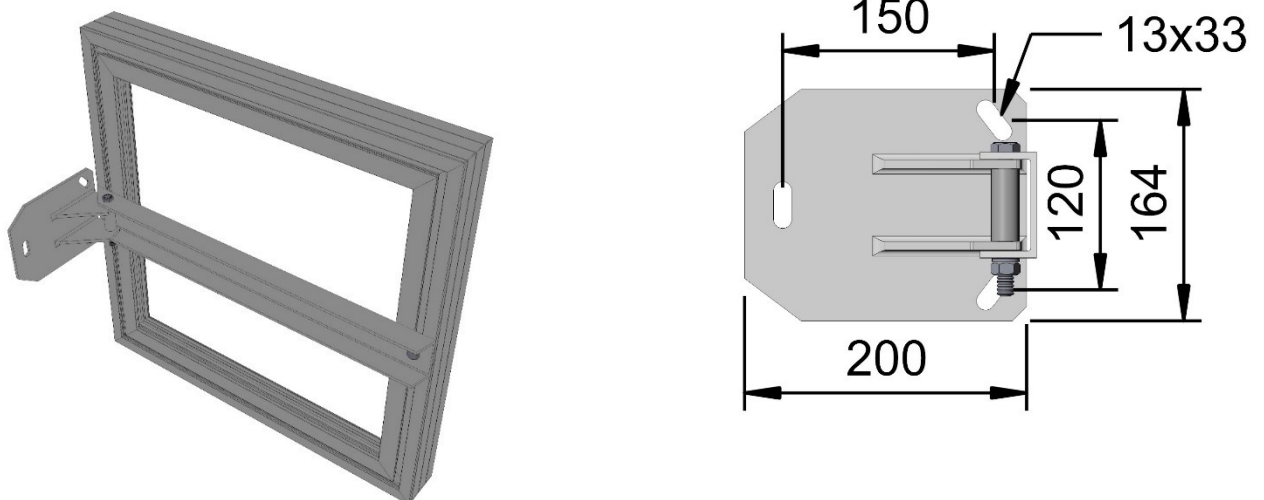


Det er enkelt å montere skiltet som har M12 skinner rundt om samt skinne for VD klammer. Det er også enkelt å ettermontere annet utstyr med T-bolt/hammerhodebolt i skinnen.

Ved montering er det viktig å huske at alle deler av festeutstyret som er i direkte kontakt med skiltet må være i A4, **A2 eller elzink må ikke brukes**

8.1 Montering i tunnel

Når skiltet monteres i tunnel brukes festebrakett for vegg med knekkledd



Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

8.2 Montering på Norsafe Mast

Når skiltet monteres på Norsafe Mast er det normalt kun nødvendig med fester oppe og nede på skiltet. Dersom skiltet blir over 2m høyt blir det levert 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.: 22330020012 NM120 Skiltfeste m/60mm glideskinne

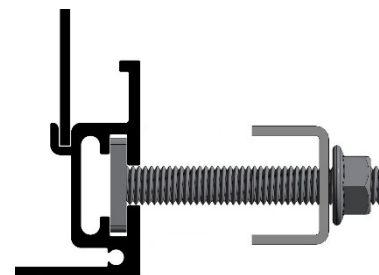
Artikkel nr.: 22330030015 NM150 Skiltfeste m/60mm glideskinne

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



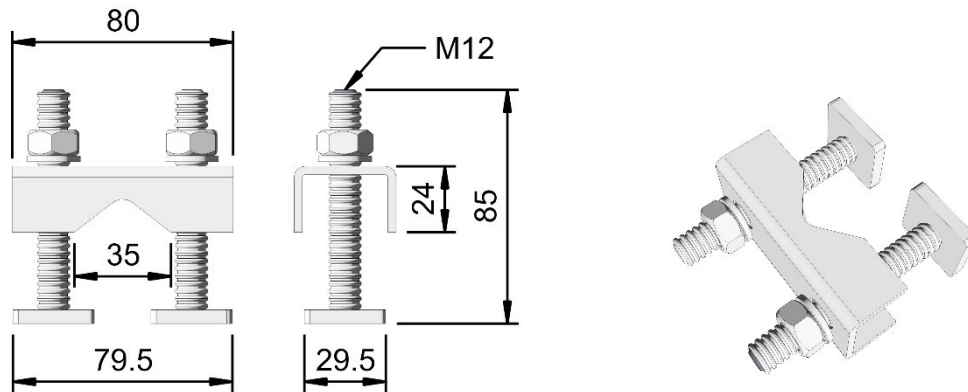
8.3 Montering på kamjern & stål fagverk

Kamjernfeste i syrefast stål brukes når skiltet skal monteres på 16-35mm kamjern (vertikalt eller horisontalt) eller på en mast laget av stål fagverk.



Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

Artikkel nr.: 16095100520



8.4 Montering med Ø60 eller Ø90mm rør bak skiltet

Aluminium fester som brukes når skiltet skal monteres på rør samt på Norsafe Mast NM89. Her må man være obs på at rørene normalt blir det svakeste punktet i konstruksjonen.

Det kan også leveres varmgalvaniserte fester for montering på andre rør. Følgende fester med glideskinne brukes for montering med rør:

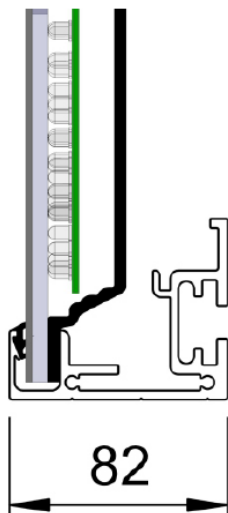
Artikkel nr.: 21190022614 Klammer alu Ø60mm med flatskinne

Artikkel nr.: 21190022618 Klammer alu Ø90mm med flatskinne

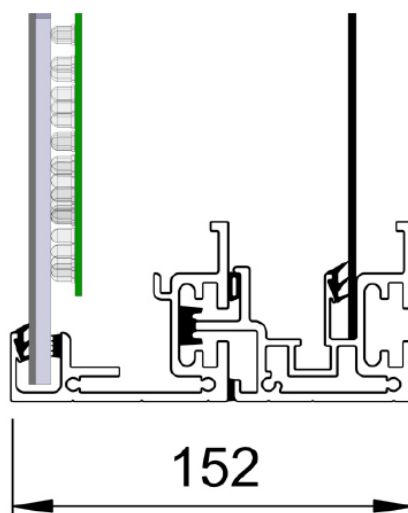


Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

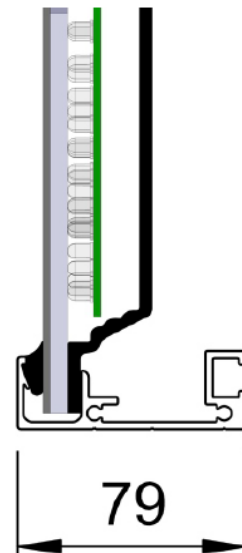
9 Profilsystem for LED VMS skilt



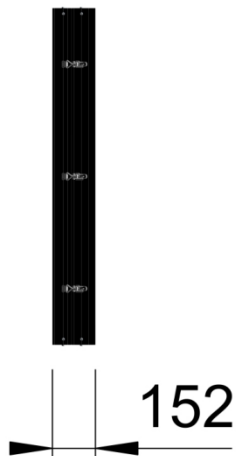
SCP5107
VD-Profil
m/12mm glidespor



SCP5109
VD-Profil
m/12mm glidespor



SCP5107
8mm mutterspor



Sett fra siden

Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

10 Sertifikat



Certificate of constancy of performance

0402 - CPR - SC0543-13

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

**Road vertical signs – variable message traffic signs
"LED VMS", white, red, green, yellow**

classification

C2LR2B4/T1,T2,T3/P3 or
C2L3(*)R2B4/T1,T2,T3/P3 or
C2L3(T)R2B4/T1,T2,T3/P3
(depending on setting)

produced by or for

Euroskilt AS
Reservatveien 8
NO-3118 Tjånsberg
Norge

and produced in the manufacturing plant

(same as above)

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification
of constancy of performance described in annex ZA of the standard

EN 12966-1:2005+A1:2009

under system 1 for the performances set out in this certificate are applied and that

the construction product fulfils all the prescribed requirements for these performances.

This certificate was first issued on 2013-05-06 and will remain valid as long as the test methods and/or
factory production control requirements included in the harmonised standard, used to assess the
performance of the declared essential characteristics, do not change, and the construction product, and the
manufacturing conditions in the plant are not modified significantly, unless suspended or withdrawn by the
product certification body.

2014-06-13

SP Technical Research Institute of Sweden
Certification, Notified Body No. 0402

Lennart Månsson
Certification Manager

Lennart Aronsson
Certification officer

SP Technical Research Institute of Sweden
Box 857, SE-501 15 Borås, Sweden
Phone: +46 10-535 50 00
E-mail/Internet: info@sp.se, www.sp.se

4004471 This is issue 2
Swedish Notified Bodies are appointed by SWEDAC (the Swedish board
for Accreditation and Conformity Assessment) under the terms of
Swedish legislation. This certificate may not be reproduced other than in
full, except with the prior written approval by SP.

Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
-----------	--------------------	-------------	--------	-------	------------	------	----

11 Service/Vedlikehold

Produktene må årlig inspiseres og rengjøres for smuss, slik at frontplater holdes rene. For å unngå kondensoppbygging og skader på elektronikk må det også utføres kontroll av pakninger for å unngå vanninntrenging.

Produktene tåler Statens Vegvesens normale vaskeprosedyrer. Det anbefales ikke å vaske skiltene i underkant.

Ved bytte av styrekort må «Jumpere» settes lik utbyttet enhet (setter tilbakemeldinger og styrker). Hvilke «jumpere» som er benyttet, er å finne på skjemategninger for skiltene som ligger vedlagt. 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

Ved behov for service



service@euroskilt.no

0 60 80

Prosjekt:	E18 O&B -tunnelene	Prosjektnr:	100435	Dato:	19.06.2018	Rev.	07
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

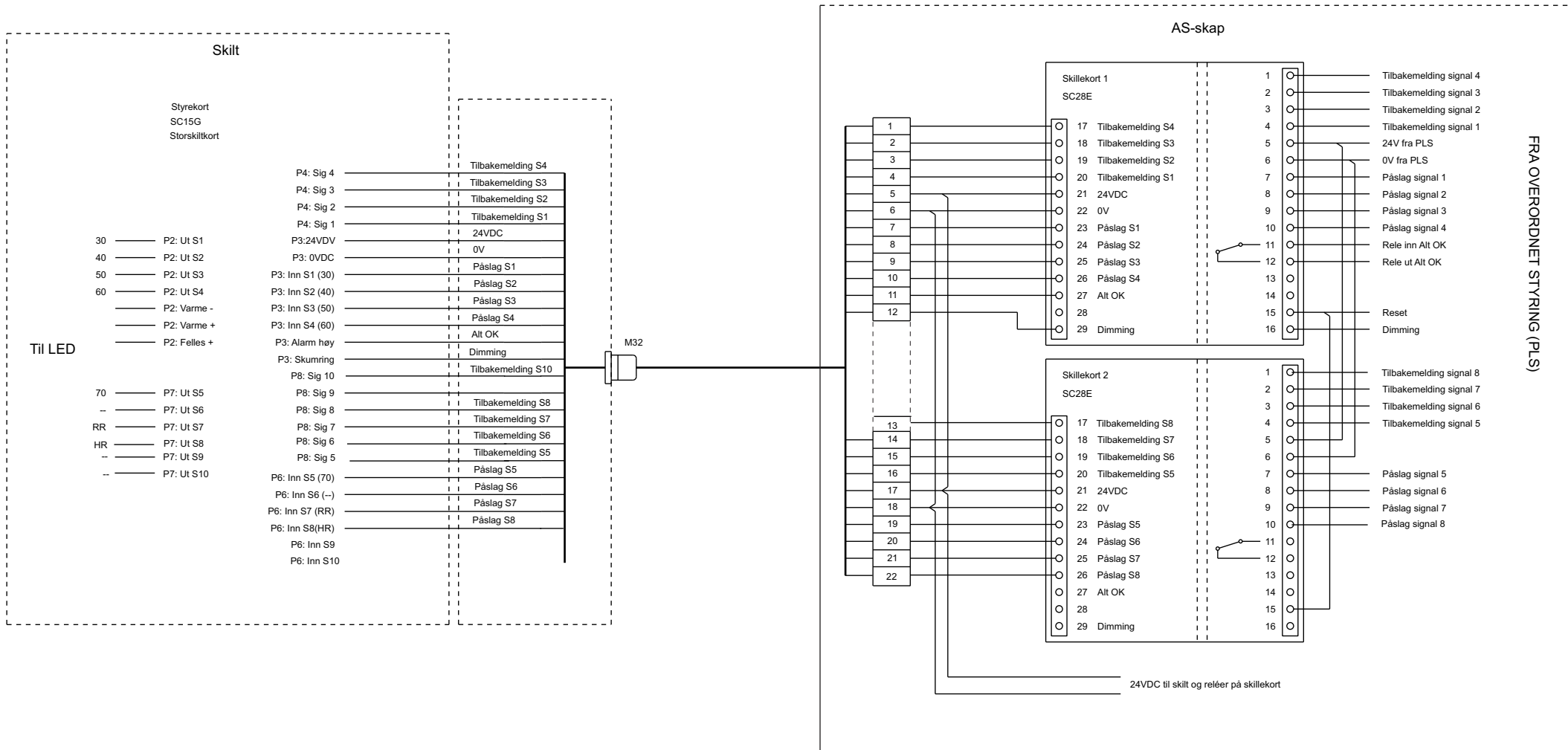
12 Vedlegg

12.1 **FGS-002**

12.2 **FGS-003**

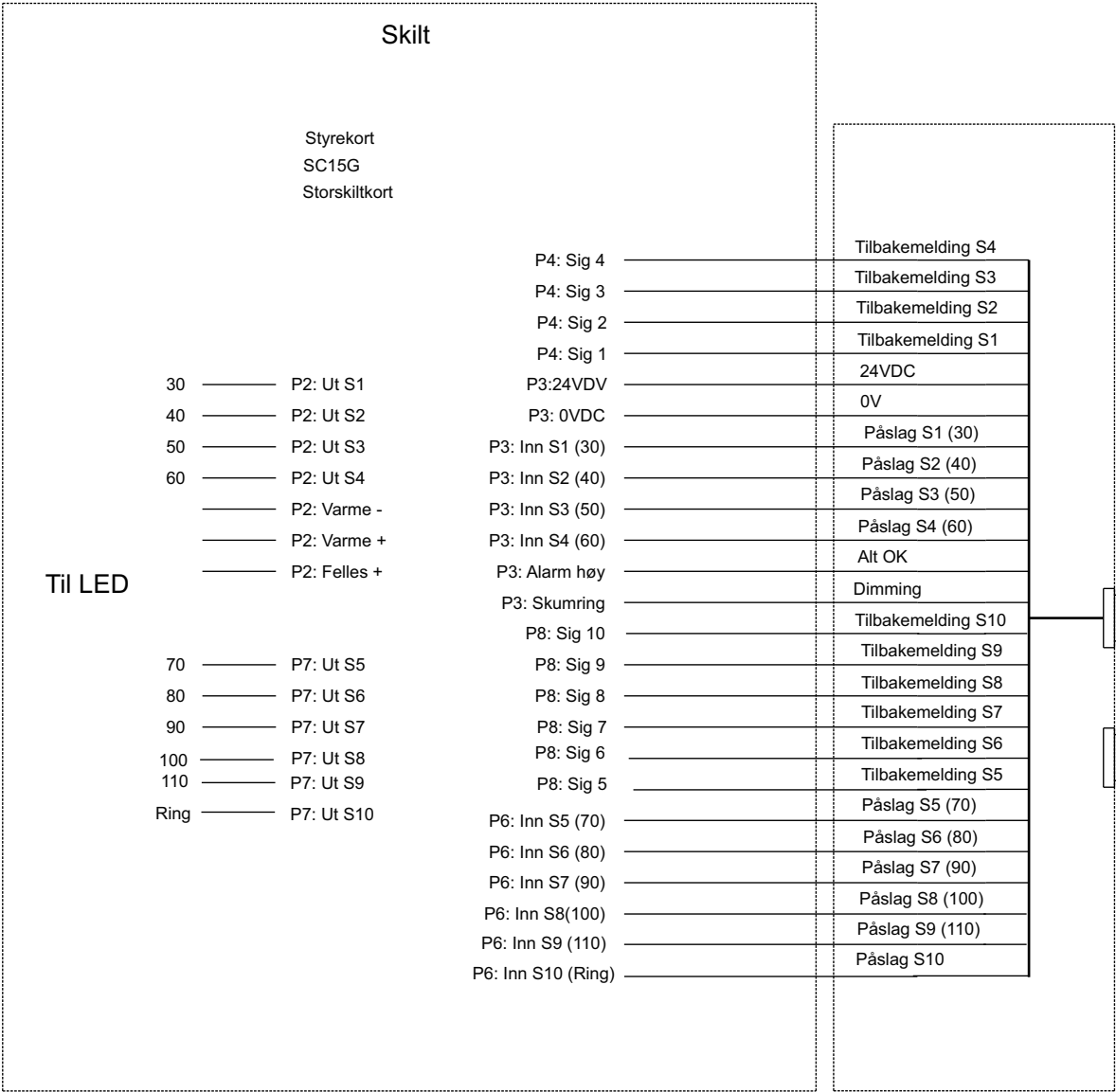
12.3 **T59**

12.4 **T108**



* 8 signaler

REV/SIGN/DATO:							
SKALA	---		FARTSGRENSESKILT VIA RELÉSKILLEKORT "TYPISK"	SIDE 1	AV 1	ARK STR. A4	
TEGNET	15.06.15	HS		FGS-002		REV: 2	
KONTR.							
GODKJENT				a-produkt/el		-	



T108

UA