

Prosjektdokumentasjon Traftec Skredvarsling Telemark



**Revisjon 6 FDV
15.11.2016**

Testet i henhold til EN-12966-1

LED VMS

Generelle spesifikasjoner



Kunde : Traftec
Kundens Prosjektnr:
Prosjektnummer: 602463
Prosjektnavn: Skredvarsling Telemark
Byggherre: Statens Vegvesen Region Sør

Leveranse:

Rød vekselblink (1094): 5 stk
Diverse LED VMS: 4 stk.

Dokumentasjon er utarbeidet etter skilttegninger Skilt-TE-2016-008

LED VMS

Tekniske spesifikasjoner

Godkjenning: Godkjent i henhold til EN 12966-1
(C2,L3,R2,B4/T1,T2,T3/P3)
Sert nr. 0402-CPD-SC0543-13

Service/vedlikehold:

Produktene må med gjevne mellomrom rengjøres for smuss slik at linsene holdes rene.
Produktene tåler normale vaskeprosedyrer.

Ved feil på signal, enten ved diodeutfall eller problemer med kommunikasjon,
byttes selve enheten med ny enhet.
Defekt enhet sendes til Euroskilt for kontroll.

Alternativt kontaktes Euroskilt AS for kontroll på stedet.

Ved bytte av enhet må «Jumpere» settes lik utbyttet enhet.
(Setter tilbakemeldinger og styrker)
Dette må settes før spenning innkobles.

NB! Ved vedlikehold og bytte av enhet må enheten være strømløs og spenningsprøving må være foretatt.

Euroskilt AS
Reservatveien 8
3118 Tønsberg
service@euroskilt.no

Kontaktperson:
Håkon Bentzen
Mob: 91 16 79 00

LED VMS

Mekaniske spesifikasjoner

Ramme og profilsystem:

Til våre VMS skilt har vi valgt å benytte et system som tar utgangspunkt i pulverlakkert aluminium type 6063. Profilsystemet har en funksjon som går ut på følgende: Det holder ammen skiltelementet /skiltansiktet, samtidig som det gir en stabil ramme for festeanordningen mot vegg. Sett under ett betyr dette en kompakt og solid løsning.

Profil: Se produktark

Frontplate og bakplate:

Frontplate: 6mm refleksfri polycarbonat og 3mm pulverlakkert aluminium.

Bakplaten: Se produktark

Vekt og størrelse:

Se produktark.

Skruer og festemateriell:

Alle skruer og alt innfestningsmaterieell er i syrefast kvalitet (A4) for å sikre en høy kvalitet og lang levetid.

Montasje:

Montasje av skiltene avklares med entreprenør/byggherre.

Varme, kondens og tetthet:

På grunn av erfaring fra eksisterende innstallasjoner i Norge har vi bevisst jobbet mot en øsning med høy tetthetsgrad og lavt innhold av luftvolum. Dette gjør at vi kan benytte et enkelt prinsipp til varmeelement. Det lille luftvolumet og tetthetsgraden gjør at vi minimerer kondensproblematikken.

IP Grad: IP66**Frakt og lagring:**

Frakt og lagring må skje i skiltets normal posisjon.

Dette pga. skiltets dreneringssystemer som krever at skiltet står i riktig posisjon.

NB! LED skilter skal lagres tørt og temperert dersom de ikke er spenningsatt.

LED VMS

Elektriske spesifikasjoner

Matrisekort og lysdioder

Diodestørrelse: 5mm, 15/25 grader på diodevinkel

Matrisene (printkort) er bygd opp av dioder som er koblet sammen i serier av 5 stk (3 stk. pr hvite symbol).

Som sikkerhet ligger det 1 stk. motstand pr. serie for å stabilisere diodene.

Det er lagt opp til små serier på matrise/printkort i tilfelle utfall av dioder.

Dette betyr at kun 1 serie rammes ved diodeutfall.

Everlight og Nichia dioder er valgt for å oppnå høy kvalitet og nyeste teknolog.

Alle styrekort og printkort er overflatebehandlet mot korrosjon og fuktighet.

Diodestørrelse: 5mm, 15/25 grader på diodevinkel

Relekort (SC28E)

Rele kortet settes inn i sentralt styreskap.

Grensesnitt/galvanisk skille mellom skilt og overordnet styring blir da i styreskap på relenivå med LED indikator på relekort. Dette gjør at evt. feilsøking blir enklere.

Styrekort (SC15G)

Styrekort ligger integrert inne i skiltet.

Styrekortet er 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 føler 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.

Kabeltilkobling: Rekkeklemme i koblingsboks.

Forbruk, økonomisk og forventet levetid

Lysdioder har meget god utnyttelse av effekten og har en meget lang levetid. Materialene som er benyttet i skiltene er av en kvalitet som kan opprettholde en lang levetid med minimalt vedlikehold.

Effektforbruk: Se produktark

Prosess: 77.1921.1

Antall: 1 stk.

Beskrivelse: LED billedpunkt 560
Størrelse: TH 140
Utforming: Firkantet
Materiale: Sjøvannsbestandig aluminium
Overflatebehandling: RAL 9017
Bakdeksel: Sjøvannsbestandig aluminium.

Profilsystem: SCP5109

Koblingsboks for tilkobling av kabler
Kabelgjennomføring: 2 stk. M25
(For kabel Ø=9mm-18mm)

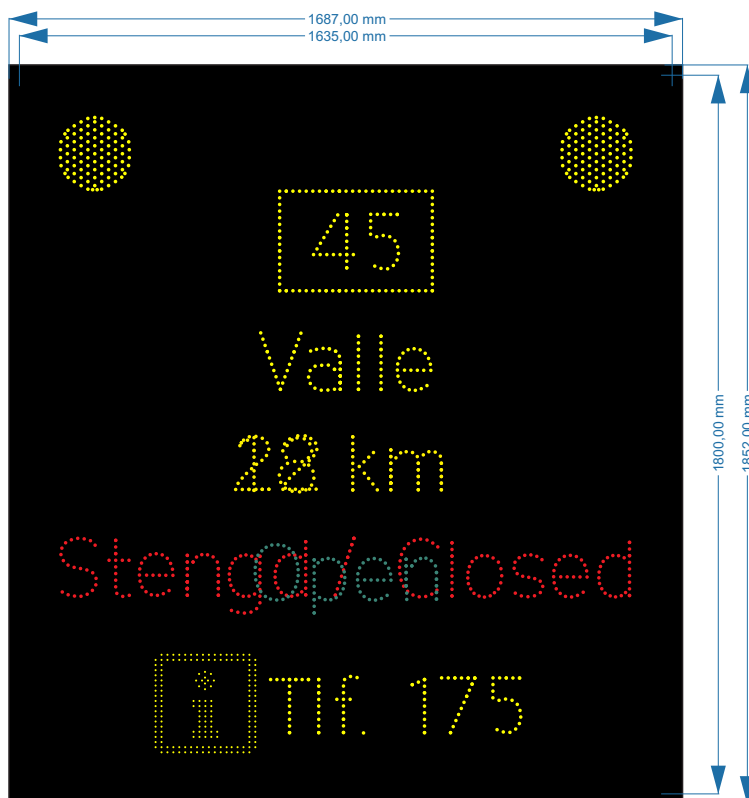
Driftsspenning: 230VAC
(Kontinuerlig)
Styrespenning : 24VDC I/O
* Se ELA-009

Effektforbruk:

Vekt: Ca. 65Kg

Skiltposisjon:
Fv45: P3

Fester: Fester for 1 stk NM 190. (4 stk)
Benytter mast for xyz justering. Eksterne xyz fester vil svekke styrken.



Posisjon 1



Posisjon 2



Posisjon 3



Posisjon 4

	Utarbeidet av:	Versjon 1.2
Prosess: 77.1921	Ragnhild Hallenstvedt	Dato: 06.09.2016

Prosess: 77.1921.2

Antall: 1 stk.

Beskrivelse: LED billedpunkt 560

Størrelse: TH 140

Utforming: Firkantet

Materiale: Sjøvannsbestandig aluminium

Overflatebehandling:

RAL 9017

Bakdeksel: Sjøvannsbestandig aluminium.

Profilsystem: SCP5109

Koblingsboks for tilkobling av kabler

Kabelgjennomføring: 2 stk. M25
(For kabel Ø=9mm-18mm)

Driftsspenning: 230VAC

(Kontinuerlig)

Styrespenning : 24VDC I/O

* Se ELA-009

Effektforbruk:

Vekt: Ca. 65Kg

Skiltposisjon:

Fv45: P4

Fester: Fester for 1 stk NM 190. (4 stk)

Benytter mast for xyz justering. Eksterne xyz fester vil svekke styrken.



Posisjon 1



Posisjon 2



Posisjon 3



Posisjon 4

	Utarbeidet av:	Versjon 1.2
Prosess: 77.1921	Ragnhild Hallenstvedt	Dato: 06.09.2016

Prosess: 77.1921.3

Antall: 1 stk.

Beskrivelse: LED billedpunkt 560

Størrelse: TH 175

Utforming: Firkantet

Materiale: Sjøvannsbestandig aluminium

Overflatebehandling:

RAL 9017

Bakdeksel: Sjøvannsbestandig aluminium.

Profilsystem: SCP5109

Koblingsboks for tilkobling av kabler

Kabelgjennomføring: 2 stk. M25
(For kabel Ø=9mm-18mm)

Driftsspenning: 230VAC

(Kontinuerlig)

Styrespenning : 24VDC I/O

* Se ELA-009

Effektforbruk:

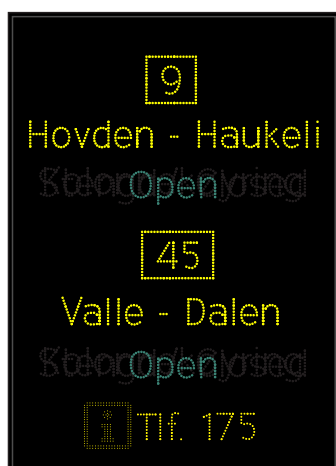
Vekt: Ca. 85Kg

Skiltposisjon:

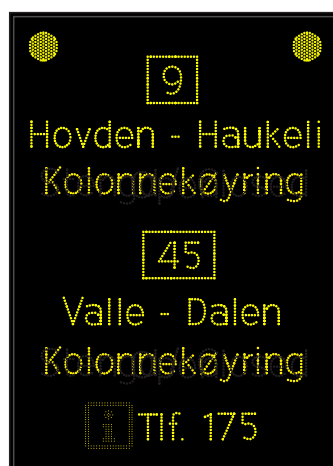
Rv9: P1

Fester: Fester for 1 stk NM 290. (4 stk)

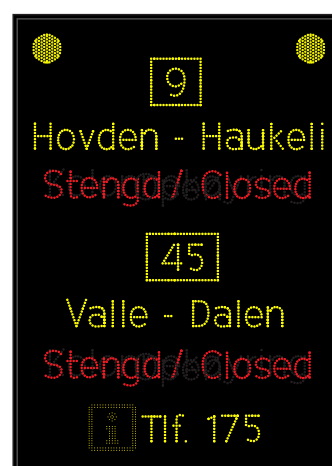
Benytter mast for xyz justering. Eksterne xyz fester vil svekke styrken.



Posisjon 1



Posisjon 2



Posisjon 3

	Utarbeidet av:	Versjon 1.1
Prosess: 77.1921	Ragnhild Hallenstvedt	Dato: 06.09.2016

Prosess: 77.1921.4

Antall: 1 stk.

Beskrivelse: LED billedpunkt 560

Størrelse: TH 175

Utforming: Firkantet

Materiale: Sjøvannsbestandig aluminium

Overflatebehandling:

RAL 9017

Bakdeksel: Sjøvannsbestandig aluminium.

Profilsystem: SCP5109

Koblingsboks for tilkobling av kabler

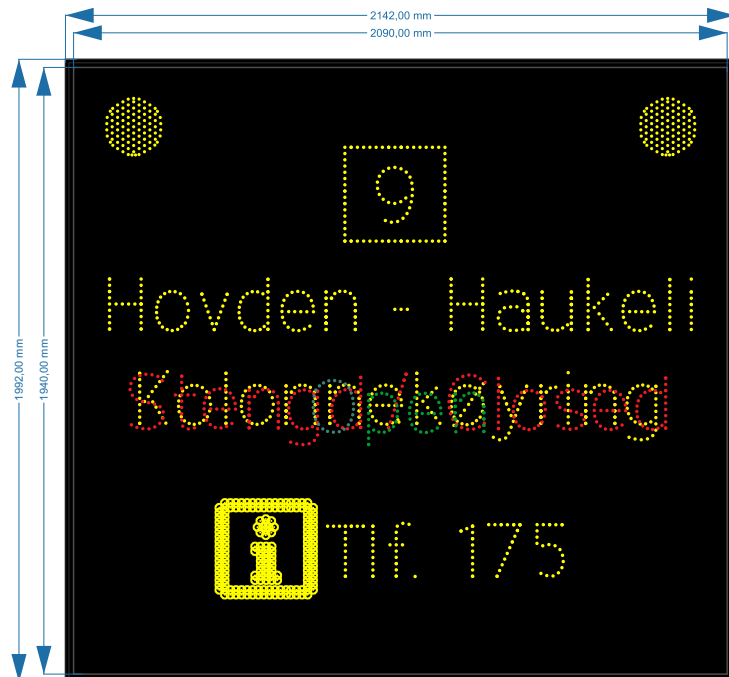
Kabelgjennomføring: 2 stk. M25
(For kabel Ø=9mm-18mm)

Driftsspenning: 230VAC

(Kontinuerlig)

Styrespenning : 24VDC I/O

* Se ELA-009



Effektforbruk:

Vekt: Ca. 65Kg

Skiltposisjon:

Rv9: P2

Fester: Fester for 1 stk NM 190. (4 stk)

Benytter mast for xyz justering. Eksterne xyz fester vil svekke styrken.



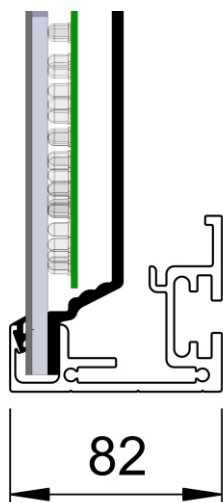
Posisjon 1

Posisjon 2

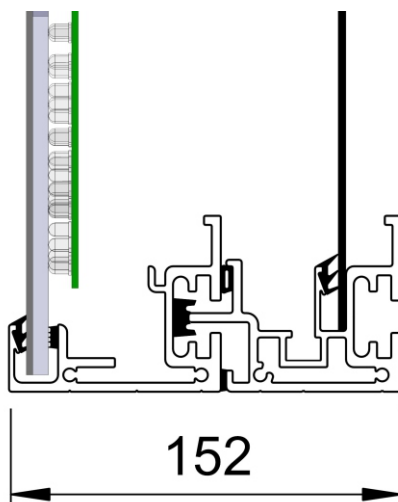
Posisjon 3

	Utarbeidet av:	Versjon 1.1
Prosess: 77.1921	Ragnhild Hallenstvedt	Dato: 06.09.2016

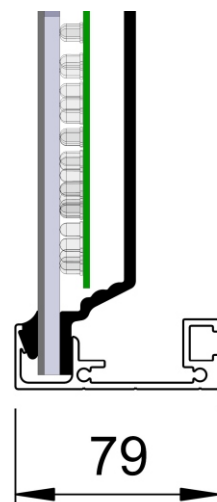
Profilsystem for Led VMS skilt



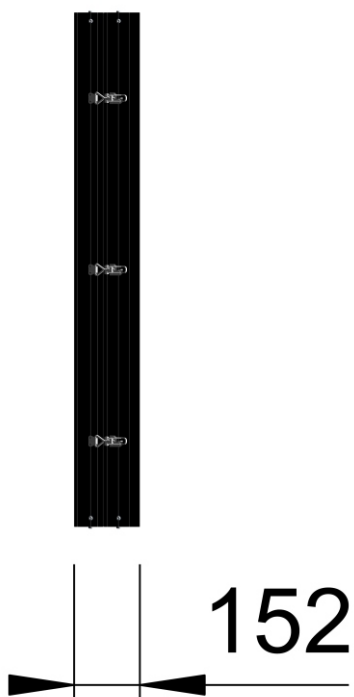
SCP5107
VD-Profil
m/12mm glidespor



SCP5109
VD-Profil
m/12mm glidespor



SCP5110
8mm mutterspor





Certificate of constancy of performance

0402 - CPR - SC0543-13

In compliance with *Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011*
(the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

Road vertical signs – variable message traffic signs “LED VMS”, white, red, green, yellow

classification

C2L3R2B4/T1,T2,T3/P3 or
C2L3(*)R2B4/T1,T2,T3/P3 or
C2L3(T)R0B4/T1,T2,T3/P3
(depending on setting)

produced by or for

Euroskilt AS
Reservatveien 8
NO-3118 Tønsberg
Norge

and produced in the manufacturing plant

(same as above)

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification
of constancy of performance described in annex ZA of the standard

EN 12966-1:2005+A1:2009

under system 1 for the performances set out in this certificate are applied and that

the construction product fulfils all the prescribed requirements for these performances.

This certificate was first issued on 2013-05-06 and will remain valid as long as the test methods and/or
factory production control requirements included in the harmonised standard, used to assess the
performance of the declared essential characteristics, do not change, and the construction product, and the
manufacturing conditions in the plant are not modified significantly, unless suspended or withdrawn by the
product certification body.

2014-06-13

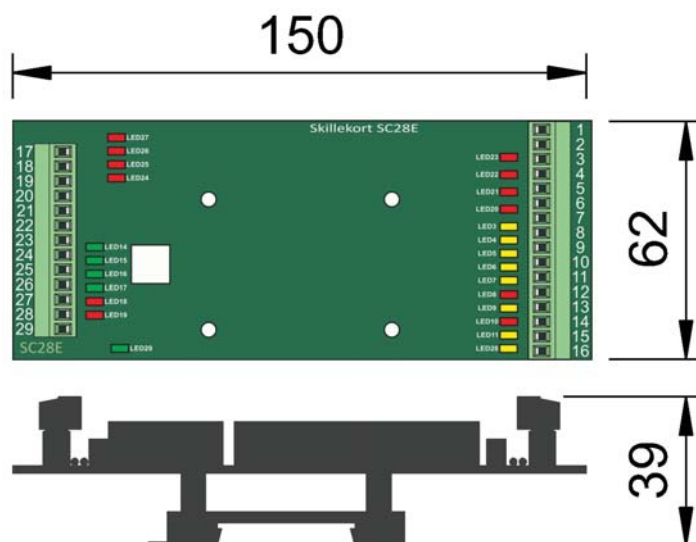
SP Technical Research Institute of Sweden
Certification, Notified Body No. 0402

Lennart Månsson
Certification Manager

Lennart Aronsson
Certification officer

STYRING - SKILLEKORT SC28E

Galvanisk skille. Monteres på DIN skinne i SSA skap.

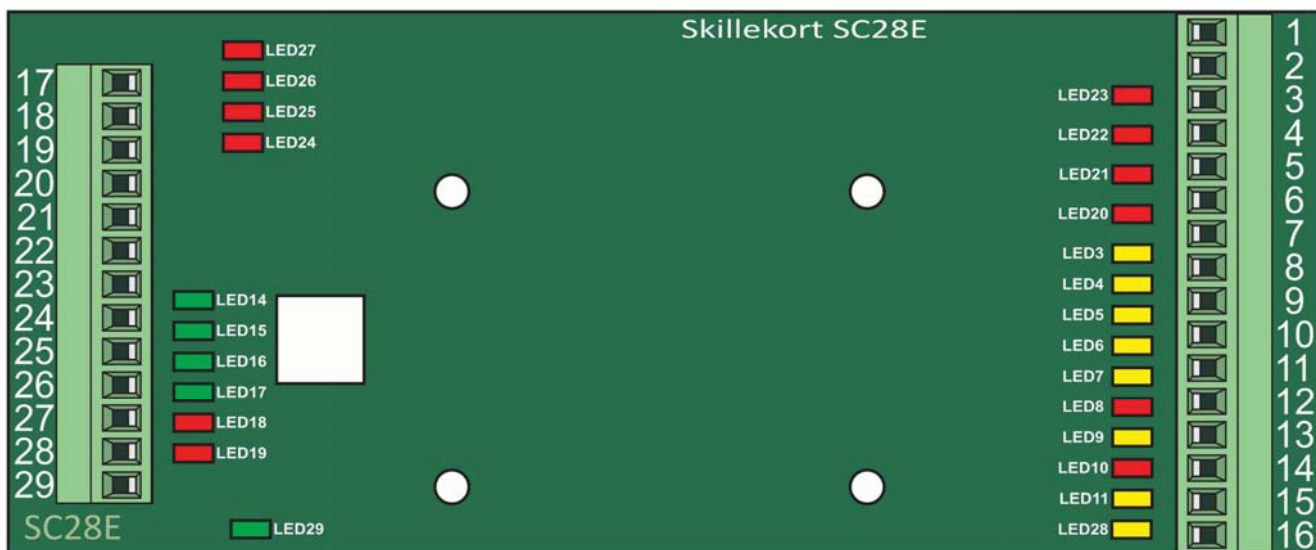


Til/fra styrekort på skilt:

- 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)

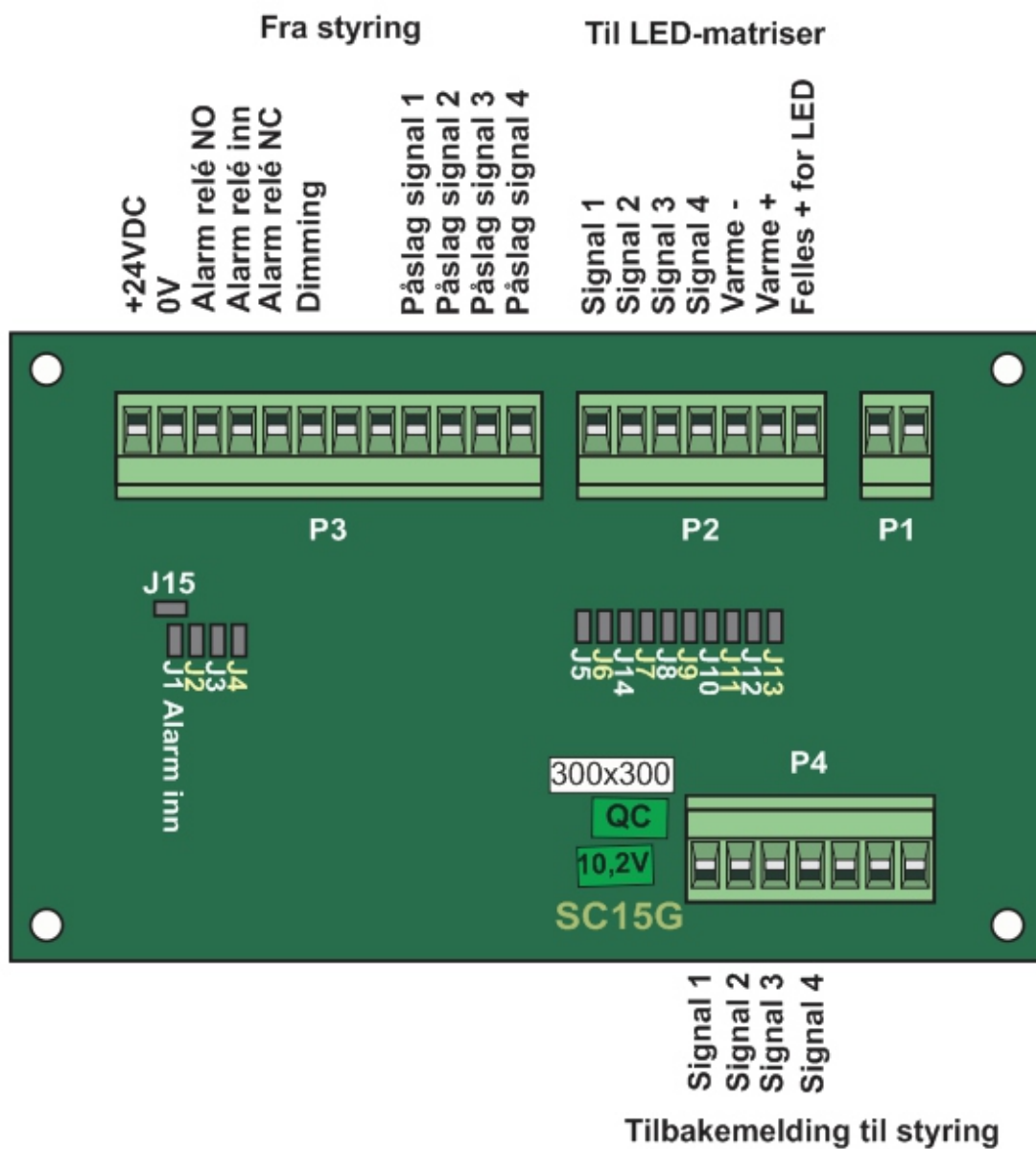
Til/fra overordnet styring:

- 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)



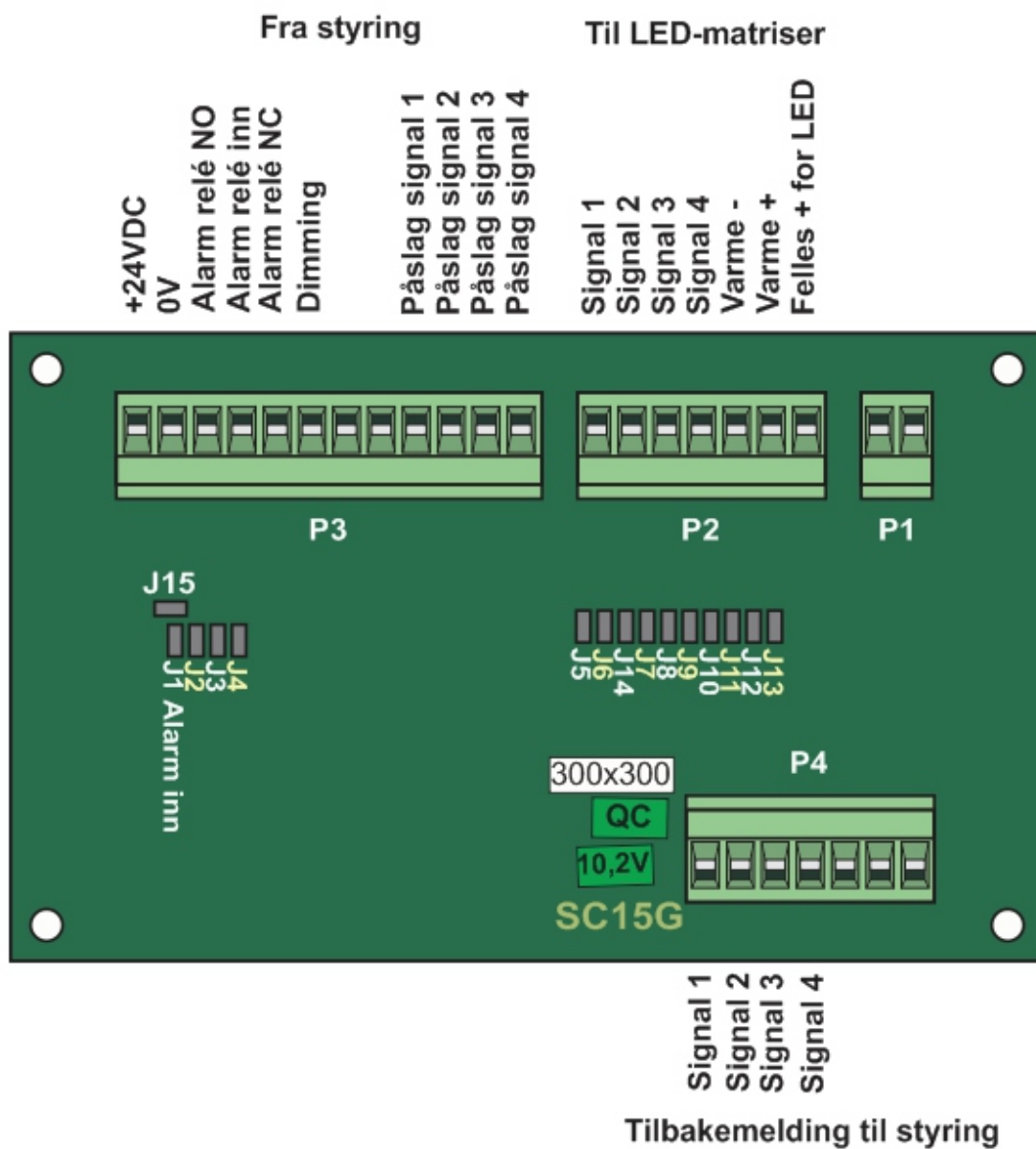
STYRING - STYREKORT SC15G

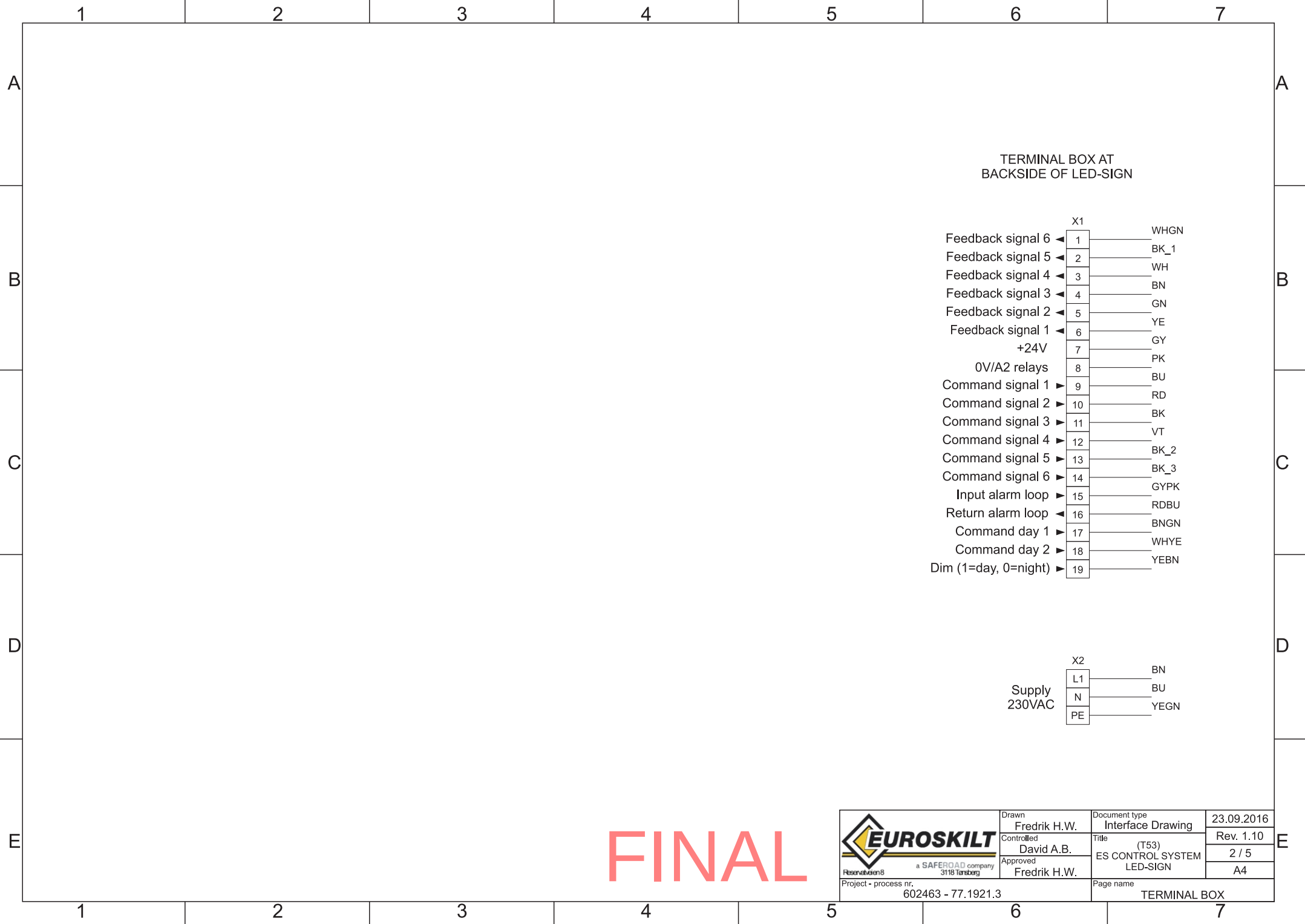
Kortet er montert i skiltet.



STYRING - STYREKORT SC15G

Kortet er montert i skiltet.





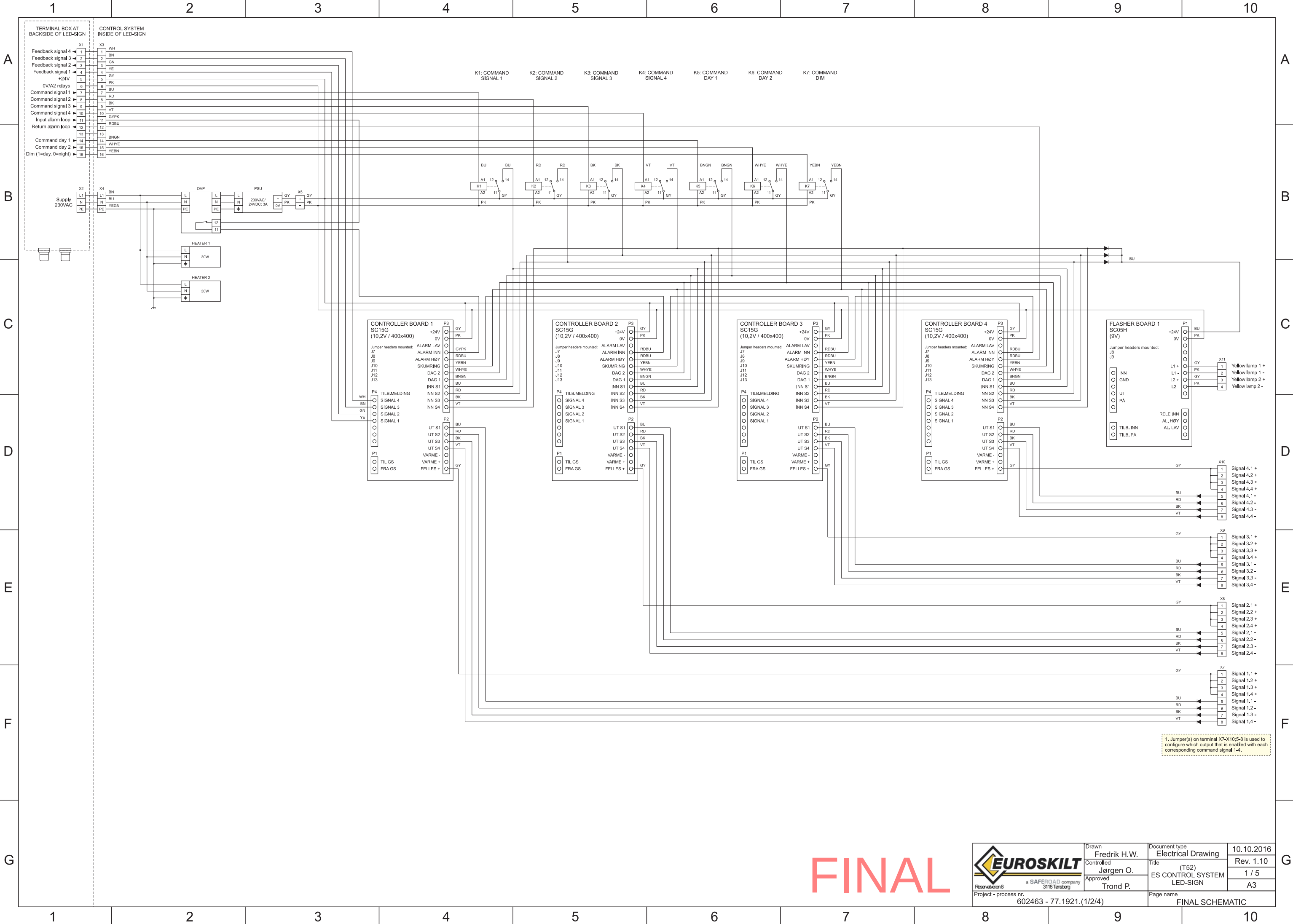
TERMINAL BOX AT
BACKSIDE OF LED-SIGN

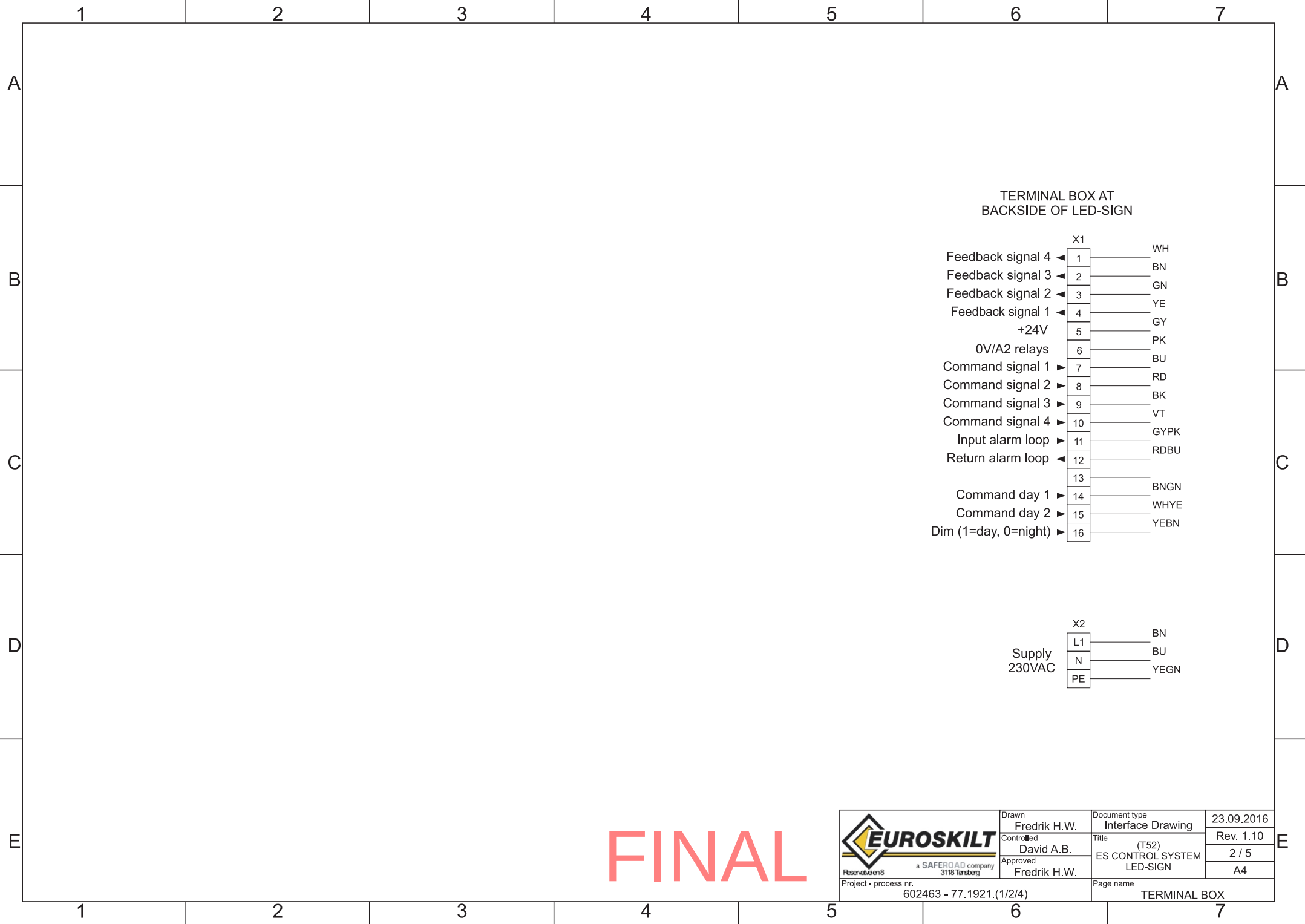
X1	
Feedback signal 6 ◀	1
Feedback signal 5 ◀	2
Feedback signal 4 ◀	3
Feedback signal 3 ◀	4
Feedback signal 2 ◀	5
Feedback signal 1 ◀	6
+24V	7
0V/A2 relays	8
Command signal 1 ▶	9
Command signal 2 ▶	10
Command signal 3 ▶	11
Command signal 4 ▶	12
Command signal 5 ▶	13
Command signal 6 ▶	14
Input alarm loop ▶	15
Return alarm loop ▶	16
Command day 1 ▶	17
Command day 2 ▶	18
Dim (1=day, 0=night) ▶	19

X2	
Supply	L1
230VAC	N
	PE

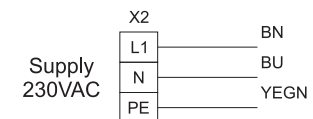
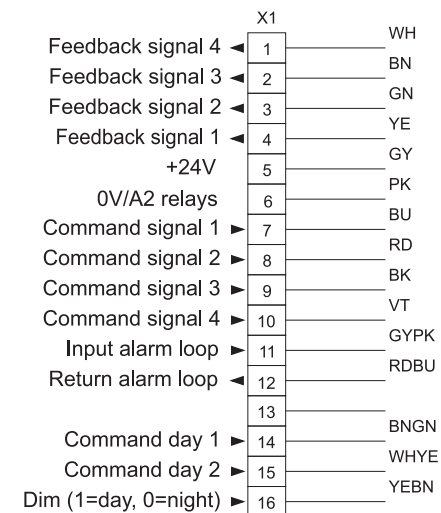
FINAL

 a SAFEROAD company 3118 Tønsberg	Drawn Fredrik H.W.	Document type Interface Drawing	23.09.2016
	Controlled David A.B.	Title (T53) ES CONTROL SYSTEM	Rev. 1.10
	Approved Fredrik H.W.	LED-SIGN	2 / 5
	Project - process nr. 602463 - 77.1921.3	Page name TERMINAL BOX	A4





TERMINAL BOX AT
BACKSIDE OF LED-SIGN



FINAL

 Reservation8 a SAFEROAD company 3118 Torsborg	Drawn Fredrik H.W.	Document type Interface Drawing	23.09.2016
	Controlled David A.B.	Title (T52) ES CONTROL SYSTEM LED-SIGN	Rev. 1.10
	Approved Fredrik H.W.		2 / 5
	Project - process nr. 602463 - 77.1921.(1/2/4)	Page name TERMINAL BOX	A4

