

Dokument tittel:	PRODUKTDOKUMENTASJON LED VMS SPESIALSKILT		
Prosjekt:	E16 Gudvanga- og Flenjatunnelen		
Prosjekt nr:	100612		
Synopsis:	Ordre 729031		
Kunde:	ABB AS	Versjon:	A
Byggherre:	-	Ant sider:	13

01	12.11.2018	Første utgave	ALH	KF
Rev	Dato	Beskrivelse	Skrevet av	Godkjent av

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

Prosjekt:	E16 Gudvanga og Flenjatunnelen	Prosjektnr:	100612	Dato:	12.11.2018	Rev.	01
------------------	--------------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

Innholdsfortegnelse

1	GENERELLE SPESIFIKASJONER.....	3
2	SKILT	4
2.1	36.5141 Arbeidsvarslingsskilt.....	4
2.1.1	Arbeidsvarsling 8 – VK1, VK2.....	4
2.1.1	Arbeidsvarsling 8 – VK3, VK4.....	5
3	I/O – GRENSESNIITT	6
3.1	1 - 4 TILSTANDER.....	6
4	KOBLING	7
4.1	LED VMS, STYRING– SKILLEKORT SC28E.....	7
4.2	LED VMS, STYRING – STYREKORT.....	7
4.3	LED VMS, STYRING – KOBLINGSBOKS	8
5	MERKING.....	8
5.1.1	REKKEKLEMMER I KOBLINGSBOKS PÅ SKILT (T62).....	9
6	LED VMS SKILT – FESTEUTSTYR.....	10
6.1	Skiltfeste til NM-mast.....	10
7	SERVICE.....	11
7.1	Service/Vedlikehold	11
8	Vedlegg.....	12
8.1	T-59 El. Tegning	12
8.2	Godkjenning	13

Prosjekt:	E16 Gudvanga og Flenjattunnelen	Prosjektnr:	100612	Dato:	12.11.2018	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

Diode størrelse: 5 mm, 15/25 grader på diodevinkel

Spredningsvinkel: 30°

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

Kapslingsgrad: IP56 **Diodetype:** 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).

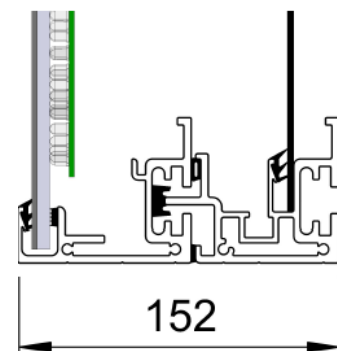
Frontplaten er laget av 5 mm refleksfri polykarbonat.

+ 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.



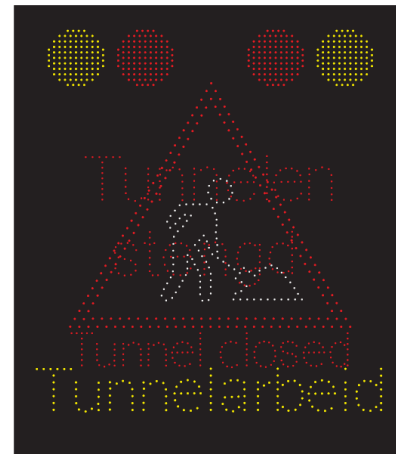
Prosjekt:	E16 Gudvanga og Flenjatunnelen	Prosjektnr:	100612	Dato:	12.11.2018	Rev.	01
------------------	--------------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

2 SKILT

2.1 36.5141 Arbeidsvarslingsskilt

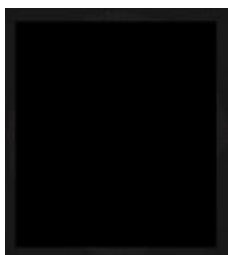
2.1.1 Arbeidsvarsling 8 – VK1, VK2

Type:	Kombinert arbeidsvarsling
Varenr:	16001539022
Størrelse (mm):	MS, (BxH) 1170x1350
Farge:	Sort RAL 9017
Skiltkasse:	Aluminium, sjøvannsbestandig
Feste:	Mastfeste for NM150 mast
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 1 stk. M20
Driftsspenning:	230VAC
Effektforbruk:	100W
Styring:	24VDC I/O styring Minimum 18VDC
Opsjon:	Lokal styring
Vekt:	Ca. 80 kg
El. Tegning:	T59
El. tegning lokal styring:	T57/T58 (Opt)
Ref.:	CI501
Skiltbilder:	

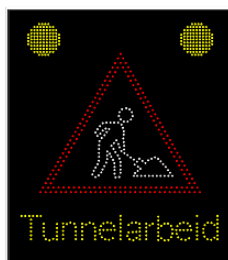


Påslag IO

Tilstand/Posisjon 1 = Mørk
Tilstand/Posisjon 1 = 'Arb. varsling'
Tilstand/Posisjon 2 = 'Tunnel stengt. Tlf. 175'



Pos 1



Pos 1

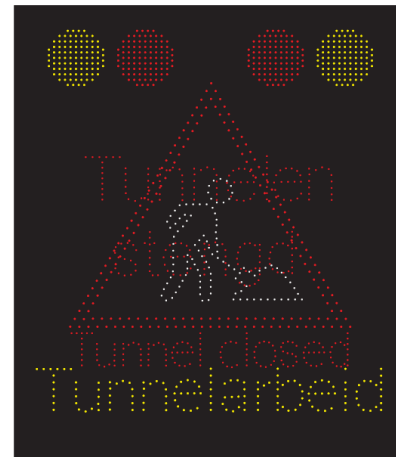


Pos 2

Prosjekt:	E16 Gudvanga og Flenjattunnelen	Prosjektnr:	100612	Dato:	12.11.2018	Rev.	01
------------------	---------------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

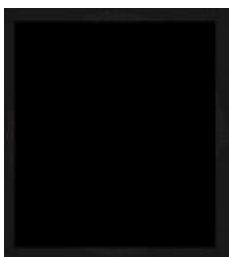
2.1.1 Arbeidsvarsling 8 – VK3, VK4

Type:	Kombinert arbeidsvarsling
Varenr:	16001539022
Størrelse (mm):	MS, (BxH) 1170x1350
Farge:	Sort RAL 9017
Skiltkasse:	Aluminium, sjøvannsbestandig
Feste:	Mastfeste for NM150 mast
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 1 stk. M20
Driftsspenning:	230VAC
Effektforbruk:	100W
Styring:	24VDC I/O styring Minimum 18VDC
Opsjon:	Lokal styring
Vekt:	Ca. 80 kg
El. Tegning:	T59
El. tegning lokal styring:	T57/T58 (Opt)
Ref.:	IN001 [Gudvanga-tunnelen]
Skiltbilder:	

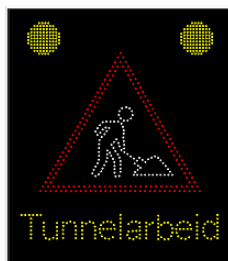


Påslag IO

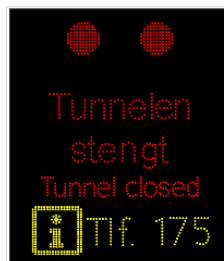
Tilstand/Posisjon 1 = Mørk
Tilstand/Posisjon 1 = 'Arb. varsling'
Tilstand/Posisjon 2 = 'Stengt tunnel'



Pos 1



Pos 2



Pos 3

Prosjekt:	E16 Gudvanga og Flenjatunnelen	Prosjektnr:	100612	Dato:	12.11.2018	Rev.	01
------------------	--------------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

3 I/O – GRENSESNIITT

3.1 1 - 4 TILSTANDER

SC28E Releskillekort

Status: DI til PLS (+24VDC)

SC28E1 - 1 - Tilbakemelding Tilstand 4
SC28E1 - 2 - Tilbakemelding Tilstand 3
SC28E1 - 3 - Tilbakemelding Tilstand 2
SC28E1 - 4 - Tilbakemelding Tilstand 1
SC28E1 - 12- Alt OK (alarmsløyfe)**

Kommando: DO fra PLS (+24VDC)

SC28E1 - 7 - Påslag Tilstand 1
SC28E1 - 8 - Påslag Tilstand 2
SC28E1 - 9 - Påslag Tilstand 3
SC28E1 - 10- Påslag Tilstand 4
SC28E1 - 15- Reset (setter tilstand 0. Må aktiveres 1sek før ny tilstand settes) SC28E1 - 16- Dimming (- 20% intensitet)

Spenning:

Primær:

SC28E1/2 - 5 - +24VDC
SC28E1/2 - 6 - 0VDC
SC28E1/2 - 1- +24VDC (til alarmsløyfe)

Sekundær:

SC28E1/2 - 21- +24VDC
SC28E1/2 - 22- 0VDC

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

- Spenningsfall i skilt (sekundær)
- Påslag uten last

Påslag har holdefunksjon.

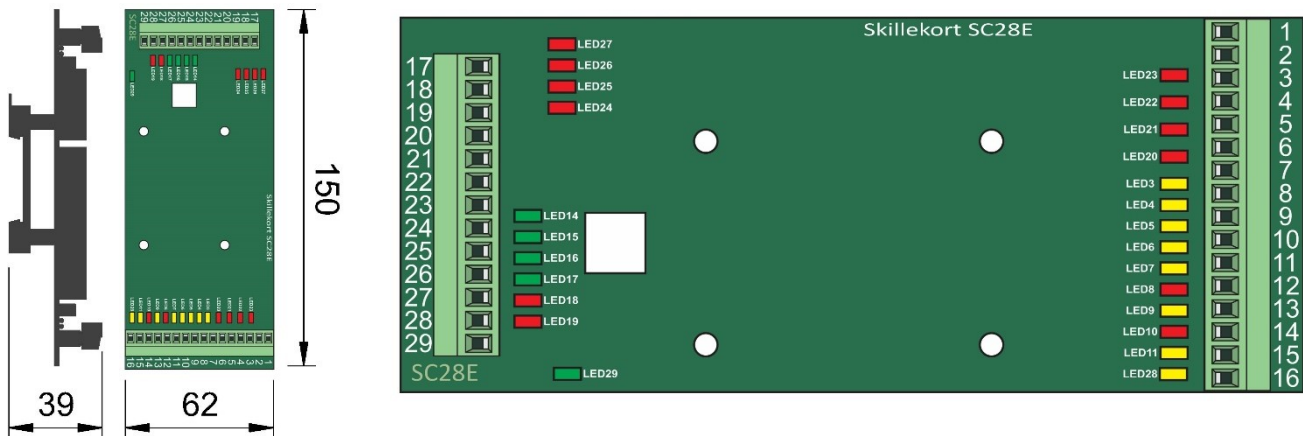
Ved utfall av primær 24VDC vil siste kommando holdes.

Prosjekt:	E16 Gudvanga og Flenjattunellen	Prosjektnr:	100612	Dato:	12.11.2018	Rev.	01
------------------	---------------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

4 KOBLING

4.1 LED VMS, STYRING– SKILLEKORT SC28E

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



4.2 LED VMS, STYRING – STYREKORT

Dette kortet er en del av skiltet

Styrekortet ligger integrert i skiltet bak et avtagbart lokk på baksiden av skiltet eller inne i skiltet.

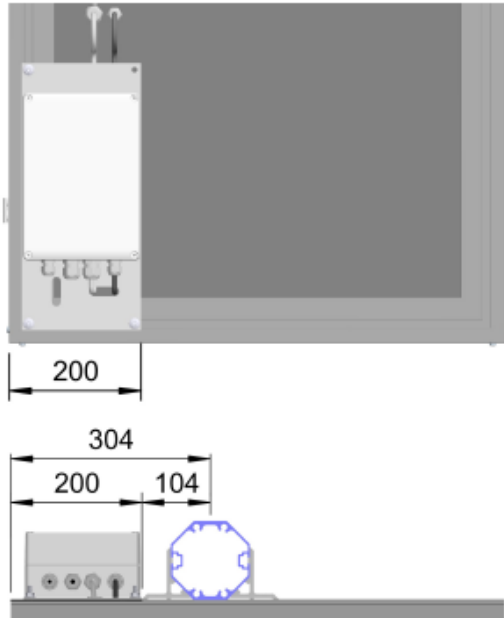
Ved I/O er styrekortet basert på kommunikasjon mot relekortet på I/O nivå, med tilbakemelding på angitt signal. Styrekortet blir justert, fabrikktestet og de riktige lysverdier blir satt.

Alarmutgang for diodeutfall på alle utganger følger direkte på strømforbruket i skiltet. Styrekortet kan motta en spenningsdifferanse 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 lysdioden.

Prosjekt:	E16 Gudvanga og Flenjatunnelen	Prosjektnr:	100612	Dato:	12.11.2018	Rev.	01
------------------	--------------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

4.3 LED VMS, STYRING – KOBLINGSBOKS



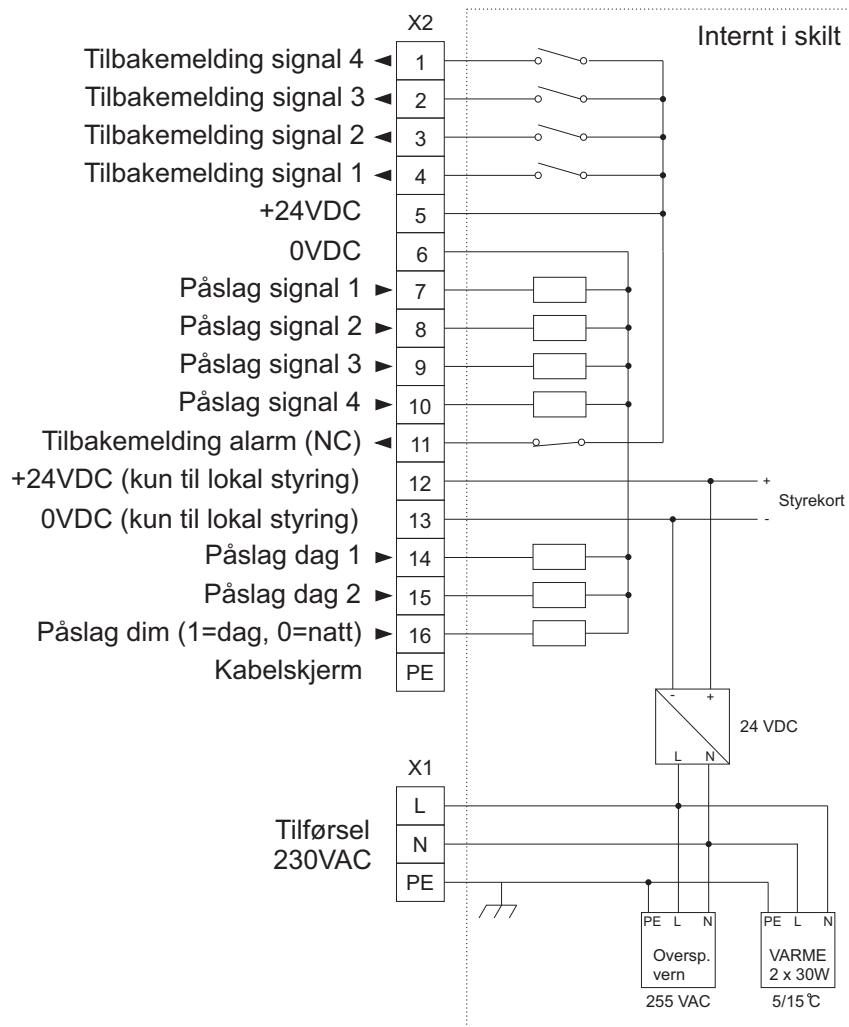
Koplingsboksen er normalt montert i nedre venstre hjørne på skiltet. Platen den er montert på bygger 200mm fra skiltkant slik at fester først kan monteres etter det. Ved montering på Ø60mm rør eller på Norsafe Mast så finnes minimum avstand fra skiltkant til senter av røret eller masten i tabellen nedenfor:

	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

5 MERKING

Skilt er merket med Id., prosess og pos.nr i hht vedlegg '100612 Skilt og bom mengdeliste' på en værbestandig etikett.

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

Prosjekt:	E16 Gudvanga og Flenjatunnelen	Prosjektnr:	100612	Dato:	12.11.2018	Rev.	01
------------------	--------------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

6 LED VMS SKILT – FESTEUTSTYR

6.1 Skiltfeste til NM-mast

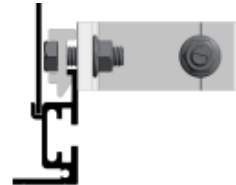
Følgende fester med glideskinne brukes for montering på Norsafe mast:

Varenr: 21190022618 Klammer alu Ø90mm med flatskinne

Varenr: 22330020012 NM120 Skiltfeste m/60mm glideskinne

Varenr: 22330030015 NM150 Skiltfeste m/60mm glideskinne

Varenr: 22330030019 NM190/290 Skiltfeste m/60mm glideskinne



Figur 6-1: Glideskinne



Prosjekt:	E16 Gudvanga og Flenjatunnelen	Prosjektnr:	100612	Dato:	12.11.2018	Rev.	01
------------------	--------------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

7 SERVICE

7.1 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 luftenipler 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 luftenipler 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

