

Dokument tittel:	PRODUKTDOKUMENTASJON LED VMS SPESIALSKILT		
Prosjekt:	Rv.80 Hundstadmoen		
Prosjekt nr.:	100380		
Synopsis:	Ordrenr. 647298		
Kunde:	Aventi Installasjon AS	Versjon:	A
Byggherre:	SVV	Ant sider:	14

01	12.10.2018	Første utgave	ALH	FW
Rev	Dato	Beskrivelse	Skrevet av	Godkjent av

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

Prosjekt:	Rv 80 Hundstadmoen	Prosjektnr:	100380	Dato:	12.10.2018	Rev.	01
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

Innholdsfortegnelse

1	ORDRELISTE	3
2	GENERELLE SPESIFIKASJONER.....	4
3	SKILT	5
3.1	Arbeidsvarslingsskilt.....	5
3.1.1	Prosess 77.1612 Arbeidsvarsling m/Fartsgrense	5
3.1.2	Prosess 77.1615 Arbeidsvarsling m/Fartsgrense	6
4	I/O – GRENSESNIITT	7
4.1	1 - 4 TILSTANDER.....	7
5	KOBLING	8
5.1	LED VMS, STYRING – STYREKORT.....	8
5.2	LED VMS, STYRING – KOBLINGSBOKS	9
5.2.1	REKKEKLEMMER I KOBLINGSBOKS PÅ SKILT (T62).....	10
6	LED VMS SKILT – FESTEUTSTYR.....	11
6.1	Skiltefeste til NM-mast.....	11
6.2	Rørfester til NM-mast	11
7	MONTERING.....	12
8	MERKING.....	13
8.1	Merkeplate.....	13
9	SERVICE.....	13
9.1	Service/Vedlikehold	13
10	Vedlegg.....	14
10.1	T-80 El. tegning	14

Prosjekt:	Rv 80 Hundstadmoene	Prosjektnr:	100380	Dato:	12.10.2018	Rev.	01
------------------	---------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

1 ORDRELISTE

Prosess	Pos.:	Str	Beskrivelse	Ensidig Tosidig	Feste
77.1615	102, 103	MS	LED VMS Arbeidsvarsling	Ensidig	Fester til NM150 -mast
77.1612	13, 14	LS	LED VMS Arbeidsvarsling	Ensidig	Fester til NM150 -mast

Prosjekt:	Rv 80 Hundstadmone	Prosjektnr:	100380	Dato:	12.10.2018	Rev.	01
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

2 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: Skruterminal på rekkeklemme i koblingsboks

Styrekort: SC15G, SC15G_STORSKILT

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

Skruer og festemateriell er i syrefast stål (A4).

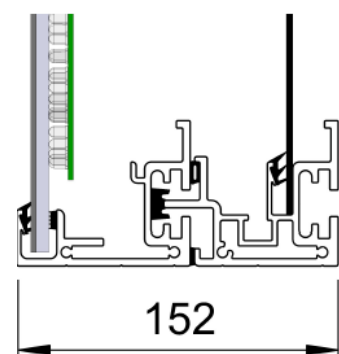
Frontplaten er laget av 5 mm refleksfri polykarbonat.

+ 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:	Rv 80 Hundstadmone	Prosjektnr:	100380	Dato:	12.10.2018	Rev.	01
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

3 SKILT

3.1 Arbeidsvarslingskilt

3.1.1 Prosess 77.1612 Arbeidsvarsling m/Fartsgrense

Type:	Kombinert arbeidsvarsling (tilpasset)
Varenr:	16099999999
Størrelse (mm):	MS, (BxH) 1170x1350
Farge:	Sort RAL 9017
Skiltkasse:	Aluminium, sjøvannsbestandig



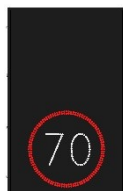
Feste:	Feste for NM mast. (NM150 Skiltefeste m/60mm glideskinne) 4 stk pr skilt.
Tilkobling:	1 stk. M32 1 stk. M20
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 1 stk. M20
Driftsspenning:	230VAC
Effektforbruk:	100W
Styring:	24VDC I/O styring Minimum 18VDC
Varmeelement:	2x30W separate varmeelement integrert
Vekt:	90 kg
El. Tegning:	T80
Skilt ref.:	13,14
Skiltbilder:	

Påslag IO

Tilstand/Posisjon 1 = 80 km
Tilstand/Posisjon 2 = 70 km
Tilstand/Posisjon 3 = 'Veiarbeid' + 50 km + VB
Tilstand/Posisjon 4 = 'Annen fare' + 60 km + VB
Tilstand/Posisjon 5 = 'Tunnelen stengt / Tunnel closed' + VB



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4



Pos 5

Prosjekt:	Rv 80 Hundstadmoen	Prosjektnr:	100380	Dato:	12.10.2018	Rev.	01
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

3.1.2 Prosess 77.1615 Arbeidsvarsling m/Fartsgrense

Type:	Kombinert arbeidsvarsling (tilpasset)
Varenr:	16099999999
Størrelse (mm):	MS, (BxH) 1170x1350
Farge:	Sort RAL 9017
Skiltkasse:	Aluminium, sjøvannsbestandig



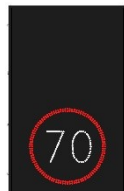
Feste:	Feste for NM mast. (NM150 Skiltfeste m/60mm glideskinne) 4 stk pr skilt.
Tilkobling:	1 stk. M32 1 stk. M20
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 1 stk. M20
Driftsspenning:	230VAC
Effektforbruk:	100W
Styring:	24VDC I/O styring Minimum 18VDC
Varmeelement:	2x30W separate varmeelement integrert
Vekt:	90 kg
El. Tegning:	T80
Skilt ref.:	13,14
Skiltbilder:	

Påslag IO

Tilstand/Posisjon 1 = 80 km
Tilstand/Posisjon 2 = 70 km
Tilstand/Posisjon 3 = 'Veiarbeid' +
50 km + VB
Tilstand/Posisjon 4 = 'Annen fare' +
60 km + VB
Tilstand/Posisjon 5 = 'Tunnelen
stengt / Tunnel closed' + VB



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4

Prosjekt:	Rv 80 Hundstadmone	Prosjektnr:	100380	Dato:	12.10.2018	Rev.	01
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

4 I/O – GRENSESNIITT

4.1 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:	Rv 80 Hundstadmone	Prosjektnr:	100380	Dato:	12.10.2018	Rev.	01
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

5 KOBLING

5.1 LED VMS, STYRING – STYREKORT

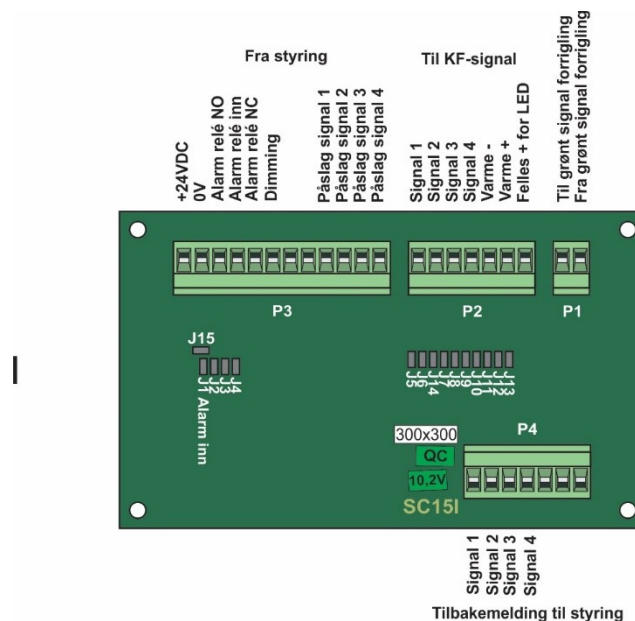
Dette kortet er en del av skiltet

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.

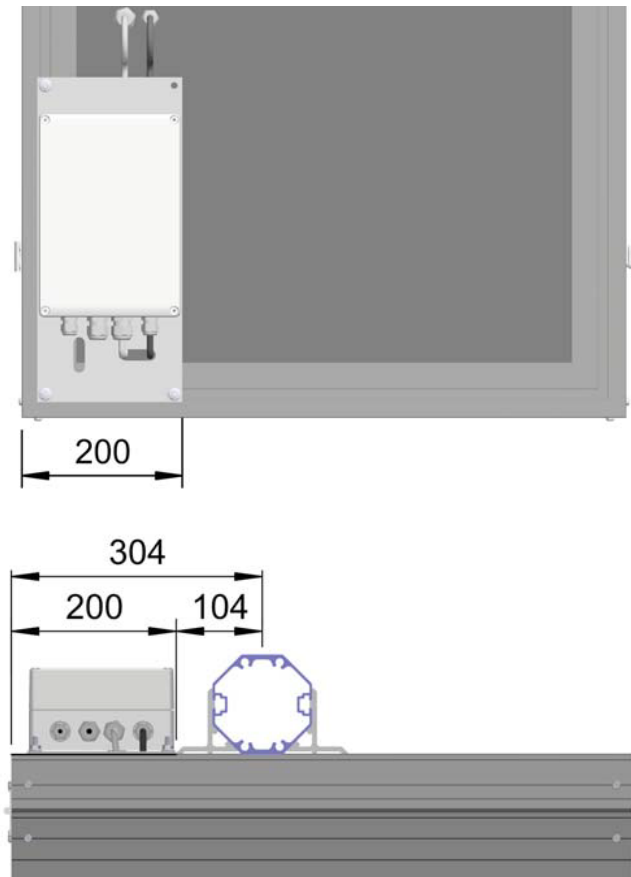
Alarmutgang for diodeutfall på alle utganger følger direkte på strømforbruket i skiltet. Styrekortet kan motta en spenningsdifferanse fra 18 til 28 V AC eller DC.

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



Prosjekt:	Rv 80 Hundstadmone	Prosjektnr:	100380	Dato:	12.10.2018	Rev.	01
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

5.2 LED VMS, STYRING – 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

Prosjekt:	Rv 80 Hundstadmoen	Prosjektnr:	100380	Dato:	12.10.2018	Rev.	01
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

5.2.1 REKKEKLEMMER I KOBLINGSBOKS PÅ SKILT (T62)

Prosjekt:	Rv 80 Hundstadmoen	Prosjektnr:	100380	Dato:	12.10.2018	Rev.	01
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

6 LED VMS SKILT – FESTEUTSTYR

6.1 Skiltfeste til NM-mast

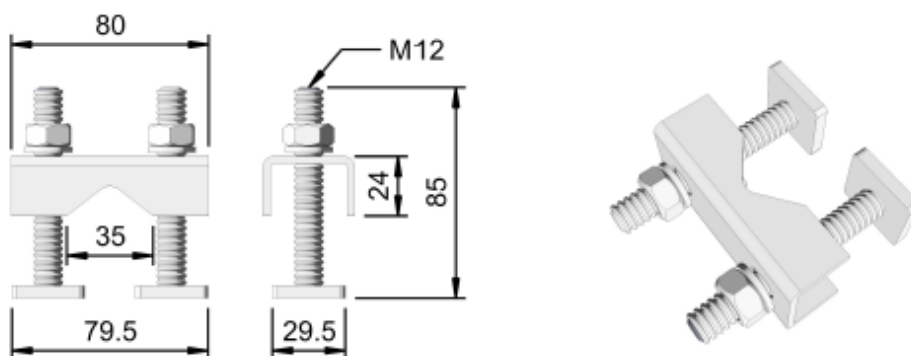
Følgende fester med glideskinne brukes for montering på Norsafe mast:

Varenr: 22330030015 NM150 Skiltfeste m/60mm glideskinne



Figur 6-1: Glideskinne

6.2 Rørfester til NM-mast



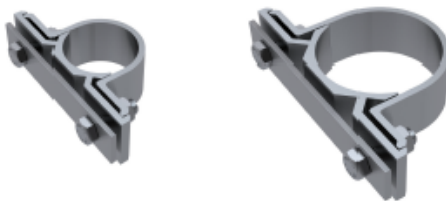
Prosjekt:	Rv 80 Hundstadmone	Prosjektnr:	100380	Dato:	12.10.2018	Rev.	01
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

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 er også mulig å montere skiltet med feste for VD dersom man ikke har feste med glideskinne tilgjengelig) Det kan og leveres varmgalvaniserte fester for montering på andre rør. Følgende fester med glideskinne brukes for montering med rør:

Artikkel nr.: 21190022614 Klammer alum Ø60mm med flattskinne

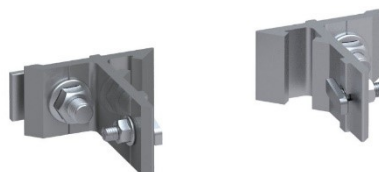
Artikkel nr.: 21190022618 Klammer alum Ø90mm med flattskinne



7 MONTERING

Når skiltet monteres på Norsafe Mast er det normalt kun nødvendig med fester oppe og nede på skiltet. Dersom skiltet blir over 2 m høyt må det monteres doble fester i alle ryggskinner. Da følger det med ekstra M12 ryggskinner for montering av fester i flere høyder.

Alle fester og monteringsdetaljer er laget av aluminium med syrefaste bolter.



Prosjekt:	Rv 80 Hundstadmoene	Prosjektnr:	100380	Dato:	12.10.2018	Rev.	01
------------------	---------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

8 MERKING

8.1 Merkeplate

Alle skilter er merket internt med årstall og serienr.
Merke/etikett med installasjonsnr monteres på skiltkasse.

9 SERVICE

9.1 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 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:	Rv 80 Hundstadmone	Prosjektnr:	100380	Dato:	12.10.2018	Rev.	01
------------------	--------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

10 Vedlegg

10.1 T-80 El. tegning