

|                         |                                                            |                   |    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|----|
| <b>Dokument tittel:</b> | <b>PROSJEKTDOKUMENTASJON / FDV<br/>LED VMS FORBUDSKILT</b> |                   |    |
| <b>Prosjekt:</b>        | E134 Gvammen Århus                                         |                   |    |
| <b>Prosjekt nr.:</b>    | 100546                                                     |                   |    |
| <b>Synopsis:</b>        | Ordre 719248                                               |                   |    |
| <b>Kunde:</b>           | Aventi Installasjon                                        | <b>Versjon:</b>   | B  |
| <b>Byggherre:</b>       | -                                                          | <b>Ant sider:</b> | 13 |

|            |             |                                |                   |                    |
|------------|-------------|--------------------------------|-------------------|--------------------|
|            |             |                                |                   |                    |
|            |             |                                |                   |                    |
|            |             |                                |                   |                    |
|            |             |                                |                   |                    |
|            |             |                                |                   |                    |
| 03         | 21.01.2019  | Endring s 1, 4 – 7, 9 - 10, 12 | A L Holt          | F Wik              |
| 02         | 21.11.2018  | Endring s 1 – 10, 12           | A L Holt          | F Wik              |
| 01         | 07.09.2018  | Første utgave                  | A L Holt          | F Wik              |
| <b>Rev</b> | <b>Dato</b> | <b>Beskrivelse</b>             | <b>Skrevet av</b> | <b>Godkjent av</b> |

|                 |                          |       |
|-----------------|--------------------------|-------|
| 1 Godkjent      | <input type="checkbox"/> | Sign. |
| 2 Ikke godkjent | <input type="checkbox"/> | Sign. |
| Kommentarer:    |                          |       |

## Innholdsfortegnelse

|          |                                        |           |
|----------|----------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>GENERELLE SPESIFIKASJONER .....</b> | <b>3</b>  |
| 1.1      | Fartsgrense – Prosess 36.5266 .....    | 4         |
| 1.2      | Fartsgrense – Prosess 77.161 .....     | 5         |
| <b>2</b> | <b>I/O – GRENSESNIITT .....</b>        | <b>6</b>  |
| 2.1      | 1 - 8 TILSTANDER.....                  | 6         |
| <b>3</b> | <b>KOBLING.....</b>                    | <b>7</b>  |
| 3.1      | STYRING– RELÉKORT SC28E .....          | 7         |
| 3.2      | STYRING – STYREKORT SC15G .....        | 8         |
| <b>4</b> | <b>FESTEUTSTYR .....</b>               | <b>8</b>  |
| 4.1      | XYZ feste med knekkledd .....          | 8         |
| 4.2      | NM Skiltfeste m/glideskinne .....      | 8         |
| <b>5</b> | <b>MERKING .....</b>                   | <b>9</b>  |
| <b>6</b> | <b>SERVICE.....</b>                    | <b>9</b>  |
| 6.1      | Service/Vedlikehold .....              | 9         |
| <b>7</b> | <b>VEDLEGG .....</b>                   | <b>10</b> |
| 7.1      | Koblingsskjema FGS-005 .....           | 10        |
| 7.2      | 17023_Objektliste_R4.0 .....           | 11        |
| 7.3      | Orajet Folie 3106SG.....               | 12        |

# 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.

## TEKNISKE SPESIFIKASJONER

### LED, elektronikk

Diodestørrelse: 5 mm, 15/25 grader på diodevinkel

Spredningsvinkel: 30°

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

Kapslingsgrad: IP66      Diode type: EOI

**Strømforsyning:** 24Vdc/230Vac

Får å unngå kondens må skiltet ha påsatt spenning når det er montert utendørs.

### Godkjenning:

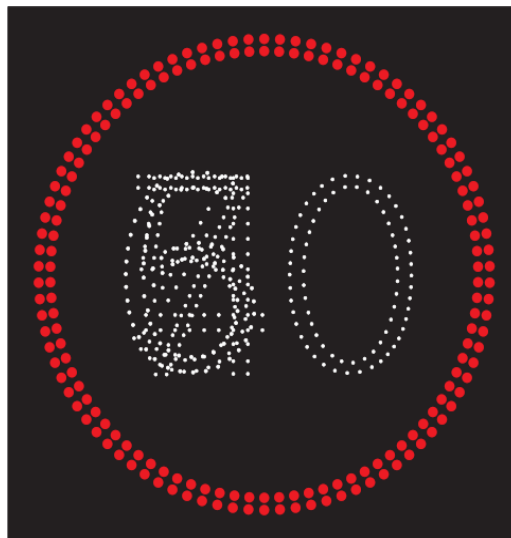
Godkjent i henhold til EN 12966-1:2005 + A1:2009,

(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 hurtigplugg eller rekkeklemme i koblingsboks

**Styrekort:** SC15G

**Skillekort:** SC28E

**Materiale og** Kasse i kromatert, pulverlakkert 6063T6 aluminium eller 316 syrefast.

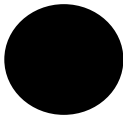
**overflatebehandling:** Skruer og festemateriell er i syrefast stål (A4).

Frontplate er laget av 5 mm refleksfri polykarbonat + 2,5 mm matt-lakkert aluminium eller 1 mm 316 syrefast

**Lagring og frakt:** Under frakt og lagring må skiltet stå oppreist i normalposisjon for drenering og lufting.

## 1.1 Fartsgrense – Prosess 36.5266

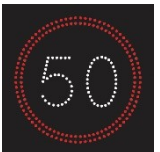
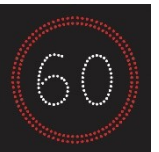
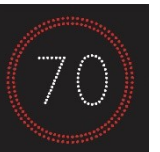
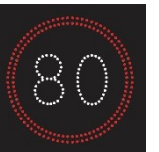
|                     |                                       |                                                                                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type:               | 362 Fartsgrense LED, Rundt            |                                                                    |
| Varenr:             | 16001362001                           |                                                                                                                                                       |
| Størrelse (mm):     | LS Ø695 mm / 695 x 695                |                                                                                                                                                       |
| Farge:              | RAL 9017 glans 3 - 10                 |                                                                                                                                                       |
| Skiltkasse:         | Syrefast 316<br>ABS plast (bakdeksel) |                                                                                                                                                       |
| Feste:              | XYZ-feste                             |                                                                                                                                                       |
| Kabelgjennomføring: | 1 stk. M25, 1 stk. M20                | Påslag I/O:<br>Tilstand/Posisjon 0 = mørk<br>Tilstand/Posisjon 1= 50<br>Tilstand/Posisjon 2= 60<br>Tilstand/Posisjon 3= 70<br>Tilstand/Posisjon 4= 80 |
| Driftsspenning:     | 230V 50Hz                             |                                                                                                                                                       |
| Effektforbruk:      | Maks 100W                             |                                                                                                                                                       |
| Styring:            | 24Vdc I/O styring<br>Minimum 18Vdc    |                                                                                                                                                       |
| Vekt:               | 27 kg                                 |                                                                                                                                                       |
| Koblingsskjema:     | FGS-005                               |                                                                                                                                                       |

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| Posisjon 0                                                                          | Posisjon 1                                                                          | Posisjon 2                                                                          | Posisjon 3                                                                           | Posisjon 4                                                                            |

## 1.2 Fartsgrense – Prosess 77.161

|                            |                                    |                                                                                                                                                              |
|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type:</b>               | 362 Fartsgrense LED, Firkantet     |                                                                           |
| <b>Varenr:</b>             | 16001362007                        |                                                                                                                                                              |
| <b>Størrelse (mm):</b>     | MS 845 x 845                       |                                                                                                                                                              |
| <b>Farge:</b>              | RAL 9017 glans 3 - 10              |                                                                                                                                                              |
| <b>Skiltkasse:</b>         | Aluminium<br>ABS plast (bakdeksel) |                                                                                                                                                              |
| <b>Feste:</b>              | Festebrakett for NM-mast Ø120-15   |                                                                                                                                                              |
| <b>Kabelgjennomføring:</b> | 1 stk. M25, 1 stk. M20             | <b>Påslag I/O:</b><br>Tilstand/Posisjon 0 = mørk<br>Tilstand/Posisjon 1= 50<br>Tilstand/Posisjon 2= 60<br>Tilstand/Posisjon 3= 70<br>Tilstand/Posisjon 4= 80 |
| <b>Driftsspenning:</b>     | 230V 50Hz                          |                                                                                                                                                              |
| <b>Effektforbruk:</b>      | Maks 100W                          |                                                                                                                                                              |
| <b>Styring:</b>            | 24Vdc I/O styring<br>Minimum 18Vdc |                                                                                                                                                              |
| <b>Vekt:</b>               | 27 Kg                              |                                                                                                                                                              |
| <b>Koblingsskjema:</b>     | FGS-005                            |                                                                                                                                                              |

### Skiltbilder:

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| Posisjon 0                                                                          | Posisjon 1                                                                          | Posisjon 2                                                                          | Posisjon 3                                                                          | Posisjon 4                                                                           |

## 2 I/O – GRENSESNIITT

### 2.1 1 - 8 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)\*\*

SC28E2 - 1 -

Tilbakemelding

Tilstand 8

SC28E2 - 2 - Tilbakemelding Tilstand 7

SC28E2 - 3 - Tilbakemelding Tilstand 6

SC28E2 - 4 - Tilbakemelding Tilstand 5

##### 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)

SC28E2 - 7 - Påslag Tilstand 5

SC28E2 - 8 - Påslag Tilstand 6

SC28E2 - 9 - Påslag Tilstand 7

SC28E2 - 10- Påslag Tilstand 8

SC28E1 - 15- Reset (setter tilstand 0. Må aktiveres 1sek før ny tilstand settes)

##### Spenning:

Primær:

SC28E 1/2 - 5 - +24VDC

SC28E 1/2 - 6 - 0VDC

SC28E 1/2 - 1 - +24VDC (til alarmsløyfe)

Sekundær

SC28E 1/2 - 21 - +24VDC

SC28E 1/2 - 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.

Se: FGS- 005 for detaljer

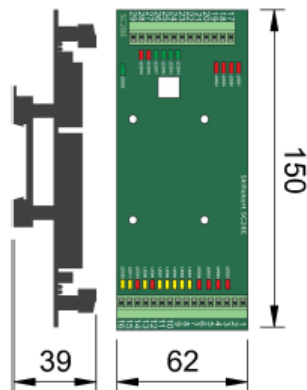
### 3 KOBLING

Tilkobling med pluggbare hurtigkoblinger.

Ekstern tilkobling med 1 x M16 og 1 x M25 nippler i baklokk

#### 3.1 STYRING– RELÉKORT SC28E

Galvanisk skille. Monteres på DIN skinne i SSA skap.

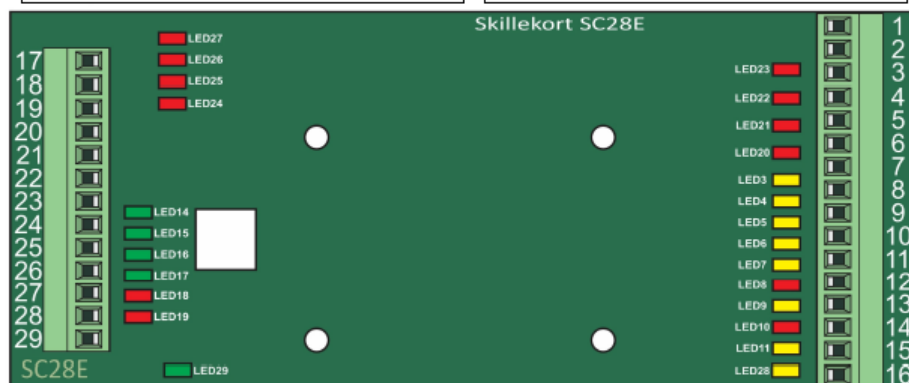


##### Til/fra styrekort på skilt:

- 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)



## 3.2 STYRING – STYREKORT SC15G

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 føler direkte på strømforbruket i skiltet.

Styrekortet har en driftsspenning på 18 til 28 VDC.

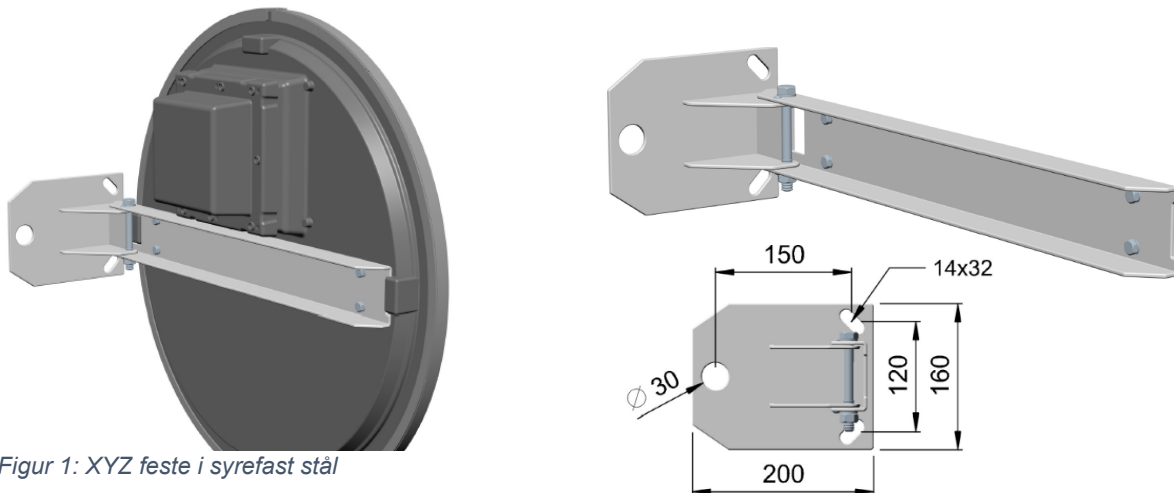
Kortet ivaretar en sikker strøm/spenningsregulering til lysdiodene.

Dette gir en optimal levetid på lysdiodene.

## 4 FESTEUTSTYR

### 4.1 XYZ feste med knekkledd

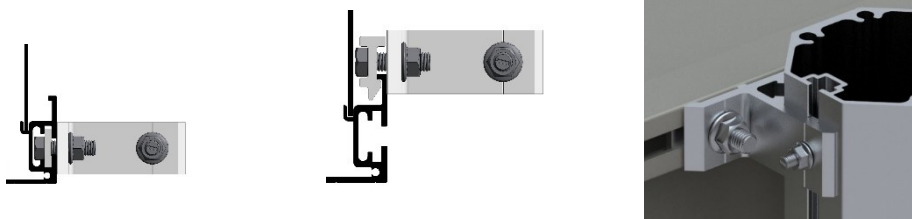
Syrefast stål 316L festebrakett for rett/buet vegg



Figur 1: XYZ feste i syrefast stål

### 4.2 NM Skiltfeste m/glideskinne

Når skiltet monteres på Norsafe Mast er det normalt kun nødvendig med fester oppe og nede på skiltet, dersom skiltet blir over 2m høyt så 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 fester for VD dersom man ikke har fester med glideskinne tilgjengelig) Følgende fester med glideskinne brukes for montering av skiltet på Norsafe Mast:



Artikkel nr.: 22330020012  
Artikkel nr.: 22330030015  
Artikkel nr.: 22330000019

NM120 Skiltfeste m/60mm glideskinne  
NM150 Skiltfeste m/60mm glideskinne  
NM190/290 Skiltfeste m/60mm glideskinne



## 5 MERKING

Produktet er merket med serienr. og i henhold til vedlegg 17023\_Ojektliste\_R4.0 på en værbestandig etikett.

Se vedlegg 'Oraket Folie 3106SG' for tekniske data om etiketten.

## 6 SERVICE

### 6.1 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 varmeelement fungerer.

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

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.**

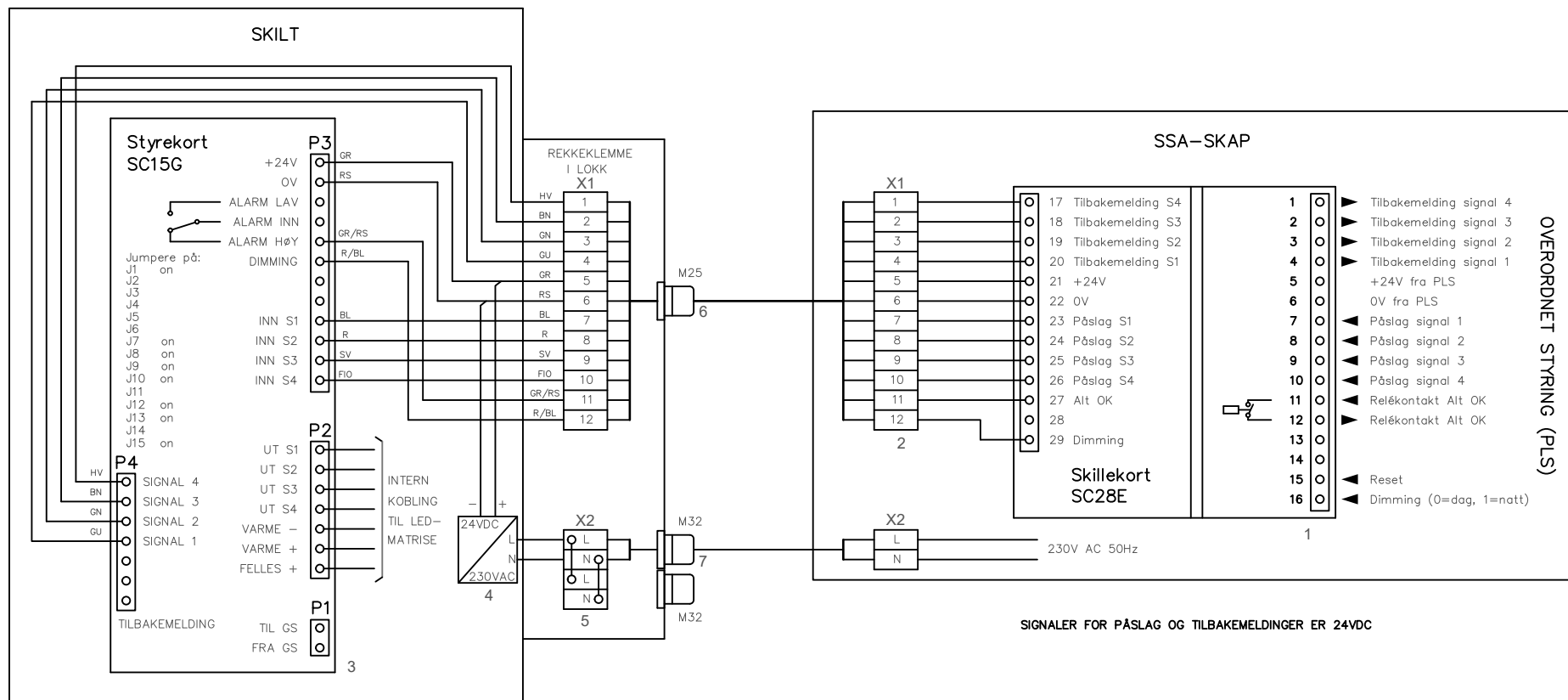
Ved behov for service:

Euroskilt AS  
Reservatveien 8  
3118 Tønsberg



**service@euroskilt.no**

**0 60 80**



## B O M L i s t

| B O M L i s t  |                   |                          |             |        | Rev.                                              | Dato | Beskrivelse          |                                                                                                             |                   |           |       |           |      |      |
|----------------|-------------------|--------------------------|-------------|--------|---------------------------------------------------|------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-------|-----------|------|------|
|                | Beskrivelse       | Navn                     | Produktnr   | Antall | Fartsgrenseskilt 4 signaler<br>Via Relèskillekort |      |                      | <br>a SAFEROAD company |                   |           |       |           |      |      |
| 1              | Skillekort        | SC 28E                   | 16095100412 | 1      |                                                   |      |                      |                                                                                                             |                   |           |       |           |      |      |
| 2              | Rekkekleme        | PT 2,5-3L                | 3210499     | 2      |                                                   |      |                      |                                                                                                             |                   |           |       |           |      |      |
| 3              | Styrekort         | SC 15G                   | 16095100414 | 1      |                                                   |      |                      |                                                                                                             |                   |           |       |           |      |      |
| 4              | Strømforsyning    | MW DR-15-24 230VAC-24VDC | 16997510    | 1      | Fits FG size: LS<br>100546 E134 Gvammen Århus     |      |                      | Filnavn a-produkt/EL/DWG                                                                                    |                   | Ordre nr. |       |           |      |      |
| 5              | Rekkekleme        | ST 6-TWIN                | 3036466     | 2      |                                                   |      |                      |                                                                                                             |                   |           |       |           |      |      |
| 6              | PG nippel M25 Grå | 155-18-983               | 101610351   | 1      | Tegnet av: Dato                                   |      | Kontrollert av: Dato |                                                                                                             | Godkjent av: Dato |           | Skala | Tegn. nr. | Side | Rev. |
| 7              | PG nippel M32 Grå | 55-189-84                | 101610356   | 2      | R K 15.06.2015                                    |      | TPK 06.11.2018       |                                                                                                             | TPK 15.11.2018    |           | A4    | FGS-005   | 1    | 1    |
| 8              |                   |                          |             |        |                                                   |      |                      |                                                                                                             |                   |           |       |           |      |      |
| 9              |                   |                          |             |        |                                                   |      |                      |                                                                                                             |                   |           |       |           |      |      |
| 10             |                   |                          |             |        |                                                   |      |                      |                                                                                                             |                   |           |       |           |      |      |
| © Euroskilt AS |                   |                          |             |        |                                                   |      |                      |                                                                                                             |                   |           |       |           |      |      |

## OPC - objektliste

Antall tags som gjenstår:

Antall duplikater:

| ID:  | Euroskilt produkter        | TFM-Tag               |
|------|----------------------------|-----------------------|
| 126  | Bom i dagen (hev/senk bom) | +SSA004=562.251-VM001 |
| 160  | Bom i dagen (hev/senk bom) | +SSA007=562.252-VM002 |
| 212  | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA011=562.251-QM001 |
| 213  | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA011=562.251-QM002 |
| 361  | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA023=562.202-QM003 |
| 362  | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA023=562.202-QM004 |
| 562  | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA039=562.203-QM005 |
| 563  | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA039=562.203-QM006 |
| 769  | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA056=562.204-QM007 |
| 770  | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA056=562.204-QM008 |
| 970  | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA072=562.205-QM009 |
| 971  | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA072=562.205-QM010 |
| 1170 | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA088=562.206-QM011 |
| 1171 | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA088=562.206-QM012 |
| 1380 | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA104=562.207-QM013 |
| 1381 | Bom i tunnel (svingbom)    | +SSA104=562.207-QM014 |
| 1436 | Bom i dagen (hev/senk bom) | +SSA108=562.253-VM003 |
| 1464 | Bom i dagen (hev/senk bom) | +SSA111=562.254-VM004 |
| 179  | CS - DAB                   | +SSA008=562.002-VS008 |
| 195  | CS - DAB                   | +SSA009=562.003-VS011 |
| 265  | CS - DAB                   | +SSA015=562.008-VS014 |
| 330  | CS - DAB                   | +SSA020=562.012-VS021 |
| 409  | CS - DAB                   | +SSA027=562.017-VS028 |
| 488  | CS - DAB                   | +SSA033=562.022-VS031 |
| 534  | CS - DAB                   | +SSA036=562.025-VS036 |
| 616  | CS - DAB                   | +SSA043=562.030-VS041 |
| 686  | CS - DAB                   | +SSA048=562.035-VS046 |
| 740  | CS - DAB                   | +SSA053=562.039-VS049 |
| 814  | CS - DAB                   | +SSA059=562.044-VS052 |
| 900  | CS - DAB                   | +SSA066=562.050-VS059 |
| 941  | CS - DAB                   | +SSA069=562.053-VS060 |
| 1019 | CS - DAB                   | +SSA075=562.058-VS067 |
| 1081 | CS - DAB                   | +SSA080=562.062-VS070 |
| 1156 | CS - DAB                   | +SSA086=562.067-VS075 |
| 1219 | CS - DAB                   | +SSA091=562.071-VS080 |
| 1282 | CS - DAB                   | +SSA096=562.075-VS085 |
| 1343 | CS - DAB                   | +SSA101=562.079-VS088 |
| 1427 | CS - DAB                   | +SSA107=562.084-VS097 |
| 218  | DULF - Snuskilt            | +SSA011=562.251-VS012 |
| 219  | DULF - Snuskilt            | +SSA011=562.251-VS013 |
| 367  | DULF - Snuskilt            | +SSA023=562.202-VS022 |
| 368  | DULF - Snuskilt            | +SSA023=562.202-VS023 |
| 568  | DULF - Snuskilt            | +SSA039=562.203-VS037 |

|      |                 |                       |
|------|-----------------|-----------------------|
| 569  | DULF - Snuskilt | +SSA039=562.203-VS038 |
| 775  | DULF - Snuskilt | +SSA056=562.204-VS050 |
| 776  | DULF - Snuskilt | +SSA056=562.204-VS051 |
| 976  | DULF - Snuskilt | +SSA072=562.205-VS065 |
| 977  | DULF - Snuskilt | +SSA072=562.205-VS066 |
| 1176 | DULF - Snuskilt | +SSA088=562.206-VS078 |
| 1177 | DULF - Snuskilt | +SSA088=562.206-VS079 |
| 1386 | DULF - Snuskilt | +SSA104=562.207-VS093 |
| 1387 | DULF - Snuskilt | +SSA104=562.207-VS094 |
| 146  | FGS             | +SSA006=562.001-VS004 |
| 147  | FGS             | +SSA006=562.001-VS005 |
| 148  | FGS             | +SSA006=562.001-VS006 |
| 149  | FGS             | +SSA006=562.001-VS007 |
| 150  | FGS             | +SSA006=562.001-VS009 |
| 151  | FGS             | +SSA006=562.001-VS010 |
| 266  | FGS             | +SSA015=562.008-VS015 |
| 267  | FGS             | +SSA015=562.008-VS016 |
| 268  | FGS             | +SSA015=562.008-VS017 |
| 269  | FGS             | +SSA015=562.008-VS018 |
| 315  | FGS             | +SSA019=562.011-VS019 |
| 316  | FGS             | +SSA019=562.011-VS020 |
| 423  | FGS             | +SSA028=562.018-VS024 |
| 424  | FGS             | +SSA028=562.018-VS025 |
| 425  | FGS             | +SSA028=562.018-VS026 |
| 426  | FGS             | +SSA028=562.018-VS027 |
| 467  | FGS             | +SSA031=562.021-VS029 |
| 468  | FGS             | +SSA031=562.021-VS030 |
| 516  | FGS             | +SSA035=562.024-VS032 |
| 517  | FGS             | +SSA035=562.024-VS033 |
| 518  | FGS             | +SSA035=562.024-VS034 |
| 519  | FGS             | +SSA035=562.024-VS035 |
| 587  | FGS             | +SSA041=562.028-VS039 |
| 588  | FGS             | +SSA041=562.028-VS040 |
| 669  | FGS             | +SSA047=562.034-VS042 |
| 670  | FGS             | +SSA047=562.034-VS043 |
| 671  | FGS             | +SSA047=562.034-VS044 |
| 672  | FGS             | +SSA047=562.034-VS045 |
| 724  | FGS             | +SSA052=562.038-VS047 |
| 725  | FGS             | +SSA052=562.038-VS048 |
| 830  | FGS             | +SSA060=562.045-VS053 |
| 831  | FGS             | +SSA060=562.045-VS054 |
| 832  | FGS             | +SSA060=562.045-VS055 |
| 833  | FGS             | +SSA060=562.045-VS056 |
| 873  | FGS             | +SSA063=562.048-VS057 |
| 874  | FGS             | +SSA063=562.048-VS058 |
| 965  | FGS             | +SSA071=562.055-VS061 |
| 966  | FGS             | +SSA071=562.055-VS062 |

|      |             |                       |
|------|-------------|-----------------------|
| 967  | FGS         | +SSA071=562.055-VS063 |
| 968  | FGS         | +SSA071=562.055-VS064 |
| 1033 | FGS         | +SSA076=562.146-VS068 |
| 1034 | FGS         | +SSA076=562.146-VS069 |
| 1082 | FGS         | +SSA080=562.062-VS071 |
| 1083 | FGS         | +SSA080=562.062-VS072 |
| 1084 | FGS         | +SSA080=562.062-VS073 |
| 1085 | FGS         | +SSA080=562.062-VS074 |
| 1167 | FGS         | +SSA087=562.068-VS076 |
| 1168 | FGS         | +SSA087=562.068-VS077 |
| 1233 | FGS         | +SSA092=562.072-VS081 |
| 1234 | FGS         | +SSA092=562.072-VS082 |
| 1235 | FGS         | +SSA092=562.072-VS083 |
| 1236 | FGS         | +SSA092=562.072-VS084 |
| 1283 | FGS         | +SSA096=562.075-VS086 |
| 1284 | FGS         | +SSA096=562.075-VS087 |
| 1373 | FGS         | +SSA103=562.081-VS089 |
| 1374 | FGS         | +SSA103=562.081-VS090 |
| 1375 | FGS         | +SSA103=562.081-VS091 |
| 1376 | FGS         | +SSA103=562.081-VS092 |
| 1377 | FGS         | +SSA103=562.081-VS095 |
| 1378 | FGS         | +SSA103=562.081-VS096 |
| 1450 | FGS         | +SSA109=562.085-VS098 |
| 1451 | FGS         | +SSA109=562.085-VS099 |
| 1452 | FGS         | +SSA109=562.085-VS100 |
| 1453 | FGS         | +SSA109=562.085-VS101 |
| 111  | MVS         | +SSA002=562.152-VS002 |
| 120  | MVS         | +SSA003=562.153-VS003 |
| 1475 | MVS         | +SSA112=562.154-VS102 |
| 1481 | MVS         | +SSA113=562.155-VS103 |
| 105  | RGB         | +SSA001=562.151-VS001 |
| 1487 | RGB         | +SSA114=562.156-VS104 |
| 127  | Vekselblink | +SSA004=562.251-XH001 |
| 128  | Vekselblink | +SSA004=562.251-XH002 |
| 161  | Vekselblink | +SSA007=562.252-XH003 |
| 162  | Vekselblink | +SSA007=562.252-XH004 |
| 1437 | Vekselblink | +SSA108=562.253-XH005 |
| 1438 | Vekselblink | +SSA108=562.253-XH006 |
| 1465 | Vekselblink | +SSA111=562.254-XH007 |
| 1466 | Vekselblink | +SSA111=562.254-XH008 |

## Description

High performance PVC film with excellent light-fastness and weather resistance. Available in white with a special satin-glossy finish.

## Release Paper

Double sided PE coated paper, one side siliconised, 143 g/m<sup>2</sup>

## Adhesive

Solvent polyacrylate, permanent, with aggressive initial tack and high final adhesion, transparent

## Area of use

For long-term graphic applications, markings and decorations in outdoor areas. Especially designed for applications on "hard-to-stick" substrates such as low energy plastics (polyethylene, polypropylene) and rough or textured surfaces.

## Printing Method

Inkjet printing with solvent based inks, UV- or latex inks.

## Technical Data

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thickness*</b> (without paper and adhesive)                                                                         | 100 micron                                                                                                                                                     |
| <b>Dimensional stability</b> (FINAT TM 14)                                                                             | Adhered to steel, shrinkage in cross direction 0.5 mm, in length 1.0 mm max.                                                                                   |
| <b>Temperature resistance***</b>                                                                                       | Adhered to aluminium, -50° C to +100° C, no variation                                                                                                          |
| <b>Sea water resistance</b> (DIN 50021)                                                                                | Adhered to aluminium, after 100h/23° C no variation                                                                                                            |
| <b>Resistance to solvents and chemicals</b>                                                                            | At room temperature, 72h after adhesion to aluminium, short-term resistance to most oils and greases, fuels, aliphatic solvents, weak acids, salts and alkalis |
| <b>Fire behaviour</b>                                                                                                  | Adhered to steel, self-extinguishing                                                                                                                           |
| <b>Adhesive power*</b> (FINAT TM 1, after 24h, stainless steel)                                                        | 28 N/25 mm                                                                                                                                                     |
| <b>Tensile strength</b> (DIN EN ISO 527)                                                                               | Along: min. 19 MPa<br>Across: min. 19 MPa                                                                                                                      |
| <b>Elongation at break</b> (DIN EN ISO 527)                                                                            | Along: min. 130%<br>Across: min. 150%                                                                                                                          |
| <b>Shelf life**</b>                                                                                                    | 1 year                                                                                                                                                         |
| <b>Application temperature</b>                                                                                         | > +4° C                                                                                                                                                        |
| <b>Service life by specialist application</b><br>Under vertical outdoor exposure<br>(normal climate of Central Europe) | 7 years (not printed)                                                                                                                                          |

\* average \*\* in original packaging, at 20° C and 50% relative humidity \*\*\* normal climate of Central Europe

## Note

After printing, the ink must be allowed to thoroughly dry, in order to avoid any issues when later combined with the laminate. Surfaces to which the material will be applied must be thoroughly cleaned and free from dust, grease or any contamination which could affect the adhesion of the material. Freshly lacquered or painted surfaces should be allowed to dry for at least three weeks and to completely cure. The compatibility of the selected lacquers and paints should be tested by the user, prior to the application of the material. Furthermore the application information published by ORAFOL must be considered.

**IMPORTANT NOTICE**

All ORAJET® products are subject to careful quality control throughout the manufacturing process and are warranted to be of merchantable quality and free from manufacturing defects. Published information concerning ORAJET® products is based upon research which the Company believes to be reliable although such information does not constitute a warranty. Because of the variety of uses of ORAJET® products and the continuing development of new applications, the purchaser should carefully consider the suitability and performance of the product for each intended use, and the purchaser shall assume all risks regarding such use. All specifications are subject to change without prior notice.

ORAJET® is a registered trademark of ORAFOL Europe GmbH.