

	PRODUKTDOKUMENTASJON LED VMS SKILT		
Prosjekt:	E39 Økslandtunnelen		
Prosjekt nr.:	-		
Synopsis:	Ordre nr.: 810406		
Kunde:	BMO Elektro AS	Versjon:	A
Byggherre:	-	Ant sider:	12

01	16.06.2020	Første utgave	BEP	JS
Rev	Dato	Beskrivelse	Skrevet av	Godkjent av

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

Prosjekt:	Økslandstunnelen	Prosjektnr:	810406	Dato:	16.06.2020	Rev	01
------------------	------------------	--------------------	--------	--------------	------------	------------	----

Innholdsfortegnelse

1	GENERELLE SPESIFIKASJONER.....	3
2	SKILT	4
2.1	Arbeidsvarslingskilt 3.....	4
3	I/O – GRENSESNIITT	5
4	KOBLING	7
5	MERKING.....	9
5.1	Serienummer	9
6	FESTEUTSTYR.....	10
6.1	Skiltfeste til NM-mast.....	10
7	SERVICE.....	11
8	VEDLEGG	12

Prosjekt:	Økslandstunnelen	Prosjektnr:	810406	Dato:	16.06.2020	Rev	01
------------------	------------------	--------------------	--------	--------------	------------	------------	----

1 GENERELLE SPESIFIKASJONER

BESKRIVELSE

LED VMS skilt er utviklet i Norge for krevende norske forhold. Det er meget korrosjonsbestandig og har høy tetthetsgrad med trepunkts-pakninger.

Skiltet kommer med inntil 4 forskjellige aktive visninger.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

LED Billedpunkt

Diodestørrelse: 5 mm, 15/25 grader på diodevinkel

Spredningsvinkel:

Strømtrekket over diodene er lavere enn 60% av diodenes maksimale strømtrekk.

Kapslingsgrad: IP56 **Diodeltype:** EOI

Strømforsyning: 230VAC

Styring: I/O-styring 24VDC

Lokal styring: Opsjon

Godkjenning:

Godkjent i henhold til EN 12966-1:2005+A1:2009

(C2L3R2B4/T1, T2, T3/P3)

(C2L3(*) R2B4/T1, T2, T3/P3)

(C2L3(T)R0B4/T1, T2, T3/P3)

Sert. nr. 0402-CPD-SC0543-13

Tilkobling:

Skruterminal på rekkeklemme i koblingsboks

Styrekort:

SC28E, SC15G

Materiale og

overflatebehandling:

Kasse i kromatert, pulverlakkert 6063T6 aluminium.

Skruer og festemateriell er i syrefast stål (A4).

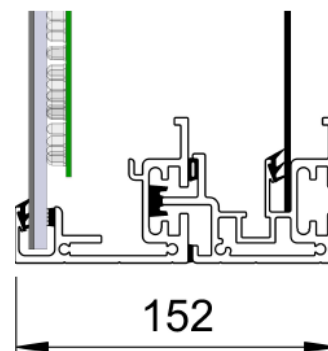
Frontplaten er laget av 5 mm refleksfri polykarbonat.

+ 3 mm matt-lakkert aluminium

Lagring og frakt:

Lagres tørt og temperert.

Under frakt og lagring må skiltet stå oppreist i normalposisjon for drenering og lufting. Får å unngå kondens må skiltet ha påsatt spenning når det er montert utendørs.

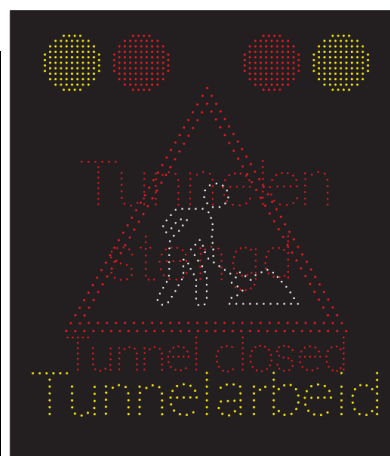


Prosjekt:	Økslandstunnelen	Prosjektnr:	810406	Dato:	16.06.2020	Rev	01
------------------	------------------	--------------------	--------	--------------	------------	------------	----

2 SKILT

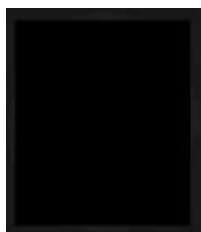
2.1 Arbeidsvarslingsskilt 3

Type:	Kombinert arbeidsvarsling
Varenr:	16001539017
Størrelse (mm):	MS, (BxH) 1170x1350
Farge:	Sort RAL 9017
Skiltkasse:	Aluminium, sjøvannsbestandig
Feste:	Mastfeste NM150
Kabelgjennomføring:	1 stk. M20 1 stk. M25
Driftsspenning:	230VAC
Effektforbruk:	100W
Styring:	24VDC I/O styring Minimum 18VDC
Vekt:	80 kg
El. Tegning:	T59
Skiltbilder:	



Påslag I/O	
Tilstand 0 =	mørk
Tilstand 1 =	110.808
Tilstand 2 =	560

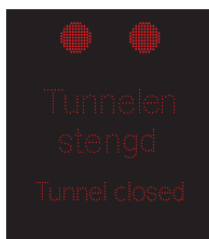
NB! Nynorsk tekst: «Tunnelen Stengd»



Pos 0



Pos 1



Pos 2

Prosjekt:	Økslandstunnelen	Prosjektnr:	810406	Dato:	16.06.2020	Rev	01
------------------	------------------	--------------------	--------	--------------	------------	------------	----

3 I/O – GRENSESNIITT

1 - 4 TILSTANDER

SC28E Releskillekort

Status: DI til PLS (+24VDC)

SC28E1:

Kontakt/rekkeklekke:	Funksjon:
1:	Tilbakemelding Tilstand 4
2:	Tilbakemelding Tilstand 3
3:	Tilbakemelding Tilstand 2
4:	Tilbakemelding Tilstand 1
12:	Alt OK (alarmsløyfe)**

** ALT OK: Alarmsløyfe **bryter** ved:

- Spenningsfall i skilt (sekundær)
- Påslag uten last

Kommando: DO fra PLS (+24VDC)

SC28E1:

Kontakt/rekkeklekke:	Funksjon:
7:	Påslag Tilstand 1
8:	Påslag Tilstand 2
9:	Påslag Tilstand 3
10:	Påslag Tilstand 4
15:	Reset (setter tilstand 0 Må aktiveres 1sek før ny tilstand settes)
16:	Dimming (- 20% intensitet)

Prosjekt:	Økslandstunnelen	Prosjektnr:	810406	Dato:	16.06.2020	Rev	01
------------------	------------------	--------------------	--------	--------------	------------	------------	----

Spenning:

Primær:

SC28E 1/2:

Kontakt/rekkeklemme:	Funksjon:
5:	+24VDC
6:	0VDC
11:	+24VDC (til alarmsløyfe)

Sekundær:

SC28E 1/2:

Kontakt/rekkeklemme:	Funksjon:
21:	+24VDC
22:	0VDC

Påslag har holdefunksjon.

Ved utfall av primær 24VDC vil siste kommando holdes.

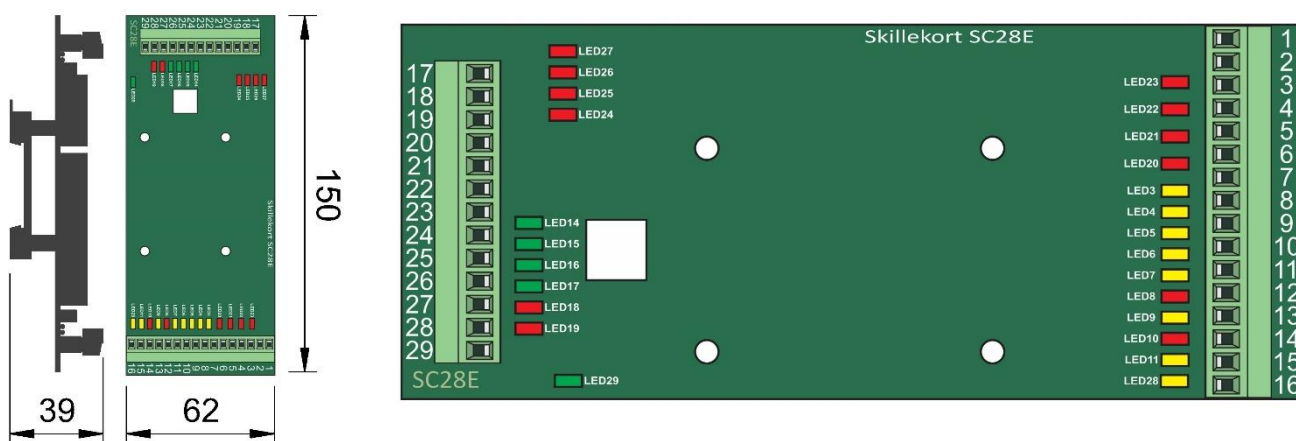
Se vedlegg for detaljer

Prosjekt:	Økslandstunnelen	Prosjektnr:	810406	Dato:	16.06.2020	Rev	01
-----------	------------------	-------------	--------	-------	------------	-----	----

4 KOBLING

LED VMS, STYRING– RELÉKORT SC28E

(Galvanisk skille. Monteres på DIN skinne i SSA skap.



LED VMS, STYRING – STYREKORT

Styrekort SC15G er integrert i skiltet.

Styrekortet kommuniserer med relekort SC28E basert på I/O, med påslag og tilbakemelding på angitt signal. Alarmutgang for diodeutfall på alle utganger følger direkte på strømforbruket i skiltet.

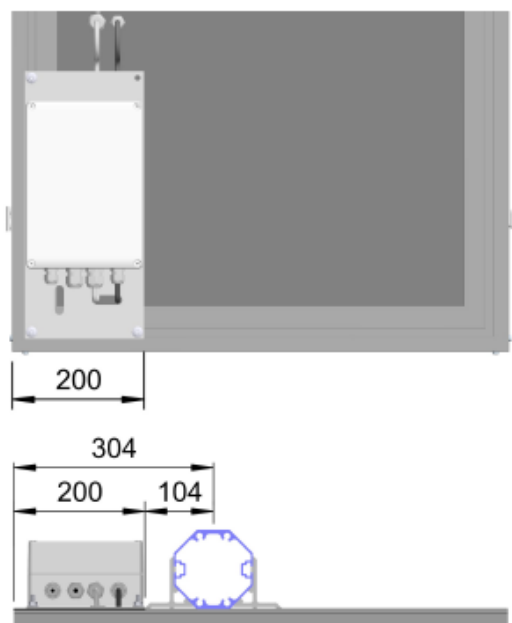
Styrekortet har en driftsspenning på 18 til 28 VDC.

Kortet ivaretar en sikker strøm/spenningsregulering til lysdiodene.

Dette gir en optimal levetid på lysdioden.

Prosjekt:	Økslandstunnelen	Prosjektnr:	810406	Dato:	16.06.2020	Rev	01
------------------	------------------	--------------------	--------	--------------	------------	------------	----

LED VMS, STYRING – KOBLINGSBOKS



Koplingsboksen 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 kant skilt 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

Prosjekt:	Økslandstunnelen	Prosjektnr:	810406	Dato:	16.06.2020	Rev	01
------------------	------------------	--------------------	--------	--------------	------------	------------	----

5 MERKING

Skilt er merket med serienr. og QR-kode på en værbestandig etikett
(annen merking kan utføres på forespørsel)

5.1 Serienummer

Enhet	Nr	Serienummer	Info
LED VMS Arbeidsvarsling 3	1	---	Øksnestunnelen

Prosjekt:	Økslandstunnelen	Prosjektnr:	810406	Dato:	16.06.2020	Rev	01
------------------	------------------	--------------------	--------	--------------	------------	------------	----

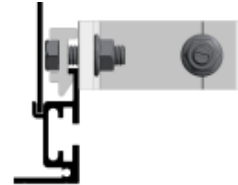
6 FESTEUTSTYR

6.1 Skiltfeste til NM-mast

Følgende fester med glideskinne brukes for montering på Norsafe mast:

Varenr: 22330020012 NM120 Skiltfeste m/60mm glideskinne

Varenr: 22330030015 NM150 Skiltfeste m/60mm glideskinne



Figur 6-1: Glideskinne



Prosjekt:	Økslandstunnelen	Prosjektnr:	810406	Dato:	16.06.2020	Rev	01
------------------	------------------	--------------------	--------	--------------	------------	------------	----

7 SERVICE

Service/Vedlikehold

For å holde frontplater rene må produktene inspiseres årlig og rengjøres for smuss.

For å unngå vanninntrenging med påfølgende kondensoppbygging og skader på elektronikk må det utføres kontroll av pakninger jevnlig.

Påse at dreneringshull og luftnipler er åpne og at eventuelle varmeelementer fungerer.

Produktene tåler Statens Vegvesens normale vaskeprosedyrer.

Det anbefales ikke å vaske skiltene fra undersiden/i underkant på grunn av luftnipler og dreneringshull.

Ved bytte av styrekort må «Jumpere» settes lik utbyttet enhet (setter tilbakemeldinger og styrker).

Dette må settes før skiltet kobles til spenning. Se vedlagte skjemategninger for hvilke typer «jumpere» som er benyttet.

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

Ved behov for service:

Euroskilt AS
Reservatveien 8
3118 Tønsberg



service@euroskilt.no

060 80

Prosjekt:	Økslandstunnelen	Prosjektnr:	810406	Dato:	16.06.2020	Rev	01
------------------	------------------	--------------------	--------	--------------	------------	------------	----

8 VEDLEGG

Nr.	Beskrivelse	Rev
1	(T59) El. Tegning	1.0
2	(T62) El. Tegning	2.0
3	Samsvarserklæring	1.0
4	Ytelseserklæring	1.0

Samsvarserklæring Nr 20112017-1

Produsent:

Euroskilt AS
Reservatveien 8
3118 Tønsberg

Vi bekrefter herved at våre produkter innen
produktgruppen:

LED VMS Skilt

Er CE merket og typetestet i henhold til En 12966-1, og produsert i henhold til de
retningslinjer og krav som er gjeldende for dette produktet. Dette gjelder også krav som
kommer frem under Statens Vegvesen sin Håndbok R310

Tønsberg 20.11.2017

A handwritten signature in blue ink that reads "Håkon Sahlsten".

Håkon Sahlsten
Utviklingssjef Euroskilt

1.Varetypens unike identifikasjonskode: 062-LED VMS SPESIALSKILT

2.Tilsiktet bruksområde: Variable trafikkskilt (LED VMS) installert permanent for instruksjon og veiledning av trafikanter på offentlig og privat vei, inkludert tunneler.

3.Produsent:



Euroskilt AS, Reservatveien 8, 3118 Tønsberg, Norge

4. Autorisert representant: Håkon Sahlsten.

5. System eller systemer for vurdering og verifikasjon av byggevarers ytelser: System 1

6. Harmonisert produktstandard: EN-12966-1:2005+A1:2009

Teknisk kontrollorgan nr. 0402 – CRP – SC0543-13 RISE Research Institute of Sweden AB

7. Angitte ytelser:

Vesentlige egenskaper	Ytelse	Harmonisert standard
Dynamisk vindlast	WL9	EN 12966-1:2005+A1:2009
Dynamisk snølast	DSL0	
Kollisjonstest	Godkjent	
Farge	C2	
Luminans	L1, L2, L3(*)	
Luminansforhold	R2	
Spredning	B1, B2, B3, B4	
Ensartethet	Godkjent	
Synlig flimmer	Godkjent	
Temperatur	T1, T2, T3	
IP grad vann	P3 IPx6	
IP grad støv	P3 IP5x	
Elektromagnetisk emisjon	Godkjent	
Elektromagnetisk immunitet	Godkjent	
Elektrisk sikkerhet	Godkjent	
Forurensingsmotstand	D1	

Ytelser for denne byggevaren, som er anført ovenfor, er i overensstemmelse med de angitte ytelsene. Denne ytelseserklæringen er utarbeidet i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 305/2011 under eneansvar til produsenten, som er anført ovenfor.

Underskrevet for produsenten og på dennes vegne av:

A handwritten signature in blue ink that reads "Håkon SAHLSTEN".

Håkon Sahlsten, produktsjef Euroskilt AS
Reservatveien 8, 3118 Tønsberg, Norge
21. oktober 2019