

	PRODUKTDOKUMENTASJON LED VMS SKILT		
Prosjekt:	12 tunneler i region Nord, E6 Illhøliatunnelen		
Prosjekt nr.:	100286		
Synopsis:	Ordre nr. 798927		
Kunde:	Scanmatic Elektro AS	Versjon:	A
Byggherre:	-	Ant sider:	14

02	28.04.2020	Endring s 1 - 4	ALH	JRJ
01	28.02.2020	Første utgave	ALH	JRJ
Rev	Dato	Beskrivelse	Skrevet av	Godkjent av

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

Prosjekt:	E6 Illhøliatunnelen	Prosjektnr.	798927	Dato:	28.04.2020	Rev.	02
------------------	---------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

Innholdsfortegnelse

1	GENERELLE SPESIFIKASJONER.....	3
2	SKILT	4
2.1	Arbeidsvarsling 8	4
3	I/O – GRENSESNIITT	8
4	KOBLING	10
5	MERKING.....	11
5.1	Serienummer	11
6	FESTEUTSTYR.....	12
7	DELELISTE.....	12
8	SERVICE.....	13
9	VEDLEGG	14

Prosjekt:	E6 Illhøliatunnelen	Prosjektnr.	798927	Dato:	28.04.2020	Rev.	02
------------------	---------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

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: 30°

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

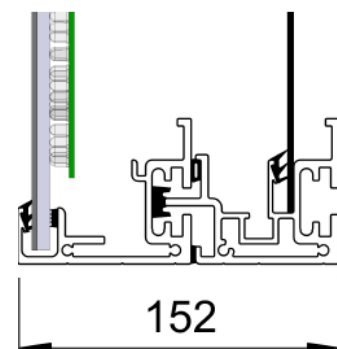
Materiale og overflatebehandling: Kasse i kromatert, pulverlakkert 6063T6 aluminium.

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.

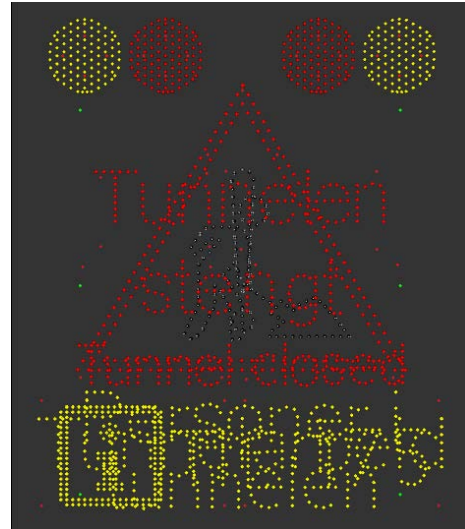


Prosjekt:	E6 Illhøliatunnelen	Prosjektnr.	798927	Dato:	28.04.2020	Rev.	02
------------------	---------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

2 SKILT

2.1 Arbeidsvarsling 8

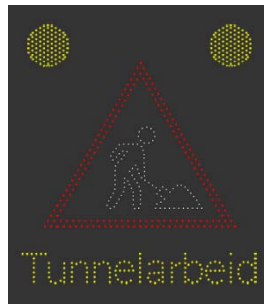
Type:	Kombinert arbeidsvarsling
Varenr:	16001539022
Størrelse (mm):	MS, (BxH) 1170x1350
Farge:	Sort RAL 9017
Skiltkasse:	Aluminium, sjøvannsbestandig
Feste:	Klammer kombitype for gittermast
Kabelgjennomføring:	1 stk. M25 1 stk. M20
Driftsspenning:	230VAC
Effektforbruk:	100W
Styring:	24VDC I/O styring Minimum 18VDC
Vekt:	Ca. 80 kg
El. Tegning:	T60
Skiltbilder:	



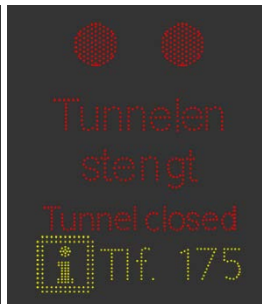
Påslag IO	
Tilstand 0 =	Mørk
Tilstand 1 =	110.808.724
Tilstand 2 =	560.808
Tilstand 3 =	156.808



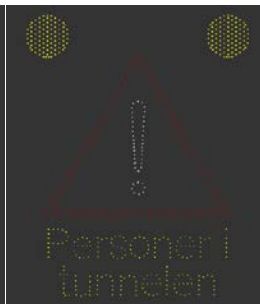
Tilstand 0



Tilstand 1



Tilstand 2

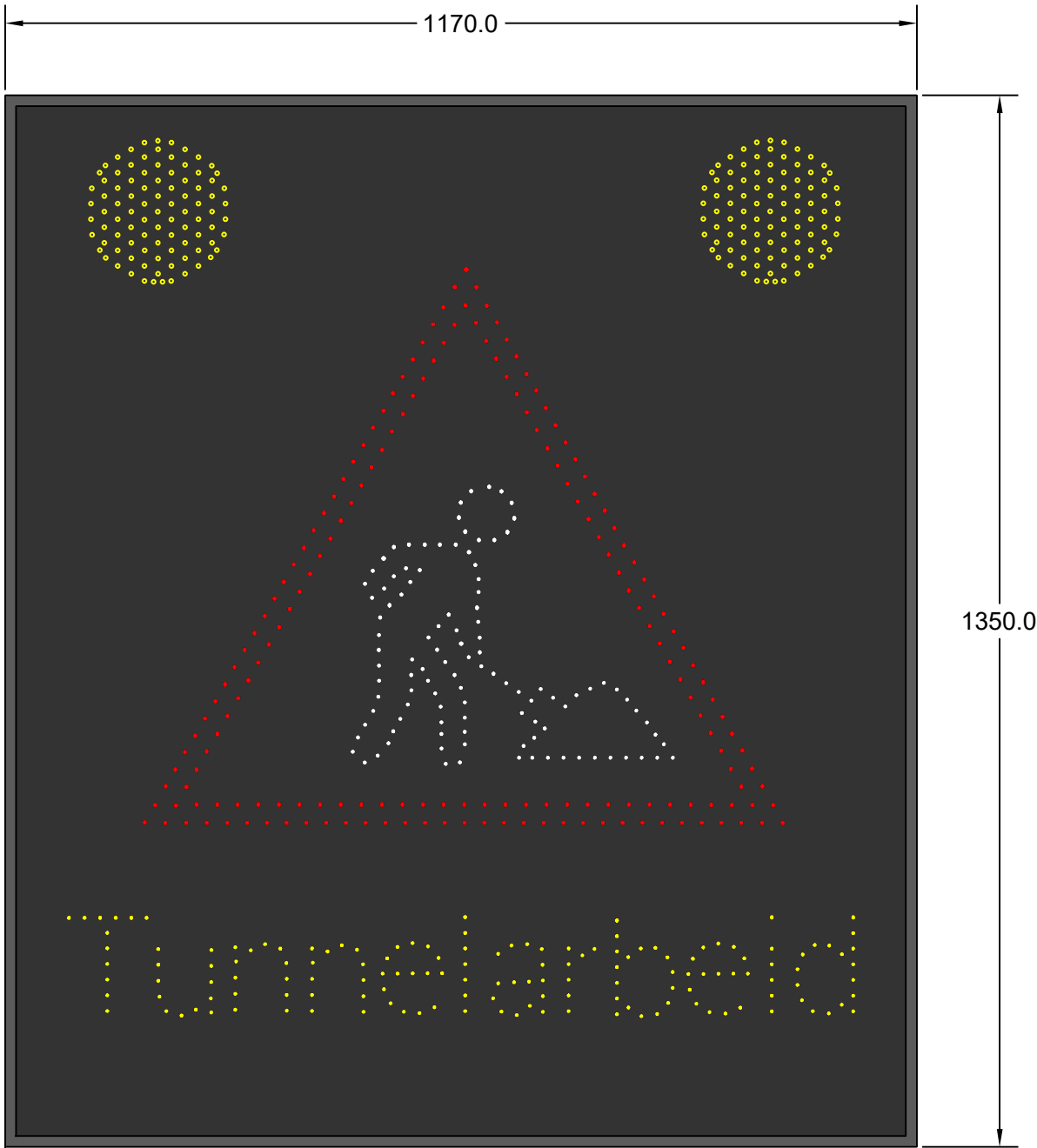


Tilstand 3

Geometry from 3D CAD-models is leading unless otherwise stated on the 2D drawing or in the additional specifications document

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model

Change date	Changed by	Approval date	Approved by	Description of change	Revision



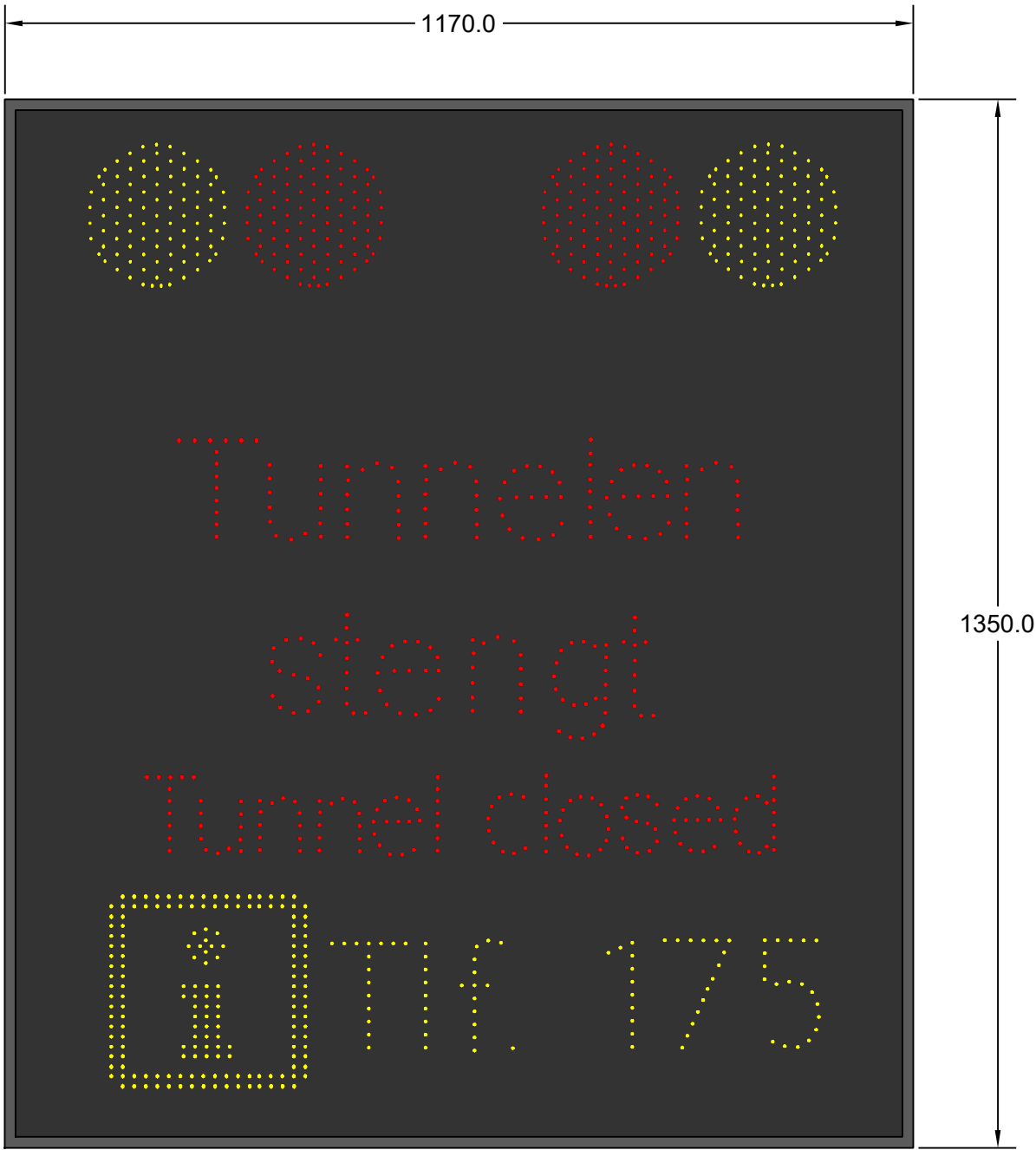
POS	QTY.	Drawing no.	Description			
Drawn date		Drawn by	Approval date	Approved by	Sheet	Scale
04.01.2019		MU			1	1:10
Material			Surface treatment		Prod. groupe	Format
					073	A4
Title				Status	Drawing no.	Revision
Arbeidsvarslingsskilt 8					10000656-1	0.1
Additional description				Article no.	Project no.	Document type
POS1 Tunnelarbeid				0000	0000	PDF



Geometry from 3D CAD-models is leading unless otherwise stated on the 2D drawing or in the additional specifications document

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model

Change date	Changed by	Approval date	Approved by	Description of change	Revision



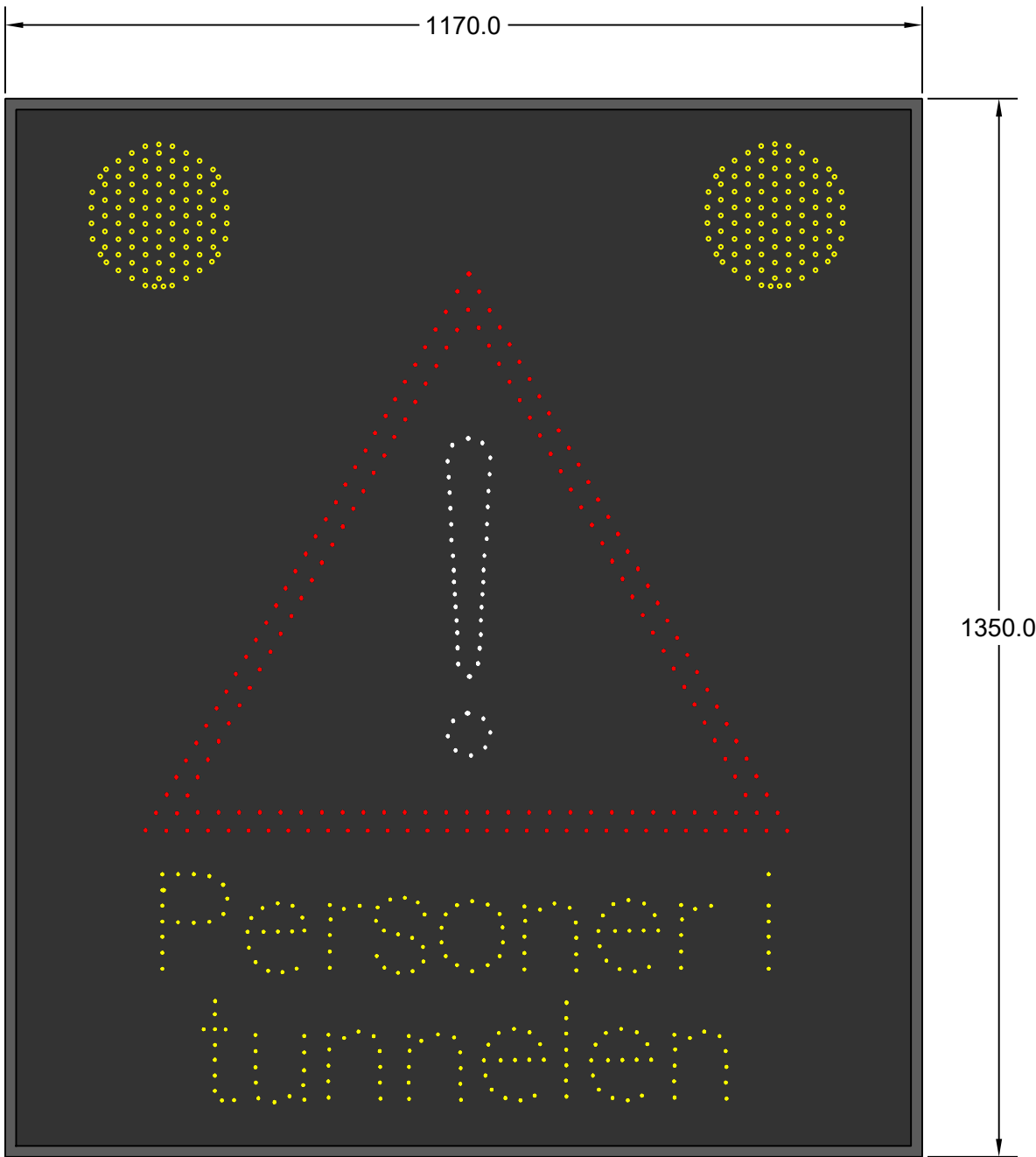
POS	QTY.	Drawing no.	Description			
Drawn date		Drawn by	Approval date	Approved by	Sheet	Scale
04.01.2019		MU			2	1:10
Material			Surface treatment		Prod. groupe	Format
					073	A4
Title				Status	Drawing no.	Revision
Arbeidsvarslingsskilt 8					10000656-2	0.1
Additional description				Article no.	Project no.	Document type
POS2 Tunnelen stengt				0000	0000	PDF



Geometry from 3D CAD-models is leading unless otherwise stated on the 2D drawing or in the additional specifications document

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model

Change date	Changed by	Approval date	Approved by	Description of change	Revision



POS	QTY.	Drawing no.	Description			
Drawn date		Drawn by	Approval date	Approved by	Sheet	Scale
04.01.2018		MU			3	1:10
Material			Surface treatment		Prod. groupe	Format
					073	A4
Title				Status	Drawing no.	Revision
Arbeidsvarslingsskilt 8					10000656-3	0.1
Additional description				Article no.	Project no.	Document type
POS3 Personer i tunnelen				0000	0000	PDF



Prosjekt:	E6 Illhøliatunnelen	Prosjektnr.	798927	Dato:	28.04.2020	Rev.	02
------------------	---------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

3 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:	E6 Illhøliatunnelen	Prosjektnr.	798927	Dato:	28.04.2020	Rev.	02
------------------	---------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

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.

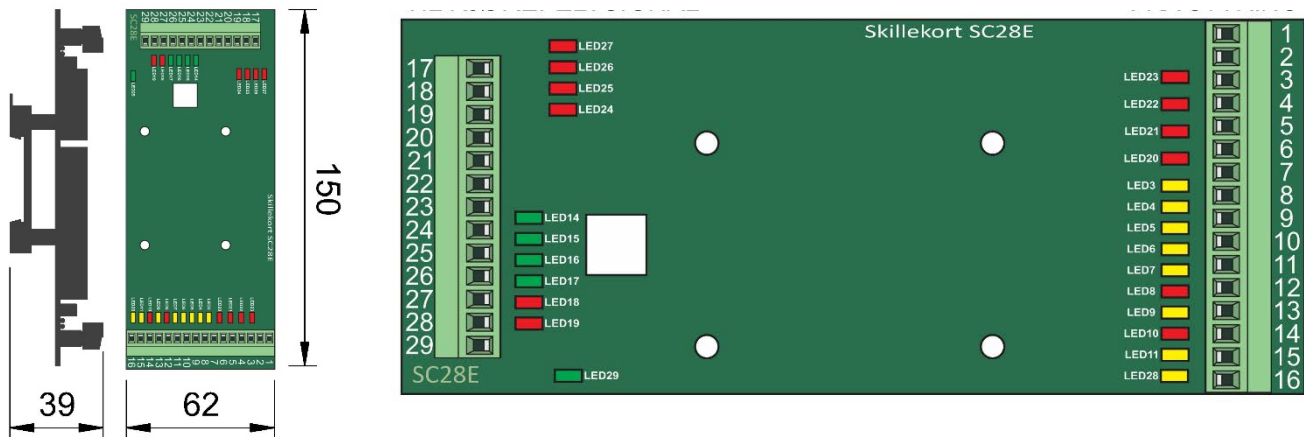
Se vedlegg for detaljer

Prosjekt:	E6 Illhøliatunnelen	Prosjektnr.	798927	Dato:	28.04.2020	Rev.	02
-----------	---------------------	-------------	--------	-------	------------	------	----

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

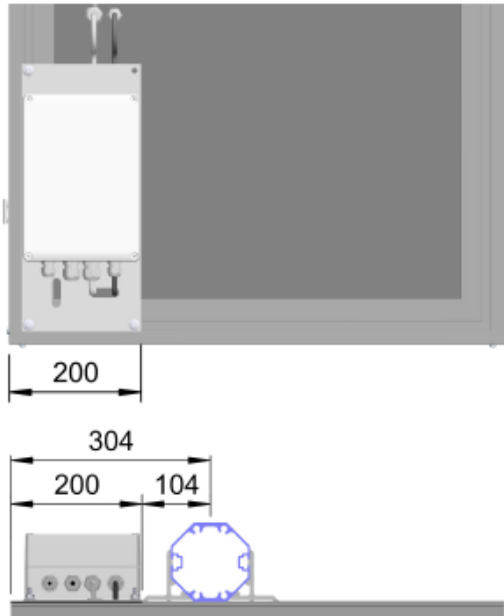
Styrekortet har en driftsspenning på 18 til 28 VDC.

Kortet ivaretar en sikker strøm/spenningsregulering til lysdiodene.

Dette gir en optimal levetid på lysdioden.

Prosjekt:	E6 Illhøliatunnelen	Prosjektnr.	798927	Dato:	28.04.2020	Rev.	02
------------------	---------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

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

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	1		E6 Illhøliatunnelen
LED VMS arbeidsvarsling	2		E6 Illhøliatunnelen

Prosjekt:	E6 Illhøliatunnelen	Prosjektnr.	798927	Dato:	28.04.2020	Rev.	02
------------------	---------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

6 FESTEUTSTYR

Klammer kombitype for gittermast



21496000001 Klammer, KMG-81000 for sikkerhetsmast/skiltprofil

7 DELELISTE

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

Prosjekt:	E6 Illhøliatunnelen	Prosjektnr.	798927	Dato:	28.04.2020	Rev.	02
------------------	---------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

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).

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



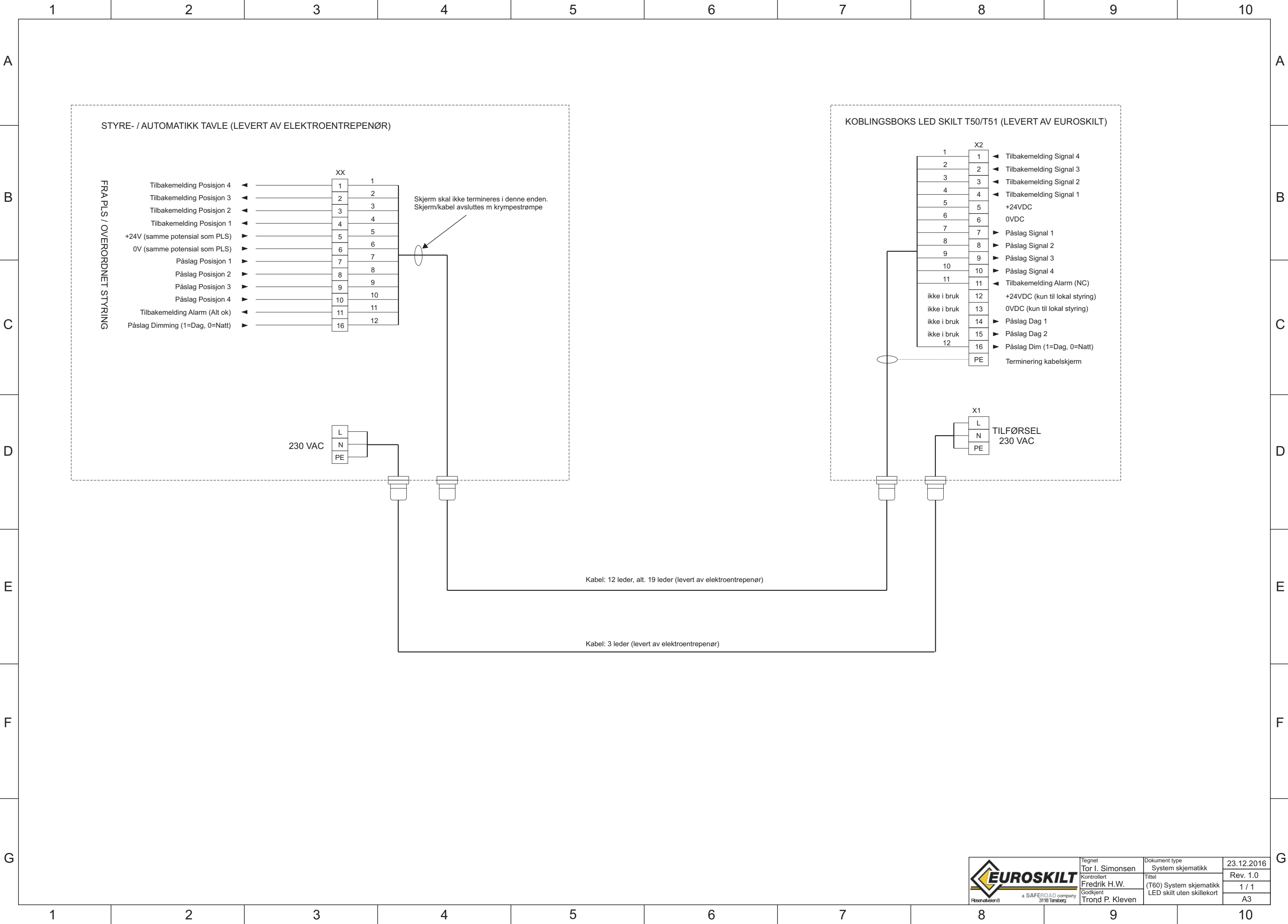
service@euroskilt.no

060 80

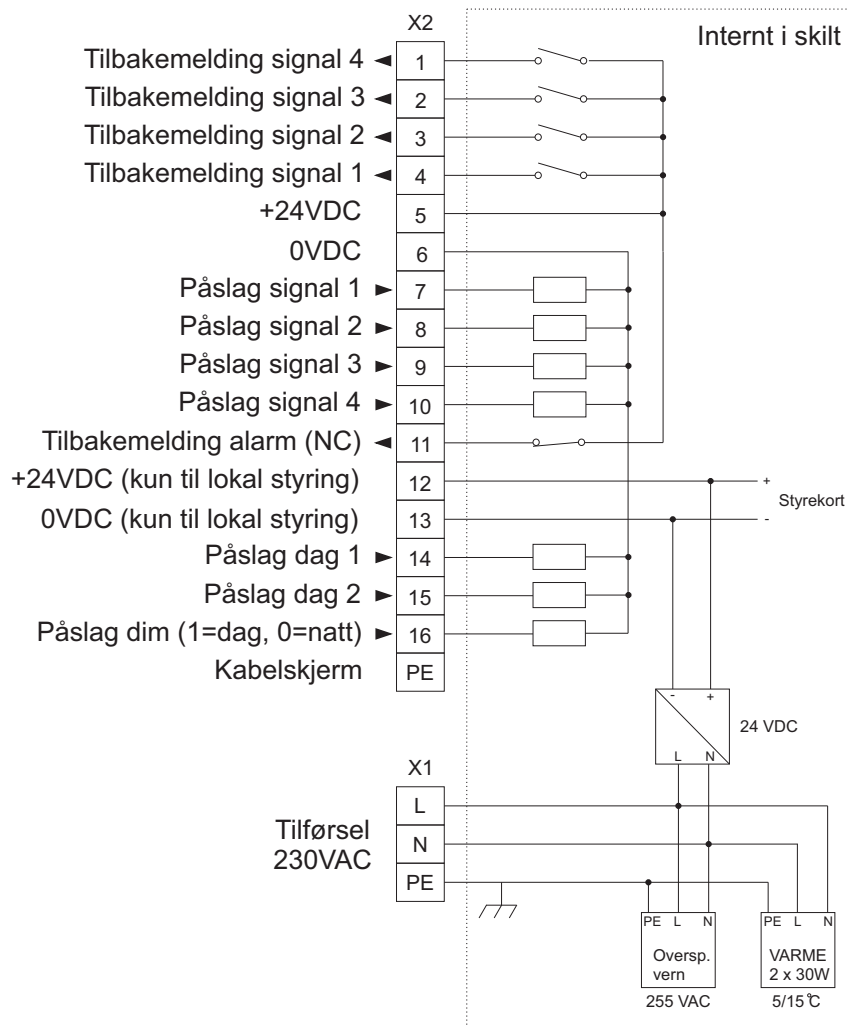
Prosjekt:	E6 Illhøliatunnelen	Prosjektnr.	798927	Dato:	28.04.2020	Rev.	02
------------------	---------------------	--------------------	--------	--------------	------------	-------------	----

9 VEDLEGG

Nr.	Beskrivelse	Rev
1	T60 El. Tegning	1.0
2	T-62 El. Tegning	2
3	Samsvarserklæring	1.0
4	Ytelseserklæring	1.0



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