

	PRODUKTDOKUMENTASJON LED VMS SKILT		
Prosjekt:	Svingen Kontrollplass		
Prosjekt nr.:	101020		
Synopsis:	Ordre nr.: 801775		
Kunde:	Traftec AS	Versjon:	A
Byggherre:	-	Ant sider:	20

01	20.03.2020	Første utgave	RWK	TMD
Rev	Dato	Beskrivelse	Skrevet av	Godkjent av

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

Prosjekt:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	Rev.	01
------------------	-------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

Innholdsfortegnelse

1	GENERELLE SPESIFIKASJONER.....	3
2	SKILT	4
2.1	Kontrollstasjonsskilt 3, V105	4
2.1.1	V105.....	5
2.2	Kontrollstasjonsskilt 3, V112	6
2.2.1	V112.....	8
2.3	Kontrollstasjonsskilt 6, V108	9
2.3.1	V108.....	10
2.4	Kontrollstasjonsskilt 6, V109	11
2.4.1	V109.....	12
3	DELELISTE.....	13
4	I/O – GRENSESNIITT	14
5	KOBLING	16
6	MERKING.....	17
6.1	Serienummer	17
7	FESTEUTSTYR.....	18
7.1	Skiltefeste til NM-mast.....	18
8	SERVICE.....	19
9	VEDLEGG	20

Prosjekt:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	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: Skrueterminal på rekkeklemme i koblingsboks

Styrekort: SC28E, SC15G

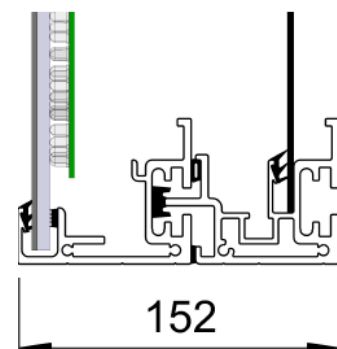
Materiale og overflatebehandling: Kasse i kromatert, pulverlakkert 6063T6 aluminium.

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.

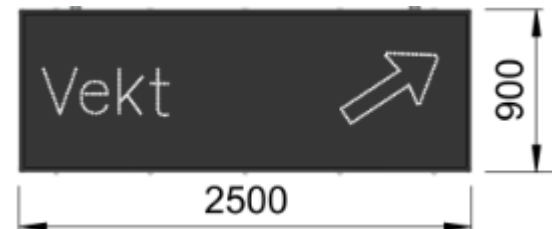


Prosjekt:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	Rev.	01
------------------	-------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

2 SKILT

2.1 Kontrollstasjonsskilt 3, V105

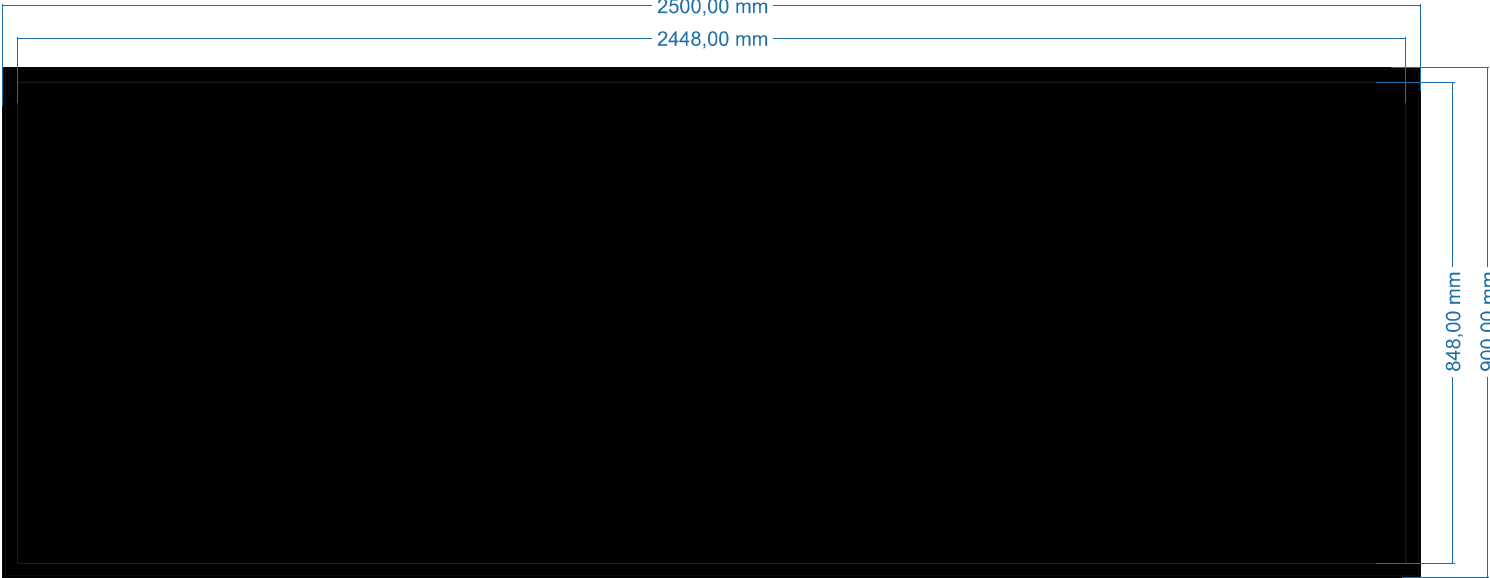
Type:	LED
Varenr:	16001540003
Størrelse (mm)	2500 x 900mm
Farge:	RAL 9017
Skiltkasse:	Aluminium, sjøvannsbestandig
Feste:	Skiltfeste for NM-mast
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 (for kabel Ø=11mm -22,0mm) 1 stk. M20 (for kabel Ø=6mm – 12mm)
Effektforbruk:	230VAC. Effektforbruk maks 50W.
Styring:	24VDC I/O styring med lokal styring. Minimum 18VDC
Opsjon:	-
Styrekort:	SC15G, SC28E
Vekt (kg):	125
El. Tegning:	T59
El. tegning lokal styring:	-
Skiltbilder:	Se neste side



Påslag IO

Tilstand 1=	Mørk/av	
Tilstand 2=	'Stopp Kontroll'	MS
	Symboler	Th. 175
	Pil	Th. 175

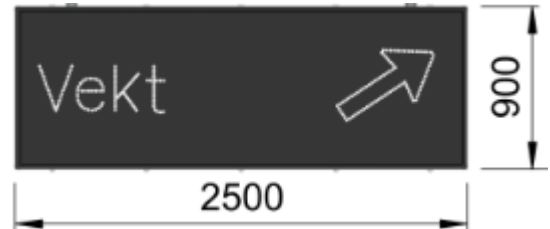
V105
TH 210 på pil MS symboler



Prosjekt:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	Rev.	01
------------------	-------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

2.2 Kontrollstasjonsskilt 3, V112

Type:	LED
Varenr:	16001540003
Størrelse (mm)	2500 x 900mm
Farge:	RAL 9017
Skiltkasse:	Aluminium, sjøvannsbestandig
Feste:	Skiltfeste for NM-mast
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 (for kabel Ø=11mm - 22,0mm) 1 stk. M20 (for kabel Ø=6mm – 12mm)
Effektforbruk:	230VAC. Effektforbruk maks 50W.
Styring:	24VDC I/O styring med lokal styring. Minimum 18VDC
Styrekort:	SC15G, SC28E
Opsjon:	-
El. Tegning:	T59
Vekt (kg):	125
El. tegning lokal styring:	-
Skiltbilder:	Se neste side

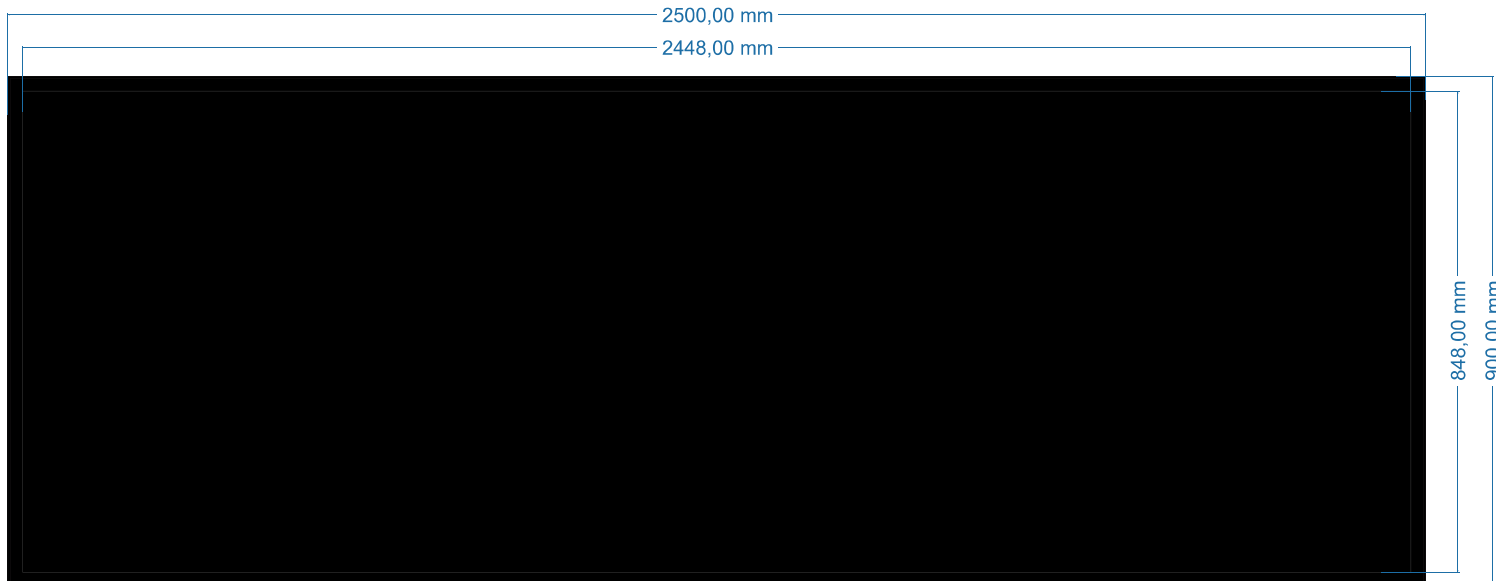


Påslag IO

Tilstand 1=	Mørk/av	
Tilstand 2=	'Stopp Kontroll'	MS
	Pil	Th. 175
	Symboler	Th. 175

V112

TH 210 på pil MS symboler



Prosjekt:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	Rev.	01
------------------	-------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

2.3 Kontrollstasjonsskilt 6, V108

Type:	LED billedpunkt
Varenr:	16001540006
Størrelse (mm)	900 x 1700 mm (BxH)
Farge:	RAL 9017
Skiltkasse:	Aluminium, sjøvannsbestandig
Feste:	Skiltfeste for NM-mast
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 (for kabel Ø=11mm - 22,0mm) 1 stk. M20 (for kabel Ø=6mm – 12mm)
Styring:	230VAC. Effektforbruk maks 50W.
Styrekort:	SC15G, SC28E
El. Tegning:	T59
Opsjon:	-
El. tegning lokal styring:	-
Vekt (kg):	125
Skiltbilder:	Se neste side

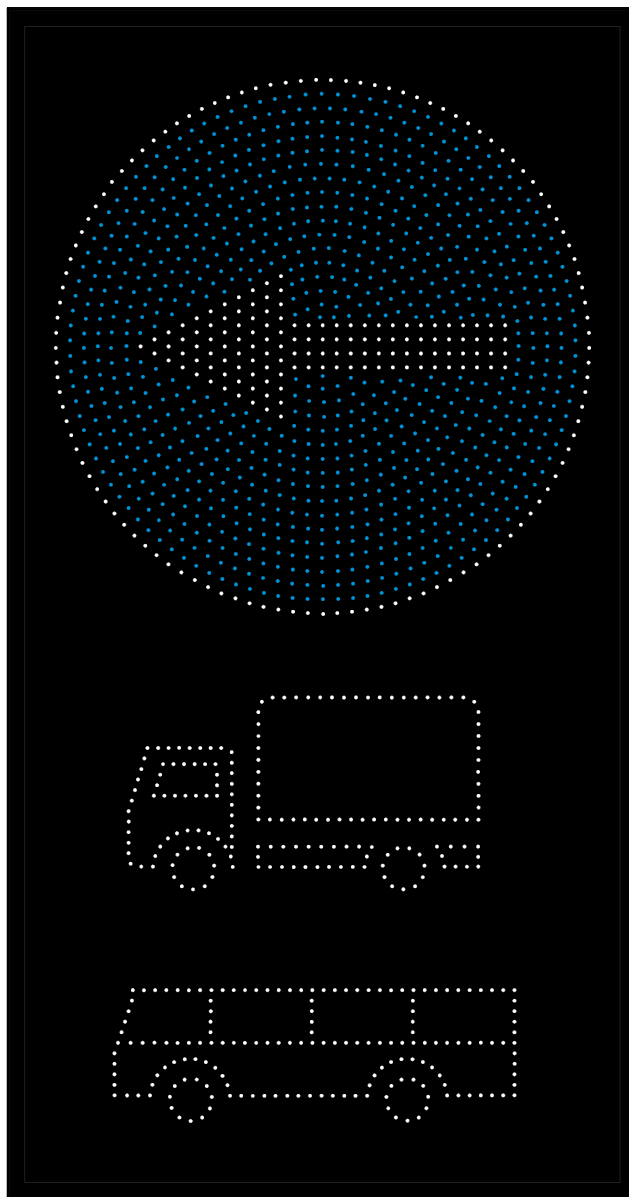
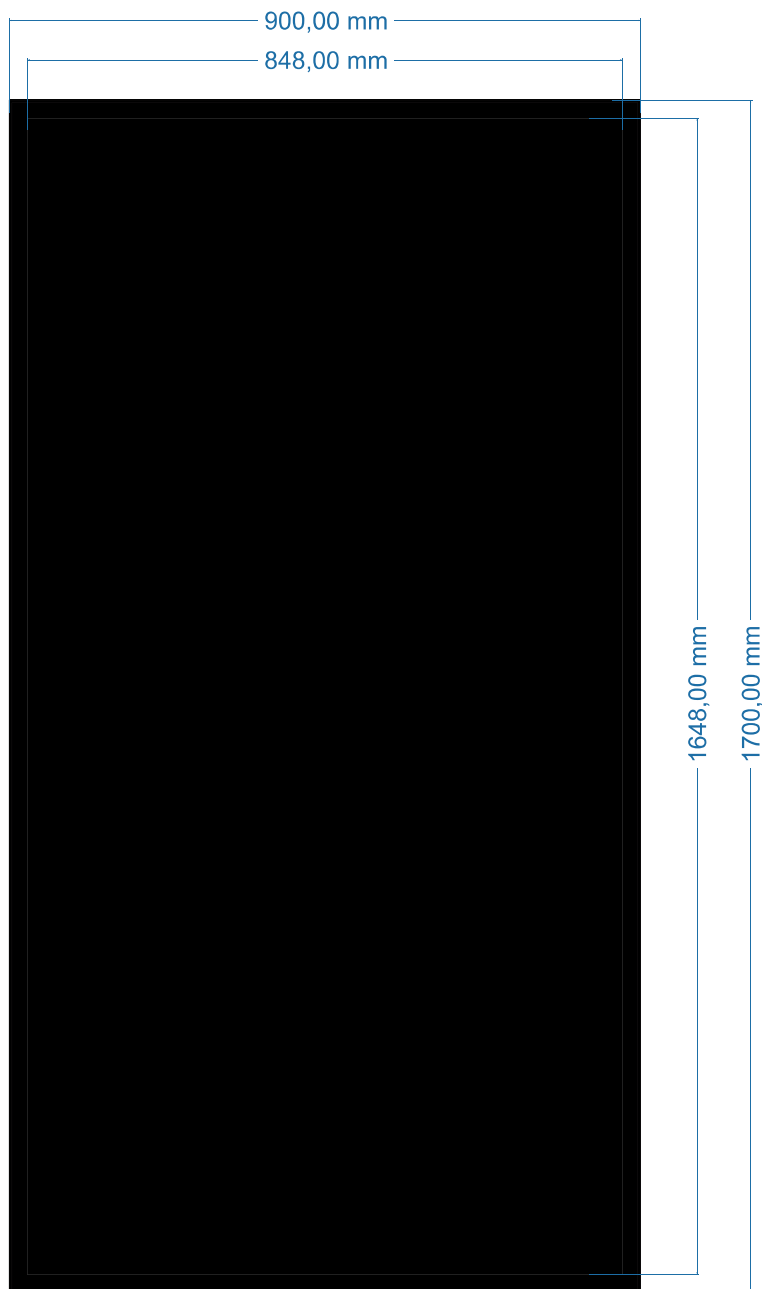


Påslag IO

Tilstand 1=	Mørk/av	
Tilstand 2=	'Blå pil, påbud'	MS
	Symboler	Th. 175

V108

MS symboler, MS påbudt



Prosjekt:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	Rev.	01
------------------	-------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

2.4 Kontrollstasjonsskilt 6, V109

Type:	LED billedpunkt
Varenr:	16001540006
Størrelse (mm)	900 x 1700 mm (BxH)
Farge:	RAL 9017
Skiltkasse:	Aluminium, sjøvannsbestandig
Feste:	Skiltfeste for NM-mast
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 (for kabel Ø=11mm - 22,0mm) 1 stk. M20 (for kabel Ø=6mm – 12mm)
Styring:	230VAC. Effektforbruk maks 50W.
Styrekort:	SC15G, SC28E
El. Tegning:	T59
Opsjon:	-
El. tegning lokal styring:	-
Vekt (kg):	125
Skiltbilder:	Se neste side

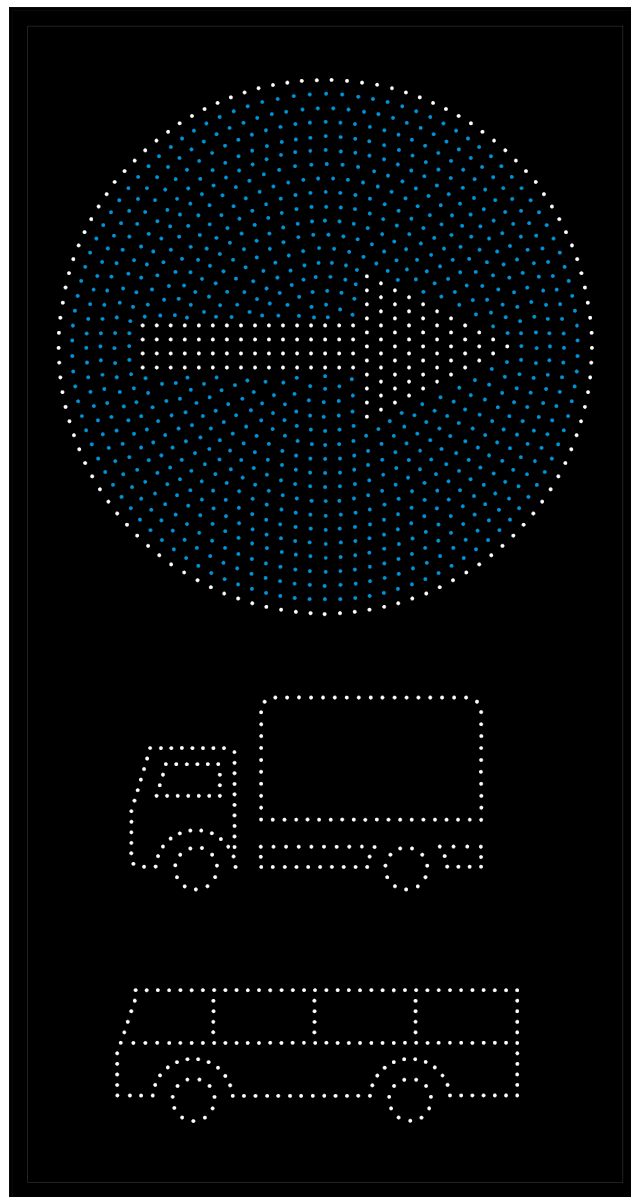
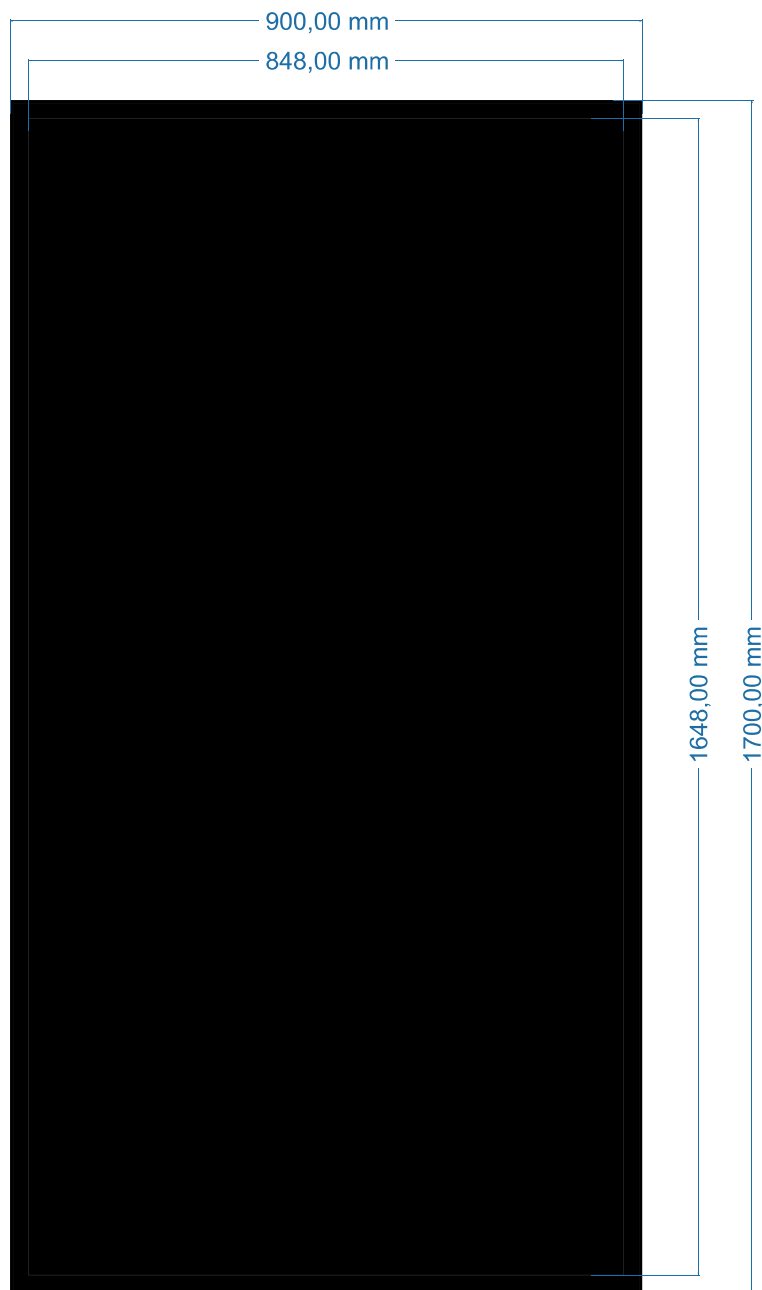


Påslag IO

Tilstand 1=	Mørk/av	
Tilstand 2=	'Blå pil, påbud'	MS
	Symboler	Th. 175

V109

MS symboler, MS påbudt



Prosjekt:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	Rev.	01
------------------	-------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

3 DELELISTE

Beskrivelse	Artikkelnr.
Elektrodel	TBA
Baklokk med nippler og skiver	TBA
Relèkort SC28E, med galvanisk skille	16095100412

Prosjekt:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	Rev.	01
------------------	-------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

4 I/O – GRENSESNIITT

1 - 4 TILSTANDER

SC28E Releskillekort

Status: DI til PLS (+24VDC)

SC28E1:

Kontakt/rekkeklemme:	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/rekkeklemme:	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:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	Rev.	01
------------------	-------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

Spennings:

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.

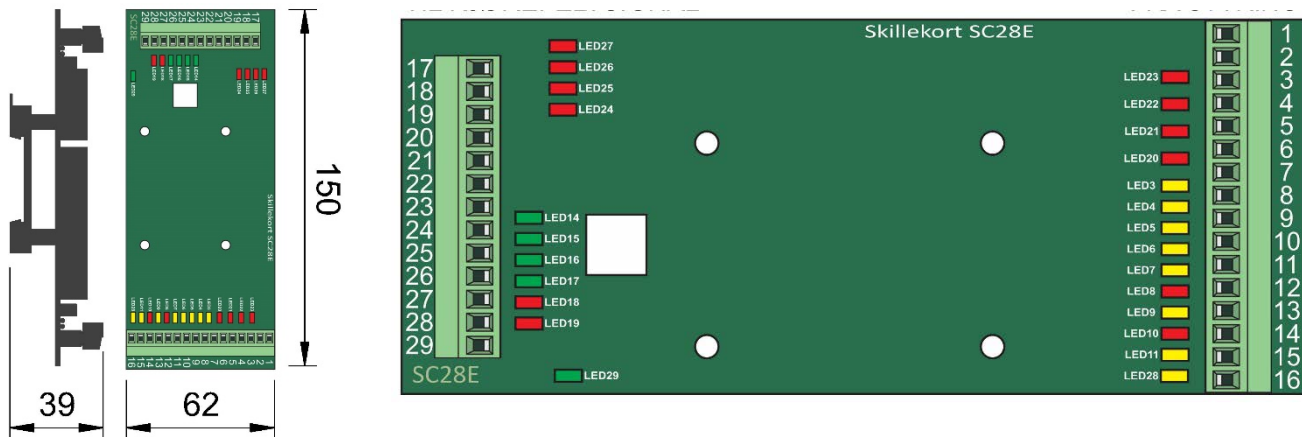
Se vedlegg for detaljer

Prosjekt:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	Rev.	01
------------------	-------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

5 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.

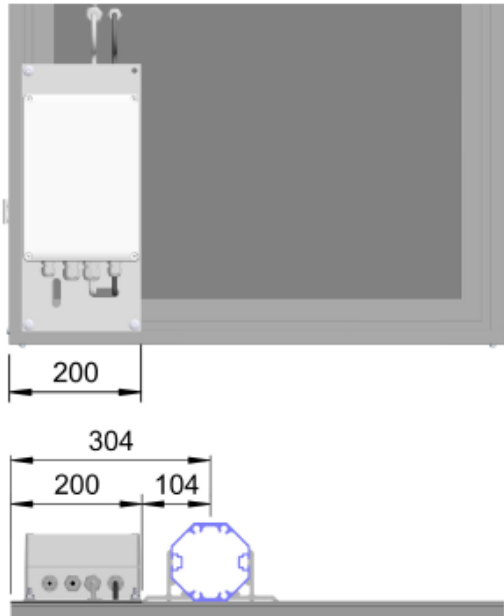
Styrekortet har en driftsspenning på 18 til 28 VDC.

Kortet ivaretar en sikker strøm/spenningsregulering til lysdiodene.

Dette gir en optimal levetid på lysdioden.

Prosjekt:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	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

6 MERKING

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

6.1 Serienummer

Enhet	Nr.	Serienummer	Info
LED VMS kontrollstasjon	1		<sted>
LED VMS kontrollstasjon	2		<sted>
LED VMS kontrollstasjon	3		<sted>
LED VMS kontrollstasjon	4		<sted>

Prosjekt:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	Rev.	01
------------------	-------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

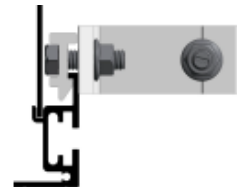
7 FESTEUTSTYR

7.1 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 9-1: Glideskinne



Prosjekt:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	Rev.	01
------------------	-------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

8 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).

Det 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



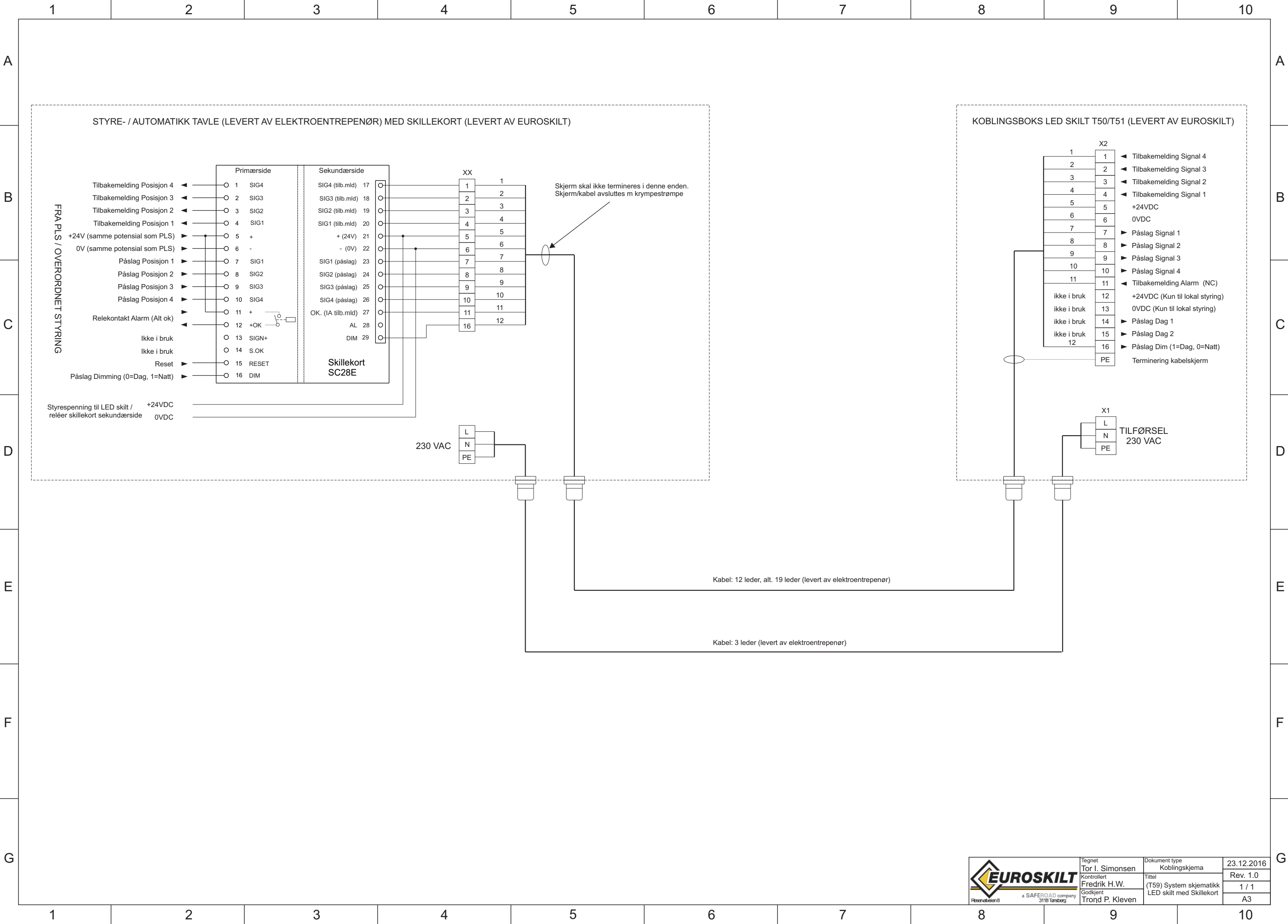
service@euroskilt.no

060 80

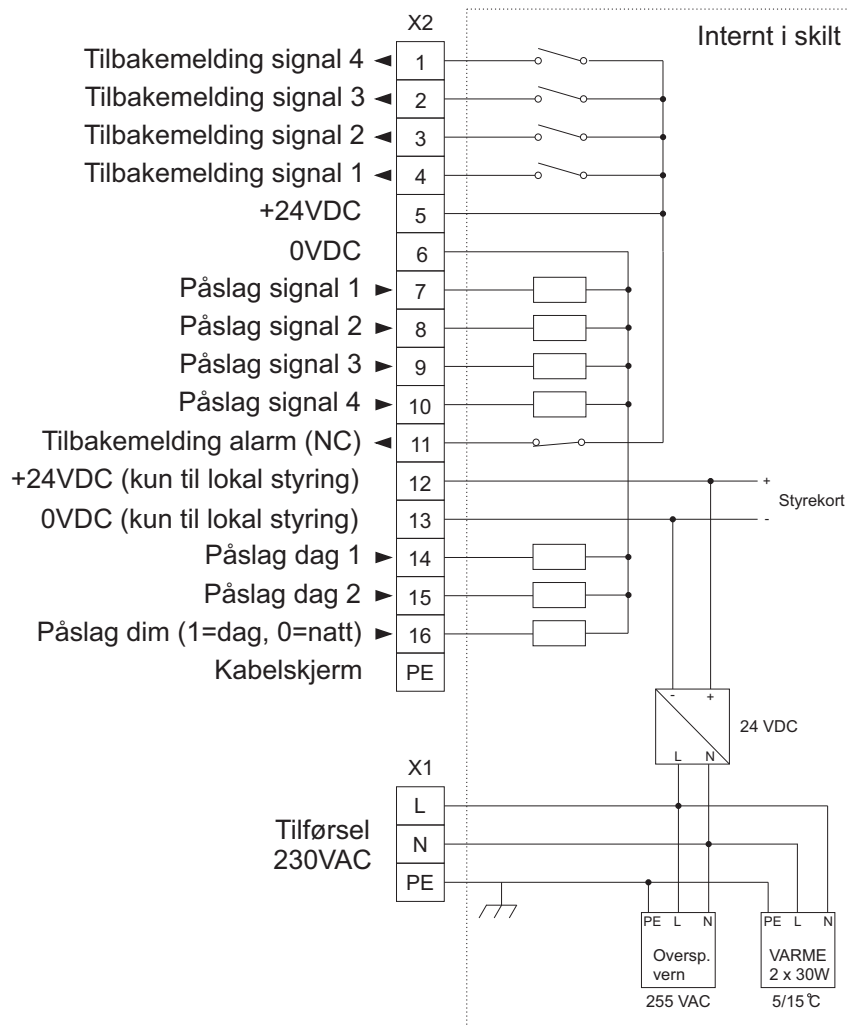
Prosjekt:	Svingen Kontrollstasjon	Prosjektnr:	101020	Dato:	20.03.2020	Rev.	01
------------------	-------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

9 VEDLEGG

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



REKKEKLEMMER I KOBLINGSBOKS PÅ SKILT



Tegnet
Tor I. Simonsen
Kontrollert
Fredrik H. Wiik
Godkjent
Trond P. Kleven

Dokument type
Grensesnitt tegning
Title
(T62)
Koblingsboks
Arbeidsvarsling, Kontroll,
Fare & Spesial LED VMS
Artikkelnr: 101600118

07.03.2017
Rev. 2

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