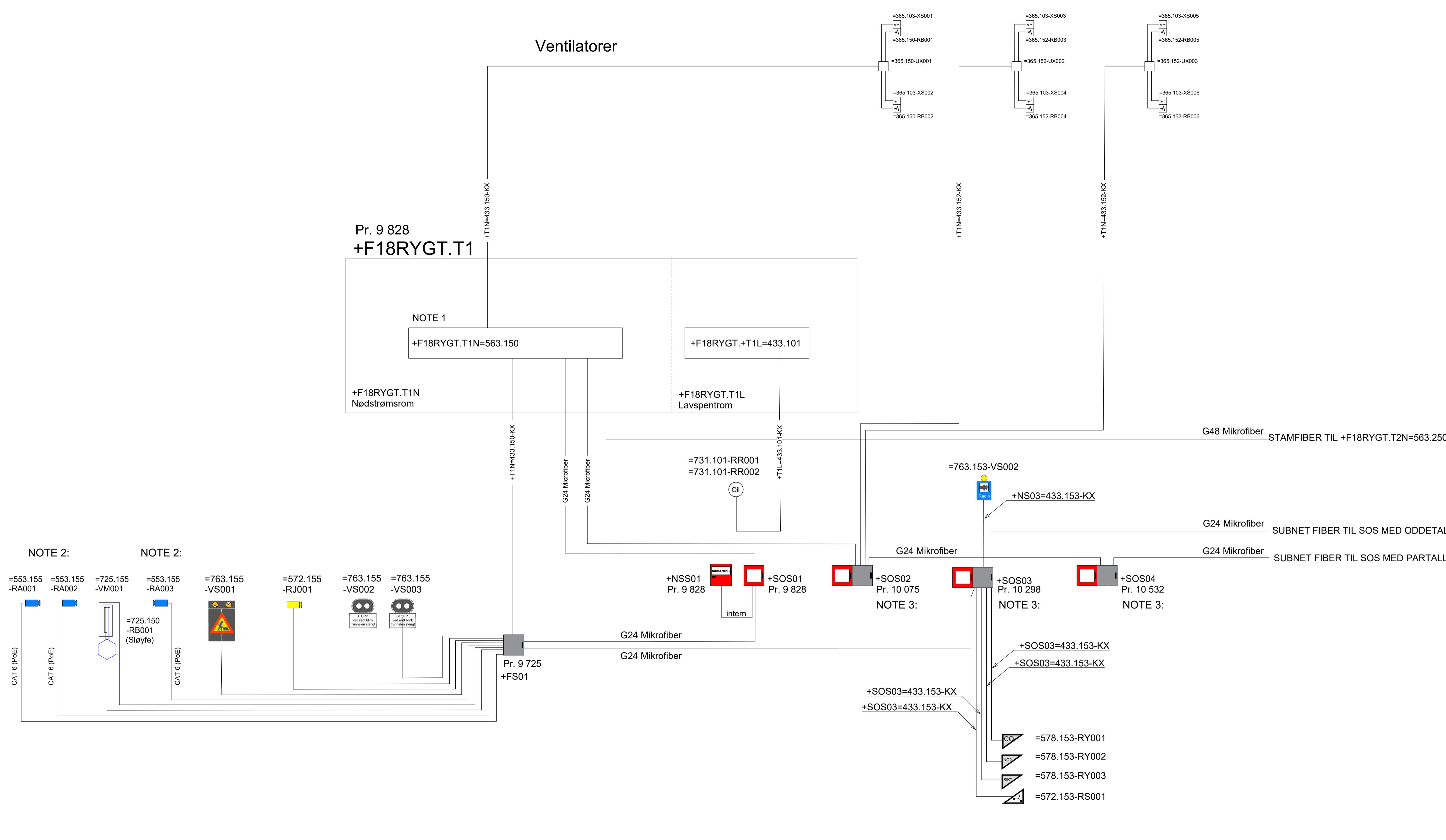


X:\noroppdrag\Bosup\5203030\BIM\Elektron\K\18RYGT.M560.dwg - TopPed - Plottet: 2021-04-21, 10:43:26 - LAYOUT = M001 - XREF = T\_18RYGT.M560\_Signal\_og\_kommunikasjon



**Symbolforklaring**

- |  |                  |  |                                  |  |                |  |                  |
|--|------------------|--|----------------------------------|--|----------------|--|------------------|
|  | Sikkerhetsbryter |  | Ledelys                          |  | CO-måler       |  | Skilt nødstasjon |
|  | Vibrasjonsvakt   |  | Lysarmatur                       |  | NO2-måler      |  | Skilt radio      |
|  | Ventilator       |  | Lysarmatur                       |  | Siktmåler      |  | Oljeutskiller    |
|  | Luminanskamera   |  | Rødblinsk                        |  | Vindmåler      |  | Oljeutskiller    |
|  | Kamera           |  | Arbeidsvarlingsskilt m/gulblinsk |  | Fordelingsskap |  | Bom              |
|  |                  |  | Nødstoppanel i nødstasjon        |  | Nødstasjon     |  | Sløyfe           |

**NOTE 1:**  
+F18RYGT.Tx=563.x50 er eget SRO-felt i fordeler +F18RYGT.Tx=433.x50

**NOTE 2:**  
Alle kamera skal ha varmeelement. PoE må være dimensjonert for dette!

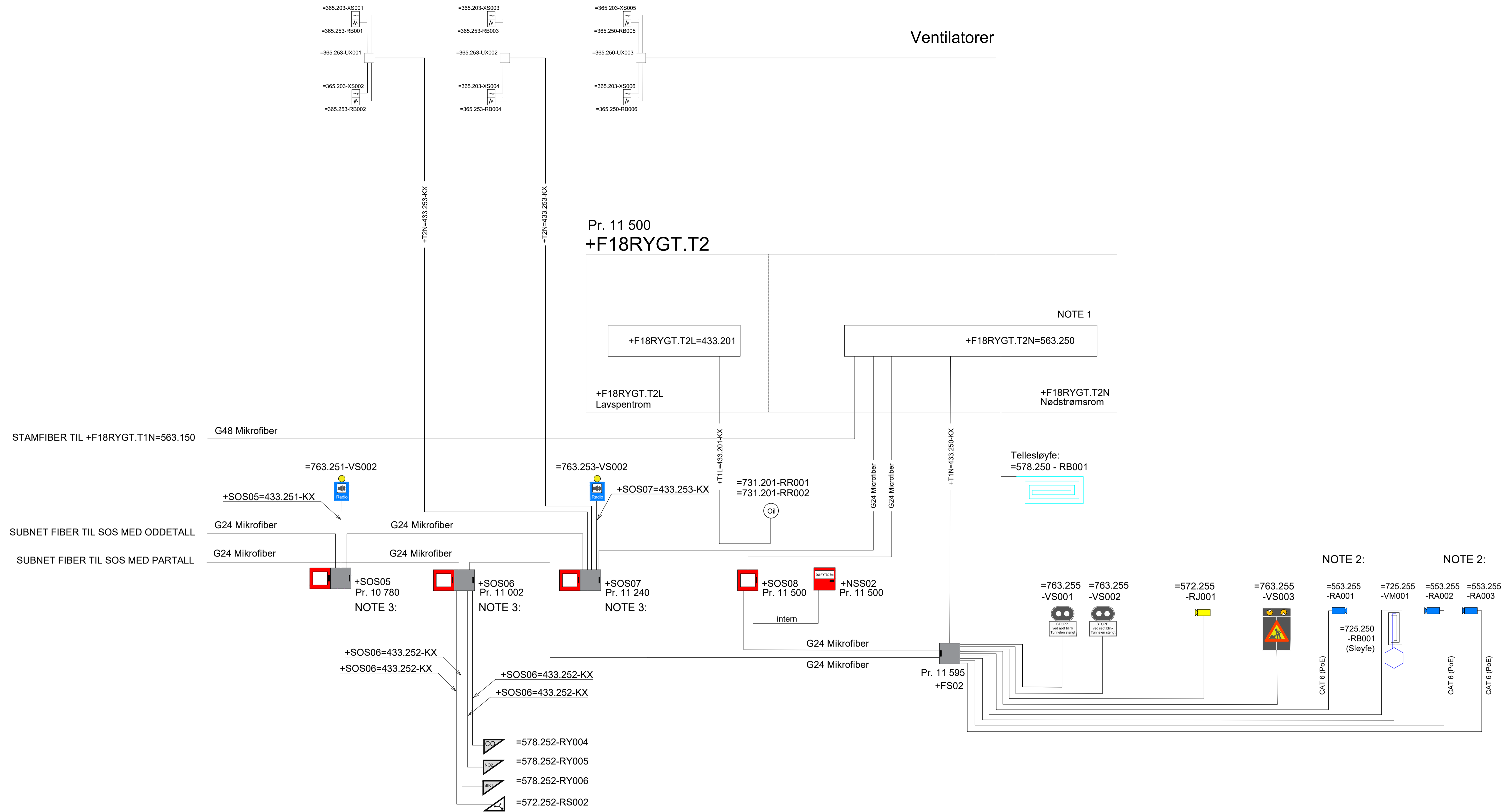
**NOTE 3:**  
DIO og switch står i fordeler. Det må kables for signal og kommunikasjon mellom SOS og fordeler!

Henvisning: - I501 til I503  
- I442 til I451

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
-	-	-	-	-	-
		Tegningsdato	21.04.2021		
Fv. 820/S301/Tunnelsikkerhetsforskrift		Bestiller	Frode Nymo		
Fv. 820 Ryggedalstunnelen		Produsert av	Norconsult AS		
Signal og kommunikasjon		Prosjektnummer	8899350		
T1		Arkivreferanse	21/4397		
Konkurransgrunnlag		Målestokk A1-format	-		
Utarbeidet av		Koordinatsystem	EUREF89UTM33/NN1954		
MATOTL		Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/
		TKST	LISKO	5203080	revisjonsbokstav
					M001

X:\noroppdrag\Bosup\820\S30\S30000\BIM\Elektron\K\11\RYGT.M560.dwg - TopPed - Plottet: 2021-04-21, 10:44:15 - LAYOUT = M002 - XREF = T\_RYGT.M560\_Signal\_og\_kommunikasjon

### Ventilatorer



### Symbolforklaring

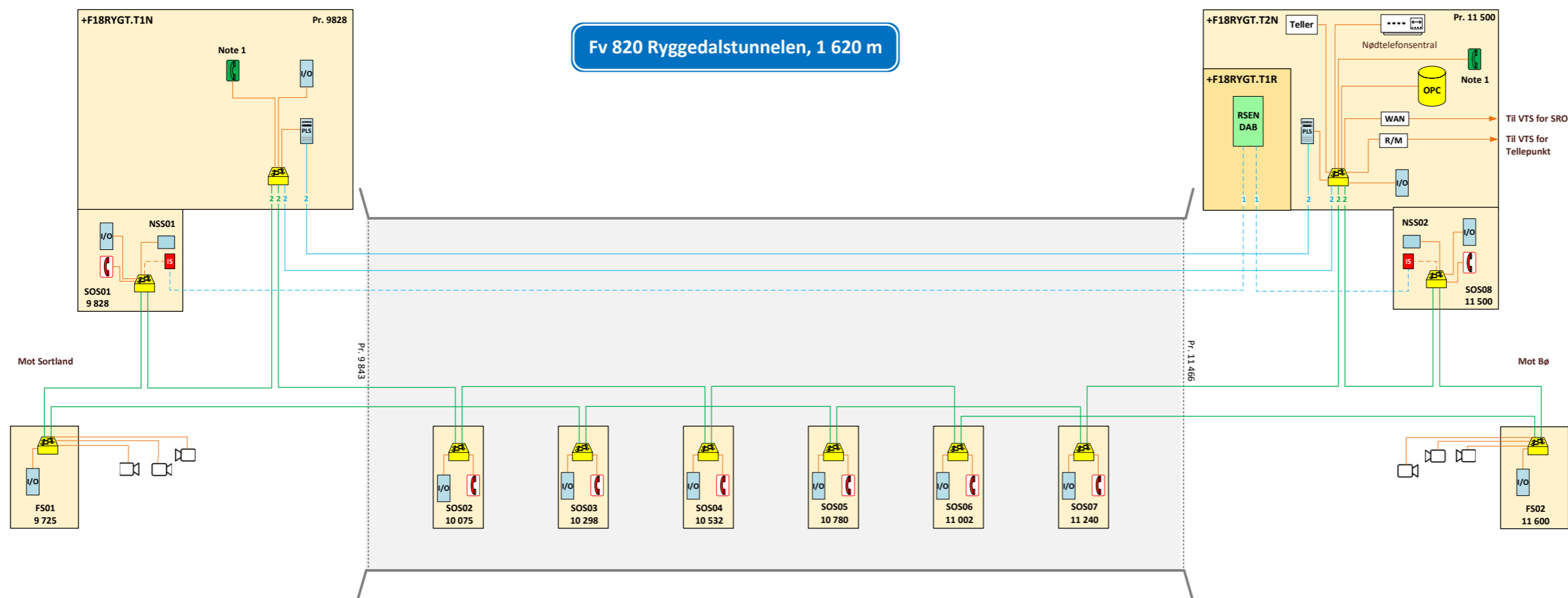
- |  |                  |  |                                 |  |                |  |                  |
|--|------------------|--|---------------------------------|--|----------------|--|------------------|
|  | Sikkerhetsbryter |  | Ledelys                         |  | CO-måler       |  | Skilt nødstasjon |
|  | Vibrasjonsvakt   |  | Lysarmatur                      |  | NO2-måler      |  | Skilt radio      |
|  | Ventilator       |  | Lysarmatur                      |  | Siktmåler      |  | Oljeutskiller    |
|  | Luminanskamera   |  | Rødblinsk                       |  | Vindmåler      |  | Bom              |
|  | Kamera           |  | Arbeidsvarlingskilt m/gulblinsk |  | Fordelingsskap |  | Sløyfe           |
|  |                  |  | Nødstoppanel i nødstasjon       |  | Nødstasjon     |  |                  |

- NOTE 1:**  
+F18RYGT.Tx=563.x50 er et eget SRO-felt i fordeler +F18RYGT.Tx=433.x50
- NOTE 2:**  
Alle kamera skal ha varmeelement. PoE må være dimensjonert for dette!
- NOTE 3:**  
DIO og switch står i fordeler. Det må kables for signal og kommunikasjon mellom SOS og fordeler!

Hensvisning: - I501 til I503  
- I442 til I451

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
-	-	-	-	-	-
		Tegningsdato: 21.04.2021 Bestiller: Frode Nymo Produsert av: Norconsult AS Prosjektnummer: 8899350 Arkivreferanse: 21/4397			
Fv. 820/S301/Tunnelsikkerhetsforskrift Fv. 820 Ryggedalstunnelen Signal og kommunikasjon T2		Målestokk: A1-format Koordinatsystem: EUREF89UTM33/NN1954			
<b>Konkurransegrunnlag</b>					
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/	
MATOTL	TKST	LISKD	5203080	revisjonsbøksstav	
					M002

## Fv 820 Ryggedalstunnelen, 1 620 m



**Nettverk.**  
 Nettet bygges som et ringbasert nett som kobles mot en switch i T2 med tilkobling router/modem mot VTS. Nettverket er basert på lag-2 switcher uten ruting, men med ett «logisk» brudd i ringen. Konfigurereringen tåler en utstyrsfeil uten at det påvirker annet enn den berørte switchen. Ved en feil vil det «logiske» bruddet bli lukket og trafikken fra de berørte switchene rutes den andre veien. Switchene skal operere på 1 Gbit/s.

**Nødtelefon:**  
 Et nødtelefonssystem basert på VoIP (SIP) skal etableres med ett telefonapparat i hver nødstasjon. Telefonsentralen skal kobles til VTS via ruter og bredbånd.

**Note 1:**  
 Servicetelefoner i T1 og T2 skal plasseres i alle tekniske rom utenom traforom og batterirom.

**Forklaring:**  
 En topologitegning viser hvordan de forskjellige nettverkelementene "logisk" er koblet sammen og er ikke nødvendigvis "topografisk" riktig. Men, nødstasjoner og tekniske bygg er allikevel forsøkt vist på riktig profil.

Merk!  
 Små komponenter som inngår i nettverket kan være utelatt på denne tegningen!

**Henvisning:**  
 - Signal og kommunikasjon M001 og 002  
 - Kabelbruer, trekkerør og kummer, I701 til 705  
 - Prinsipp Radioanlegg, M004

**Symbolforklaring:**

- Kringkasting, DAB 174 – 240 MHz**  
Radiosentral for DAB.
- Innsnakkpanel i Nødstyreskap.  
Kobles mot RSEN med 1 fiber eller over datanettverket
- Kamera
- Operatørpanel

- 2 Stamfiber kabel G48, antall fibre eller område
- 2 Subnetfiber kabel G24, antall fibre eller område
- Ethernet
- Alarm el. styresignal
- Teller
- Alternativ fiber
- Alternativ Ethernet

- SRO/Nødtelefon nettverk**  
Basert på lag-2 switcher hvor PLS (I/O) og nødtelefon koples til hver sin 100 Mbit/s ethernetport. Switchen koples til rutere i stamnettet vha. en 1 Gbit/s fiberring.
- Programmerbar logisk styring (PLS)**  
Brukt i styring, regulering og overvåkingsanlegget (SRO)
- Distribuert I/O**  
Inn og utganger tilkoblet PLS.
- Nødtelefon**  
Tilkobles SRO-nettverk switch.
- Servicetelefon**  
Plassert i teknisk bygg.

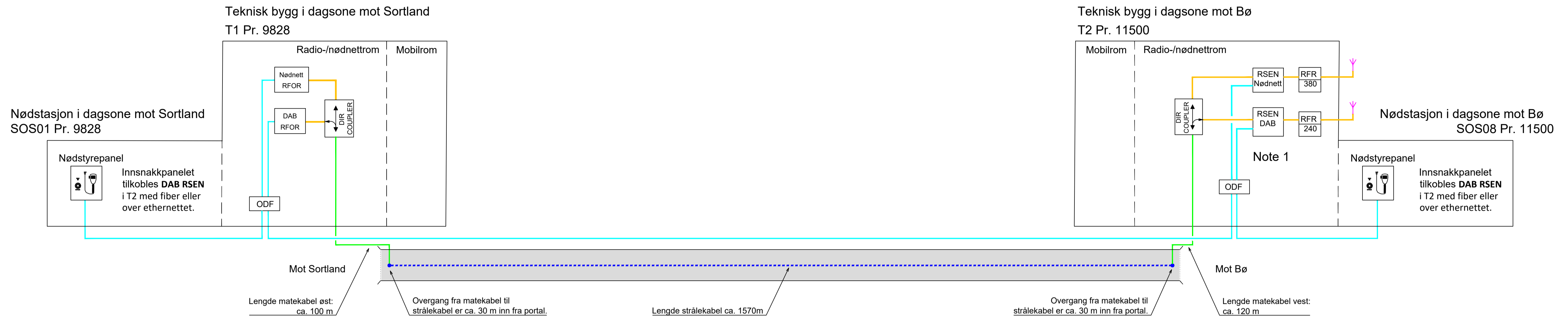
- SRO OPC server**  
Plasseres i T2.
- Router/Modem**  
Router for tellepunkt (ITS/Geodata)
- Router/Modem**  
Router mot VTS.
- Termineringspanel for fiber**  
Optical Distribution Frames
- Nødtelefonsentral**  
Enhet som inneholder alt som er nødvendig for å sette opp telefonsamtaler fra/til tunnelen som Voice over IP (VoIP/SIP).

Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.
		Godkj.	Rev. dato
		Tegningsdato	21.04.2021
		Bestiller	Frode Nymo
		Produsert for	Nordland Fylkeskommune
		Produsert av	<b>Norconsult</b>
		Prosjektnummer	8899350
		PROF-nummer	-
		Arkivnummer	21/4397
		Målestokk A1-format	N/A
		Koordinatsystem	N/A
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
TOPED	SHJ	LISKO	5203080
		Tegningsnummer/ revisjonsbokstav	M003

**Nordland**  
FYLKESKOMMUNE

Fv.820/S3D1/Tunnelsikkerhetsforskrift  
Fv. 820 Ryggedalstunnelen

**Kommunikasjonstopologi og fiberplan**  
 Datanettverk, nødnett og kringkasting (DAB)  
 +F18RYGT-M003  
 KONKURRANSEGREUNNLAG



**Radiosystem:**

Det skal etableres et radiosystem som dekker:

- DAB med Lokal-, Riks-, og Regionalblokk. Det skal være mulig å bryte inn i sendingen på alle kanaler fra lokale innsnakkpaneler eller fra VTS.
- Nødnett.

DAB og Nødnett benytter samme strålekabel. Strålekabelen er så lang at det kreves RSEN i den ene enden og RFOR i den andre enden.

**Forklaring:**

- Nødnett-, og kringkastingsforsterkere installeres i tekniske hus på angitte profiler.
- Nødnettforsterkerne mates vha. fiberkabel og distribuerer signalet over strålekablene.
- Kringkasting (DAB) koples til strålekabelen sammen med Nødnett.
- Strålekabelen avsluttes på kabelbro med DIN 7/16 konnektorer og koples til 7/8" eller 1 1/4" koaksialkabel (matekabel) med en 1/2" fleksibel jumperkabel. Det tillates en skjøt på strålekabelen med en fleksibel jumperkabel. Posisjon må angis i tegninger med skilt på kabelbro.
- Det skal benyttes fiber som er vist i tegning M003
- DAB bruker 1 fiber per forsterker som også dekker overvåking av RFOR.
- Nødnett bruker 1 fiber per forsterker som også dekker overvåking av RFOR.
- Nødnett mates fra RFR, *Radio Frequency Repeater*, type NodeA

MERK! Små komponenter som inngår i radioanlegget kan være utelatt på denne tegningen!

**Henvisning:**

- Signal og kommunikasjon, M001 og M002
- Kommunikasjonstopologi og fiberplan, M003
- Kabelbruer, trekkerør og kummer, I701 til I705

**Note 1:**



Radiomålinger utført av SVV tilsier at RSEN installeres ved portal mot Bø!

**Symbolforklaring:**

- |  |  |  |                                       |  |                      |
|--|--|--|---------------------------------------|--|----------------------|
|  | Splitter/kombinere radiosignalet likt i to retninger |  | Nødstyrepanel                         |  | 7/8" koaksialkabel   |
|  | Frekvens og retningsbestemt splitter                 |  | Fiber patchepanel                     |  | 1 1/4" koaksialkabel |
|  | Repeater for digital nødnett                         |  | Radiosentral DAB                      |  | Fiberkabel           |
|  | Repeater for offentlig kringkasting                  |  | Radiosentral nødnett                  |  | Koaksial jumperkabel |
|  |  |  | Antenne                               |  |                      |
|  |  |  | DIN 7/16 konnektor                    |  |                      |
|  |  |  | Strålekabel for Nødnett og DAB 1 1/4" |  |                      |

- -		- -		- -	
- -		- -		- -	
		Tegningsdato		21.04.2021	
FYLKESKOMMUNE		Bestiller		Frode Nymo	
Fv. 820/S301/Tunnelsikkerhetsforskrift		Produsert av		Norconsult AS	
Fv. 820 Rygdalstunnelen		Prosjektnummer		8899350	
Prinsipp Radioanlegg		Arkivreferanse		21/4.397	
Konkurranses grunnlag		Målestokk A1-format		-	
Utarbeidet av		Kontrollert av		Godkjent av	
TOPED		SHJ		LISKO	
Konsulentarkiv		5203080		Tegningsnummer/	
revisjonsboksnavn		M004		-	

Merknader:	Revisjon:	Revisjonstekst:	Rev. dato:	Sign.:	Kontr.:	Godkj.:						
	-	-	2021-04-09	LJ	TOPED	LISKO						
<p>Totalt antall IO</p> <p>Total antall: <b>557</b></p> <table> <tr> <td>AI</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>DI</td> <td>415</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>102</td> </tr> </table>							AI	40	DI	415	DO	102
AI	40											
DI	415											
DO	102											

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland</b> FYLKESKOMMUNE Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		<b>PLS T1</b>	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	1 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

IO gruppe: **+F18RYG.FS01=563.155-XZ01**                      **Distribuert IO i fordeling 433.155**

Totalt:	36
AI	1
DI	27
DO	8

**+F18RYG.FS01=433.155-FS01                      Fordeling dagsone mot Sortland**

Kommunikasjonsanlegg, Feil-Melding	DI	NC
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC
Sikring styrestrøm 24VDC og for IO.	DI	NC
Sikring Ukritiske installasjoner	DI	NC

**+F18RYG.FS01=553.155-RA001                      Kamera**

Feil	DI	NC
------	----	----

**+F18RYG.FS01=553.155-RA002                      Kamera**

Feil	DI	NC
------	----	----

**+F18RYG.FS01=553.155-RA003                      Kamera**



Feil	DI	NC
------	----	----

**+F18RYG.FS01=572.155-RJ001                      Luminansmåler**

Luminanskamera	AI	4-20 mA
----------------	----	---------

**+F18RYG.FS01=725.155-VM001                      BOM**

Auto mode, melding	DI	NO
Bom feilmelding	DI	NC
Bom forrigling, hindring i veibane, sløyfe	DI	NC
Bom stenge, kommando	DO	NO
Bom stengt, melding	DI	NO
Bom åpne, kommando	DO	NO
Bom åpen, melding	DI	NO
Dør åpen	DI	NC
Feil	DI	NC
Sikring utløst bom,styreskap	DI	NC

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		<b>PLS T1</b>	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	2 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

**+F18RYG.FS01=763.155-VS001 Skilt**



Arbeidsvarsling Alarm	DI	NC
Arbeidsvarsling AV kommando	DO	NO
Arbeidsvarsling PÅ komm. Pos. 2 (Gulbl.)	DO	NO
Arbeidsvarsling tilb. meld. Pos 2 På	DI	NO
Vender manuell posisjon	DI	NO

**+F18RYG.FS01=763.155-VS002 Rødblinsk**

Rød vekselblink auto	DI	NO
Rød vekselblink av kommando	DO	NO
Rød vekselblink på kommando	DO	NO
Rød vekselblink er på	DI	NO
Rød vekselblink feil	DI	NC
Vender manuell posisjon	DI	NO

**+F18RYG.FS01=763.155-VS003 Rødblinsk**

Rød vekselblink auto	DI	NO
Rød vekselblink av kommando	DO	NO
Rød vekselblink på kommando	DO	NO
Rød vekselblink er på	DI	NO
Rød vekselblink feil	DI	NC
Vender manuell posisjon	DI	NO

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		<b>PLS T1</b>	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	3 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

IO gruppe: **+F18RYG.FS02=563.255-XZ02**

Distribuert IO i fordeling 433.255

Totalt:	34
AI	1
DI	27
DO	6

**+F18RYG.FS02=433.255-FS02**

**Fordeling dagsone mot Bø**

Kommunikasjonsanlegg, Feil-Melding	DI	NC
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC
Sikring styrestrøm 24VDC og for IO.	DI	NC
Sikring Ukritiske installasjoner	DI	NC

**+F18RYG.FS02=553.255-RA001**

**Kamera**

Feil	DI	NC
------	----	----

**+F18RYG.FS02=553.255-RA002**

**Kamera**

Feil	DI	NC
------	----	----

**+F18RYG.FS02=553.255-RA003**

**Kamera**

Feil	DI	NC
------	----	----

**+F18RYG.FS02=572.255-RJ001**



**Luminansmåler**

Luminanskamera	AI	4-20 mA
----------------	----	---------

**+F18RYG.FS02=725.255-VM001**

**BOM**

Auto mode, melding	DI	NO
Bom feilmelding	DI	NC
Bom forrigling, hindring i veibane, sløyfe	DI	NC
Bom stenge, kommando	DO	NO
Bom stengt, melding	DI	NO
Bom åpne, kommando	DO	NO
Bom åpen, melding	DI	NO
Dør åpen	DI	NC
Feil	DI	NC
Sikring utløst bom,styreskap	DI	NC

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>	<b>PLS T1</b>	Dokumentnr.:	<b>M005</b>
			Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	4 av 34



Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

**+F18RYG.FS02=763.255-VS001 Rødblinsk**



Auto mode, melding	DI	NO
Feil	DI	NC
LED lys er OK mhp lesbarhet	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO

**+F18RYG.FS02=763.255-VS002 Rødblinsk**

Auto mode, melding	DI	NO
Feil	DI	NC
LED lys er OK mhp lesbarhet	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO

**+F18RYG.FS02=763.255-VS003 Skilt**

Arbeidsvarsling Alarm	DI	NC
Arbeidsvarsling AV kommando	DO	NO
Arbeidsvarsling PÅ komm. Pos. 2 (Gulbl.)	DO	NO
Arbeidsvarsling tilb. meld. Pos 2 På	DI	NO
Vender manuell posisjon	DI	NO

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		PLS T1	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	5 av 34

Utstyrstag	Utstyrbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

IO gruppe: **+F18RYG.SOS01=563.151-XZ101**

**Distribuert IO SOS01**

Totalt:	35
DI	23
DO	12

**+F18RYG.SOS01=433.151-SOS101**      **Fordeler SOS01**

Kommunikasjonsanlegg, Feil-Melding	DI	NC
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC
Sikring styrestrøm 24VDC og for IO.	DI	NC
Sikring Ukritiske installasjoner	DI	NC

**+F18RYG.SOS01=522.151-OR101**      **Switch i SOS01**



Fiberbrudd	DI	NC
------------	----	----

**+F18RYG.SOS01=532.151-OT101**      **Nødtelefon SOS01**

Telefonrør av	DI	NC
Telefonsjekk	DO	NO
Telefonsjekk feilet	DI	NC

**+F18RYG.SOS01=543.151-FS101**      **Nøkkelsafe ved nødkiosk Sortland**

Nøkkelsafe åpnet	DI	NC
------------------	----	----

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		PLS T1	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	6 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse	Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O LogSign

**+F18RYG.SOS01=563.151-NSS01 Nødstyrepanel**



NSS Lampetest	DI	NO
Lys steng auto (grønn)	DO	NO
Lys steng ende 1 (rød)	DO	NO
Lys steng ende 2 (rød)	DO	NO
Lys steng tunnel (rød)	DO	NO
Lys ventilasjon auto (grønn)	DO	NO
Lys ventilasjon av (gul)	DO	NO
Lys brannventilasjon mot ende 1 (rød)	DO	NO
Lys brannventilasjon mot ende 2 (rød)	DO	NO
Lys trinn ventilasjon ned (rød)	DO	NO
Lys trinn ventilasjon opp (rød)	DO	NO
Lys åpne tunnel (gul)	DO	NO
Stenging auto (grønn)	DI	NO
Steng fra ende 1 (rød)	DI	NO
Steng fra ende 2 (rød)	DI	NO
Steng tunnel (rød)	DI	NO
Ventilasjon auto (grønn)	DI	NO
Ventilasjon av (gul)	DI	NO
Brannventilasjon mot ende 1 (rød)	DI	NO
Brannventilasjon mot ende 2 (rød)	DI	NO
Trinn ventilasjon ned (rød)	DI	NO
Trinn ventilasjon opp (rød)	DI	NO
Åpne tunnel (gul)	DI	NO

**+F18RYG.SOS01=563.151-RG011 Dørbryter SOS01**

Dør åpen	DI	NC
----------	----	----

**+F18RYG.SOS01=563.151-RG012 Giver brannslukningsapparat SOS01**

Slukker fjernet	DI	NC
-----------------	----	----

Oppdragsgiver:	 Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	Ryggedalstunnelen	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	2021-04-09
Område/Fag:	RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO		Dokumentnr.:	M005
		PLS T1	Styringsenhet:	+F18RYG.T1N=563.150-OS01
			Sidenr.:	7 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	
IO gruppe: <b>+F18RYG.SOS02=563.152-XZ02</b>				
Distribuert IO SOS02				
				Totalt: 19
				AI 4
				DI 14
				DO 1

**+F18RYG.SOS02=433.152-SOS02 Fordeler SOS02**

Kommunikasjonsanlegg, Feil-Melding	DI	NC
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC
Sikring styrestrøm 24VDC og for IO.	DI	NC
Sikring Ukritiske installasjoner	DI	NC

**+F18RYG.SOS02=522.152-OR02 Switch i SOS02**

Fiberbrudd	DI	NC
------------	----	----

**+F18RYG.SOS02=532.152-OT02 Nødtelefon SOS02**

Telefonrør av	DI	NC
Telefonsjekk	DO	NO
Telefonsjekk feilet	DI	NC

**+F18RYG.SOS02=563.152-NZ02 Giver brannslukningsapparat SOS02**

Slukker fjernet	DI	NC
-----------------	----	----

**+F18RYG.SOS02=563.152-RG02 Dørbryter SOS02**

Dør åpen	DI	NC
----------	----	----

**+F18RYG.T1L=365.103-XS003 Servicebryter Impulsventilator 03 Øst**



Sikkerhetsbryter utkoblet	DI	NC
---------------------------	----	----

**+F18RYG.T1L=365.103-XS004 Servicebryter Impulsventilator 04 Øst**



Sikkerhetsbryter utkoblet	DI	NC
---------------------------	----	----

**+F18RYG.T1L=365.103-XS005 Servicebryter Impulsventilator 05 Øst**

Sikkerhetsbryter utkoblet	DI	NC
---------------------------	----	----

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		<b>PLS T1</b>	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	8 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	
+F18RYG.T1L=365.103-XS006	Servicebryter Impulsventilator 06 Øst			
	Sikkerhetsbryter utkoblet	DI	NC	
+F18RYG.T1N=365.152-RB103	Vibrasjonsvakt Ventilator 03 Øst			
	Vibrasjonsmåler	AI	4-20 mA	
+F18RYG.T1N=365.152-RB104	Vibrasjonsvakt Ventilator 04 Øst			
	Vibrasjonsmåler	AI	4-20 mA	
+F18RYG.T1N=365.152-RB105	Vibrasjonsvakt Ventilator 05 Øst			
	Vibrasjonsmåler	AI	4-20 mA	
+F18RYG.T1N=365.152-RB106	Vibrasjonsvakt Ventilator 06 Øst			
	Vibrasjonsmåler	AI	4-20 mA	

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		PLS T1	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	9 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

IO gruppe: **+F18RYG.SOS03=563.153-XZ03**

**Distribuert IO SOS03**

Totalt:	34
AI	6
DI	21
DO	7

**+F18RYG.SOS03=433.153-SOS03 Fordeler SOS03**

Kommunikasjonsanlegg, Feil-Melding	DI	NC
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC
Sikring styrestrøm 24VDC og for IO.	DI	NC
Sikring Ukritiske installasjoner	DI	NC

**+F18RYG.SOS03=522.153-OR03 Switch i SOS03**

Fiberbrudd	DI	NC
------------	----	----

**+F18RYG.SOS03=532.153-OT03 Nødtelefon SOS03**

Telefonrør av	DI	NC
Telefonsjekk	DO	NO
Telefonsjekk feilet	DI	NC

**+F18RYG.SOS03=563.153-NZ03 Giver brannslukningsapparat SOS03**

Slukker fjernet	DI	NC
-----------------	----	----

**+F18RYG.SOS03=563.153-RG03 Dørbryter SOS03**

Dør åpen	DI	NC
----------	----	----

**+F18RYG.SOS03=572.153-RS001 Vindmåler tunnel Øst**



Vindhastighet, måleverdi	AI	4-20 mA
Vindretning måleverdi	AI	4-20 mA

**+F18RYG.SOS03=578.153-RY001 CO-måler tunnel Øst**

CO-måling	AI	4-20 mA
-----------	----	---------

**+F18RYG.SOS03=578.153-RY002 NO2-måler tunnel Øst**

NO2-måling	AI	4-20 mA
------------	----	---------

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		<b>PLS T1</b>	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	10 av 34



Utstyrstag	Utstyrbeskrivelse	Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O LogSign

+F18RYG.SOS03=578.153-RY003      Siktmåler tunnel Øst

Analog inngang 1 : 0-5mg/m3 ved 7µm stg	AI	4-20 mA
Velg analog inngang 1 kommando	DO	NC
Analog verdi 1 valgt	DI	NO
Analog inngang 2 : 0-5mg/m3 ved 3µm stg	AI	4-20 mA
Analog verdi 2, kommando	DO	NO
Analog verdi 2 valgt	DI	NO
Analog Inngang MåleOMRåde 1, melding	DI	NO
Analog Inngang MåleOMRåde 2, melding	DI	NO
Feil	DI	NC
Lukke linse, kommando	DO	NO
Linse er lukket, melding	DI	NC
Åpne linse, kommando	DO	NO
Service mode, melding	DI	NO
Nedstøvet melding	DI	NO

+F18RYG.SOS03=763.153-VS002      Radioskilt med varsling ved SOS03

Radioskilt av	DO	NO
Radiofeil	DI	NC
Radioskilt på	DO	NO
Radio tilbakemelding inn	DI	NO
Radio tilbakemelding ut	DI	NO

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		PLS T1	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	11 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

IO gruppe: **+F18RYG.SOS04=563.154-XZ04**

**Distribuert IO SOS04**

Totalt:	11
DI	10
DO	1

**+F18RYG.SOS04=433.154-SOS04**      **Fordeler SOS04**

Kommunikasjonsanlegg, Feil-Melding	DI	NC
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC
Sikring styrestrøm 24VDC og for IO.	DI	NC
Sikring Ukritiske installasjoner	DI	NC

**+F18RYG.SOS04=522.154-OR04**      **Switch i SOS04**

Fiberbrudd	DI	NC
------------	----	----

**+F18RYG.SOS04=532.154-OT04**      **Nødtelefon SOS04**



Telefonrør av	DI	NC
Telefonsjekk	DO	NO
Telefonsjekk feilet	DI	NC

**+F18RYG.SOS04=563.154-NZ04**      **Giver brannslukningsapparat SOS04**

Slukker fjernet	DI	NC
-----------------	----	----

**+F18RYG.SOS04=563.154-RG04**      **Dørbryter SOS04**

Dør åpen	DI	NC
----------	----	----

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		PLS T1	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	12 av 34



Utstyrstag	Utstyrbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

IO gruppe: **+F18RYG.SOS05=563.252-XZ205**

**Distribuert IO SOS05**

Totalt:	16
DI	13
DO	3

**+F18RYG.SOS05=433.252-SOS105**    **Fordeler SOS05**

Kommunikasjonsanlegg, Feil-Melding	DI	NC
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC
Sikring styrestrøm 24VDC og for IO.	DI	NC
Sikring Ukritiske installasjoner	DI	NC

**+F18RYG.SOS05=522.252-OR205**    **Switch i SOS05**

Fiberbrudd	DI	NC
------------	----	----

**+F18RYG.SOS05=532.252-OT205**    **Nødtelefon SOS05**

Telefonrør av	DI	NC
Telefonsjekk	DO	NO
Telefonsjekk feilet	DI	NC

**+F18RYG.SOS05=563.252-NZ052**    **Giver brannslukningsapparat SOS05**



Slukker fjernet	DI	NC
-----------------	----	----

**+F18RYG.SOS05=563.252-RG051**    **Dørbryter SOS05**

Dør åpen	DI	NC
----------	----	----

**+F18RYG.SOS05=763.252-VS002**    **Radioskilt med varsling ved SOS05**

Radioskilt av	DO	NO
Radiofeil	DI	NC
Radioskilt på	DO	NO
Radio tilbakemelding inn	DI	NO
Radio tilbakemelding ut	DI	NO

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		PLS T1	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	13 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

IO gruppe: **+F18RYG.SOS06=563.253-XZ206**

**Distribuert IO SOS06**

Totalt:	29
AI	6
DI	18
DO	5

**+F18RYG.SOS06=433.253-SOS106 Fordeler SOS06**

Kommunikasjonsanlegg, Feil-Melding	DI	NC
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC
Sikring styrestrøm 24VDC og for IO.	DI	NC
Sikring Ukritiske installasjoner	DI	NC

**+F18RYG.SOS06=522.253-OR206 Switch i SOS06**

Fiberbrudd	DI	NC
------------	----	----

**+F18RYG.SOS06=532.253-OT206 Nødtelefon SOS06**

Telefonrør av	DI	NC
Telefonsjekk	DO	NO
Telefonsjekk feilet	DI	NC

**+F18RYG.SOS06=563.253-NZ062 Giver brannslukningsapparat SOS06**

Slukker fjernet	DI	NC
-----------------	----	----

**+F18RYG.SOS06=563.253-RG061 Dørbryter SOS06**

Dør åpen	DI	NC
----------	----	----

**+F18RYG.SOS06=572.253-RS001 Vindmåler tunnel Vest**



Vindhastighet, måleverdi	AI	4-20 mA
Vindretning måleverdi	AI	4-20 mA

**+F18RYG.SOS06=578.253-RY001 CO-måler tunnel Vest**

CO-måling	AI	4-20 mA
-----------	----	---------

**+F18RYG.SOS06=578.253-RY002 NO2-måler tunnel Vest**

NO2-måling	AI	4-20 mA
------------	----	---------



Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		<b>PLS T1</b>	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	14 av 34

Utstyrstag	Utstyrbeskrivelse	Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O LogSign

+F18RYG.SOS06=578.253-RY003

Siktmåler tunnel Vest

Analog inngang 1 : 0-5mg/m3 ved 7µm støv	AI	4-20 mA
Velg analog inngang 1 kommando	DO	NC
Analog verdi 1 valgt	DI	NO
Analog inngang 2 : 0-5mg/m3 ved 3µm støv	AI	4-20 mA
Analog verdi 2, kommando	DO	NO
Analog verdi 2 valgt	DI	NO
Analog Inngang MåleOMRåde 1, melding	DI	NO
Analog Inngang MåleOMRåde 2, melding	DI	NO
Feil	DI	NC
Lukke linse, kommando	DO	NO
Linse er lukket, melding	DI	NC
Åpne linse, kommando	DO	NO
Service mode, melding	DI	NO
Nedstøvet melding	DI	NO

Oppdragsgiver:	 Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	Ryggedalstunnelen	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	2021-04-09
Område/Fag:	RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO		Dokumentnr.:	M005
		PLS T1	Styringsenhet:	+F18RYG.T1N=563.150-OS01
			Sidenr.:	15 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

IO gruppe: **+F18RYG.SOS07=563.254-XZ207**

**Distribuert IO SOS07**

Totalt:	24
AI	4
DI	17
DO	3

**+F18RYG.SOS07=433.254-SOS107 Fordeler SOS07**

Kommunikasjonsanlegg, Feil-Melding	DI	NC
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC
Sikring styrestrøm 24VDC og for IO.	DI	NC
Sikring Ukritiske installasjoner	DI	NC

**+F18RYG.SOS07=522.254-OR207 Switch i SOS07**

Fiberbrudd	DI	NC
------------	----	----

**+F18RYG.SOS07=532.254-OT207 Nødtelefon SOS07**

Telefonrør av	DI	NC
Telefonsjekk	DO	NO
Telefonsjekk feilet	DI	NC

**+F18RYG.SOS07=563.254-NZ072 Giver brannslukningsapparat SOS07**

Slukker fjernet	DI	NC
-----------------	----	----

**+F18RYG.SOS07=563.254-RG071 Dørbryter SOS07**



Dør åpen	DI	NC
----------	----	----

**+F18RYG.SOS07=763.254-VS002 Radioskilt med varsling ved SOS07**



Radioskilt av	DO	NO
Radiofeil	DI	NC
Radioskilt på	DO	NO
Radio tilbakemelding inn	DI	NO
Radio tilbakemelding ut	DI	NO

**+F18RYG.T2L=365.203-XS201 Servicebryter Impulsventilator 01 Vest**

Sikkerhetsbryter utkoblet	DI	NC
---------------------------	----	----

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		<b>PLS T1</b>	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	16 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse	Rev	
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign
+F18RYG.T2L=365.203-XS202	Servicebryter Impulsventilator 02 Vest		
	Sikkerhetsbryter utkoblet	DI	NC
+F18RYG.T2L=365.203-XS203	Servicebryter Impulsventilator 03 Vest		
	Sikkerhetsbryter utkoblet	DI	NC
+F18RYG.T2L=365.203-XS204	Servicebryter Impulsventilator 04 Vest		
	Sikkerhetsbryter utkoblet	DI	NC
+F18RYG.T2N=365.253-RB201	Vibrasjonsvakt Ventilator 01 Vest		
	Vibrasjonsmåler	AI	4-20 mA
+F18RYG.T2N=365.253-RB202	Vibrasjonsvakt Ventilator 02 Vest		
	Vibrasjonsmåler	AI	4-20 mA
+F18RYG.T2N=365.253-RB203	Vibrasjonsvakt Ventilator 03 Vest		
	Vibrasjonsmåler	AI	4-20 mA
+F18RYG.T2N=365.253-RB204	Vibrasjonsvakt Ventilator 04 Vest		
	Vibrasjonsmåler	AI	4-20 mA

Oppdragsgiver:	 Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	Ryggedalstunnelen	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	2021-04-09
Område/Fag:	RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO		Dokumentnr.:	M005
		PLS T1	Styringsenhet:	+F18RYG.T1N=563.150-OS01
			Sidenr.:	17 av 34

Utstyrstag	Utstyrbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

IO gruppe: **+F18RYG.SOS08=563.255-XZ208**

**Distribuert IO SOS08**

Totalt:	12
DI	11
DO	1

**+F18RYG.SOS08=433.255-SOS108 Fordeler SOS08**

Kommunikasjonsanlegg, Feil-Melding	DI	NC
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC
Sikring styrestrøm 24VDC og for IO.	DI	NC
Sikring Ukritiske installasjoner	DI	NC

**+F18RYG.SOS08=522.255-OR208 Switch i SOS08**

Fiberbrudd	DI	NC
------------	----	----

**+F18RYG.SOS08=532.255-OT208 Nødtelefon SOS08**

Telefonrør av	DI	NC
Telefonsjekk	DO	NO
Telefonsjekk feilet	DI	NC

**+F18RYG.SOS08=542.255-FS208 Nøkkelsafe ved nødkiosk Bø**



Nøkkelsafe åpnet	DI	NC
------------------	----	----

**+F18RYG.SOS08=563.255-NZ082 Giver brannslukningsapparat SOS08**

Slukker fjernet	DI	NC
-----------------	----	----

**+F18RYG.SOS08=563.255-RG081 Dørbryter SOS08**

Dør åpen	DI	NC
----------	----	----

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		PLS T1	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	18 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev								
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign									
IO gruppe: <b>+F18RYG.T1N=563.150-XZ01</b>	<b>Distribuert IO i T1</b>			<table border="1"> <tr> <td>Totalt:</td> <td>157</td> </tr> <tr> <td>AI</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>DI</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>28</td> </tr> </table>	Totalt:	157	AI	9	DI	120	DO	28
Totalt:	157											
AI	9											
DI	120											
DO	28											

**+F18RYG.T1=542.150-UK101**

**Brannsentral T1**

Brannsentral, Feil	DI	NC
Brannalarm	DI	NC

**+F18RYG.T1=563.150-RG**

**Dørbrytere T1, felles signal for alle dørbrytere i T1**

Dør åpen	DI	NC
----------	----	----

**+F18RYG.T1=574.150-RT107**

**Temperaturføler Ute T1**

Temperaturmåling, ute	AI	4-20 mA
-----------------------	----	---------

**+F18RYG.T1=744.150-RJ101**

**Fotocelle T1**

Fotocelle utelys teknisk bygg	DI	NC
-------------------------------	----	----

**+F18RYG.T1B=574.150-RT101**



**Temperaturmåler batterirom T1**

Temperaturmåling, batterirom	AI	4-20 mA
------------------------------	----	---------

**+F18RYG.T1L=365.103-JV001**

**Impulsventilator 01 Øst**

Ventilasjon, Vender, På Normal retn	DI	NO
Ventilasjon, Vender, På Revers retn	DI	NO
Ventilator auto	DI	NO
Drift retning 1	DI	NO
Drift retning 2	DI	NO
Start ventilator retning 1	DO	NO
Start ventilator retning 2	DO	NO
Stopp ventilator	DO	NO
Motorvern/vern utløst	DI	NC

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		<b>PLS T1</b>	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	19 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

+F18RYG.T1L=365.103-JV002

**Impulsventilator 02 Øst**

Ventilasjon, Vender, På Normal retn	DI	NO
Ventilasjon, Vender, På Revers retn	DI	NO
Ventilator auto	DI	NO
Drift retning 1	DI	NO
Drift retning 2	DI	NO
Start ventilator retning 1	DO	NO
Start ventilator retning 2	DO	NO
Stopp ventilator	DO	NO
Motorvern/vern utløst	DI	NC

+F18RYG.T1L=365.103-JV003



**Impulsventilator 03 Øst**

Ventilasjon, Vender, På Normal retn	DI	NO
Ventilasjon, Vender, På Revers retn	DI	NO
Ventilator auto	DI	NO
Drift retning 1	DI	NO
Drift retning 2	DI	NO
Start ventilator retning 1	DO	NO
Start ventilator retning 2	DO	NO
Stopp ventilator	DO	NO
Motorvern/vern utløst	DI	NC

+F18RYG.T1L=365.103-JV004

**Impulsventilator 04 Øst**

Ventilasjon, Vender, På Normal retn	DI	NO
Ventilasjon, Vender, På Revers retn	DI	NO
Ventilator auto	DI	NO
Drift retning 1	DI	NO
Drift retning 2	DI	NO
Start ventilator retning 1	DO	NO
Start ventilator retning 2	DO	NO
Stopp ventilator	DO	NO
Motorvern/vern utløst	DI	NC

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		PLS T1	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	20 av 34



Utstyrstag	Utstyrbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

+F18RYG.T1L=365.103-JV005

**Impulsventilator 05 Øst**

Ventilasjon, Vender, På Normal retn	DI	NO
Ventilasjon, Vender, På Revers retn	DI	NO
Ventilator auto	DI	NO
Drift retning 1	DI	NO
Drift retning 2	DI	NO
Start ventilator retning 1	DO	NO
Start ventilator retning 2	DO	NO
Stopp ventilator	DO	NO
Motorvern/vern utløst	DI	NC

+F18RYG.T1L=365.103-JV006

**Impulsventilator 06 Øst**

Ventilasjon, Vender, På Normal retn	DI	NO
Ventilasjon, Vender, På Revers retn	DI	NO
Ventilator auto	DI	NO
Drift retning 1	DI	NO
Drift retning 2	DI	NO
Start ventilator retning 1	DO	NO
Start ventilator retning 2	DO	NO
Stopp ventilator	DO	NO
Motorvern/vern utløst	DI	NC

+F18RYG.T1L=365.103-XS001



**Servicebryter Impulsventilator 01 Øst**

Sikkerhetsbryter utkoblet	DI	NC
---------------------------	----	----

+F18RYG.T1L=365.103-XS002

**Servicebryter Impulsventilator 02 Øst**

Sikkerhetsbryter utkoblet	DI	NC
---------------------------	----	----

Oppdragsgiver:	 Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	Ryggedalstunnelen	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	2021-04-09
Område/Fag:	RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO	PLS T1	Dokumentnr.:	M005
			Styringsenhet:	+F18RYG.T1N=563.150-OS01
			Sidenr.:	21 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse	Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O LogSign

+F18RYG.T1L=432.100-

**Hovedfordeling T1**

Fasevakt utløst	DI	NC
Hovedbryter utløst (inntak)	DI	NC
Jordfeilvarsler utløst	DI	NC
Energipuls kWh totaleffekt	DI	NO
Nettfall	DI	NC
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC
Sikring mindre installasjoner	DI	NC

+F18RYG.T1L=432.100-XQ100

**Gruppesikring lys tunnel**

Gruppesikring tunnelbelysning er utkoblet	DI	NC
Energipuls kWh undermåler	DI	NO
Sikring styrestrøm, belysning	DI	NC

+F18RYG.T1L=432.100-XQ200

**Gruppesikring tekniske installasjoner**

Gruppesikring Ukristiske Installasjoner utk	DI	NC
Sikring Ukristiske installasjoner	DI	NC

+F18RYG.T1L=432.100-XQ300

**Gruppesikring ventilasjon**

Gruppesikring ventilatorer utkoblet	DI	NC
Energipuls kWh undermåler	DI	NO
Sikring styrestrøm, ventilasjon	DI	NC

+F18RYG.T1L=432.100-XQ600

**Gruppesikring veilys i dagen**

Gruppesikring veilys	DI	NC
Sikring styrestrøm, veglys	DI	NC

+F18RYG.T1L=432.100-XQ900



**Gruppesikring tilførsel UPS T1**

Kritisk sikring utløst	DI	NC
------------------------	----	----

+F18RYG.T1L=442.100-UP10

**Daglys 1 T1**

Lys, Vender, Auto mode	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

Oppdragsgiver:	 Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	Ryggedalstunnelen	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	2021-04-09
Område/Fag:	RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO		Dokumentnr.:	M005
		PLS T1	Styringsenhet:	+F18RYG.T1N=563.150-OS01
			Sidenr.:	22 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse	Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O LogSign

**+F18RYG.T1L=442.100-UP11**      **Daglys 2 T1**

Lys, Vender, Auto mode	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

**+F18RYG.T1L=442.100-UP12**      **Skumringslys T1**

Lys, Vender, Auto mode	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

**+F18RYG.T1L=442.100-UP20**      **Nattlys 1 T1**

Lys, Vender, Auto mode	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

**+F18RYG.T1L=442.100-UP21**      **Nattlys 2 T1**

Lys, Vender, Auto mode	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

**+F18RYG.T1L=442.100-UP80**      **Veily i dagen T1**



Lys, Vender, Auto mode	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

**+F18RYG.T1L=574.100-RT102**      **Temperaturmåler lavspenstrom T1**

Temperaturmåling, lavspenstrom	AI	4-20 mA
--------------------------------	----	---------

**+F18RYG.T1L=731.101-RR001**      **Høyt oljenivå**

Nivå-signal, over-/ underskredet grense	DI	
---	----	--

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		<b>PLS T1</b>	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	23 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

+F18RYG.T1L=731.101-RR002

Høyt vannnivå

Nivå-signal, over-/ underskredet grense	DI	
---	----	--

+F18RYG.T1L=745.100-LZ101

Varmekabel Brannvannstank ved T1

På, kommando	DO	NO
--------------	----	----

+F18RYG.T1L=745.100-XS103

Vender for Varmekabler

Vender auto posisjon	DI	NO
Vender manuell posisjon	DI	NO

+F18RYG.T1M=574.150-RT106

Temperaturmåler mobilrom T1

Temperaturmåling, mobilrom	AI	4-20 mA
----------------------------	----	---------

+F18RYG.T1N=365.150-RB101

Vibrasjonsvakt Ventilator 01 Øst

Vibrasjonsmåler	AI	4-20 mA
-----------------	----	---------

+F18RYG.T1N=365.150-RB102

Vibrasjonsvakt Ventilator 02 Øst

Vibrasjonsmåler	AI	4-20 mA
-----------------	----	---------

+F18RYG.T1N=375.100-IK102

Kjøleanlegg i nødstrømsrom T1

Klimaanlegg drift	DI	NO
Klimaanlegg feil	DI	NC

+F18RYG.T1N=433.150-



Fordeling nødstrøm T1

Hovedbryter utløst (inntak)	DI	NC
Jordfeilvarsler utløst	DI	NC
Energipuls kWh undermåler	DI	NO
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC

+F18RYG.T1N=443.150-UN30

Rømningslys T1

Av, kommando	DO	NO
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

Oppdragsgiver:	 Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	Ryggedalstunnelen	SIGNALLISTE	Revisjonsdato:	2021-04-09
Område/Fag:	RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO		Dokumentnr.:	M005
		PLS T1	Styringsenhet:	+F18RYG.T1N=563.150-OS01
			Sidenr.:	24 av 34

Utstyrstag	Utstyrskategori	Utstyrskategori	Utstyrskategori	Utstyrskategori	Utstyrskategori	Utstyrskategori	Utstyrskategori	Utstyrskategori	Utstyrskategori	Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign							

**+F18RYG.T1N=443.150-UN40 Sikkerhetsbelysning T1**

Lys, Vender, Auto mode	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

**+F18RYG.T1N=443.150-XS101 Vender for Rømningslys**

Vender auto posisjon	DI	NO
Vender manuell posisjon	DI	NO

**+F18RYG.T1N=462.150-IG101 UPS T1**

UPS Av	DI	NO
UPS Batterifeil	DI	NC
UPS Batteridrift	DI	NO
UPS lav batterispenning	DI	NC
UPS Statisk bypass	DI	NO
UPS Manuell bypass	DI	NO
UPS Feil	DI	NC

**+F18RYG.T1N=522.150-OR150 Router i T1**

Feil	DI	NC
------	----	----

**+F18RYG.T1N=522.150-OR151 Switch i T1**

Fiberbrudd	DI	NC
------------	----	----

**+F18RYG.T1N=532.150-OT101 Nødtelefonsentral T1**



Drift	DI	NO
Feil	DI	NC

**+F18RYG.T1N=574.150-RT103 Temperaturmåler nødstrømsrom T1**

Temperaturmåling, nødstrømsrom	AI	4-20 mA
--------------------------------	----	---------

**+F18RYG.T1N=763.150-XS102 Vender for Radioskilt med gulblink**

Vender auto posisjon	DI	NO
Vender manuell posisjon	DI	NO

Oppdragsgiver:	 Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	Ryggedalstunnelen	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	2021-04-09
Område/Fag:	RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO		Dokumentnr.:	M005
		PLS T1	Styringsenhet:	+F18RYG.T1N=563.150-OS01
			Sidenr.:	25 av 34

Utstyrstag	Utstyrbeskrivelse	Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O LogSign

**+F18RYG.T1R=375.150-IK103 Kjøleanlegg radiatorom**

Klimaanlegg drift	DI	NO
Klimaanlegg feil	DI	NC

**+F18RYG.T1R=462.150-NB104 UPS for nødnett T1**

UPS Av	DI	NO
UPS Batterifeil	DI	NC
UPS Batteridrift	DI	NO
UPS lav batterispenning	DI	NC
UPS Statisk bypass	DI	NO
UPS Feil	DI	NC

**+F18RYG.T1R=522.150-OM101 Radioforsterker DAB T1**

Radiofeil	DI	NC
-----------	----	----

**+F18RYG.T1R=522.150-OM102 Radioforsterker nødnett T1**



Radiofeil	DI	NC
-----------	----	----

**+F18RYG.T1R=574.150-RT104 Temperaturmåler nødnettrom T1**

Temperaturmåling, nødnettrom	AI	4-20 mA
------------------------------	----	---------

**+F18RYG.T1T=574.150-RT105 Temperaturmåler traforom T1**

Temperaturmåling, traforom	AI	4-20 mA
----------------------------	----	---------

Oppdragsgiver:	 Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	Ryggedalstunnelen	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	2021-04-09
Område/Fag:	RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO		Dokumentnr.:	M005
		PLS T1	Styringsenhet:	+F18RYG.T1N=563.150-OS01
			Sidenr.:	26 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev								
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign									
IO gruppe: <b>+F18RYG.T2N=563.251-XZ02</b>	<b>Distribuert IO i T2</b>			<table border="1"> <tr> <td>Totalt:</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>AI</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>DI</td> <td>114</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>27</td> </tr> </table>	Totalt:	150	AI	9	DI	114	DO	27
Totalt:	150											
AI	9											
DI	114											
DO	27											

**+F18RYG.T2=542.251-UK201**

**Brannsentral T2**

Brannsentral, Feil	DI	NC
Brannalarm	DI	NC

**+F18RYG.T2=563.251-RG**

**Dørbrytere T2, felles signal for alle dørbrytere i T2**

Dør åpen	DI	NC
----------	----	----

**+F18RYG.T2=574.251-RT207**

**Temperaturføler Ute T2**

Temperaturmåling, ute	AI	4-20 mA
-----------------------	----	---------

**+F18RYG.T2=744.251-RJ201**

**Fotocelle T2**

Fotocelle utelys teknisk bygg	DI	NC
-------------------------------	----	----

**+F18RYG.T2B=574.251-RT201**



**Temperaturmåler batterirom T2**

Temperaturmåling, batterirom	AI	4-20 mA
------------------------------	----	---------

**+F18RYG.T2L=365.203-JV201**

**Impulsventilator 01 Vest**

Ventilasjon, Vender, På Normal retn	DI	NO
Ventilasjon, Vender, På Revers retn	DI	NO
Ventilator auto	DI	NO
Drift retning 1	DI	NO
Drift retning 2	DI	NO
Start ventilator retning 1	DO	NO
Start ventilator retning 2	DO	NO
Stopp ventilator	DO	NO
Motorvern/vern utløst	DI	NC

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		<b>PLS T1</b>	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	27 av 34

Utstyrstag	Utstyrbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

+F18RYG.T2L=365.203-JV202

**Impulsventilator 02 Vest**

Ventilasjon, Vender, På Normal retn	DI	NO
Ventilasjon, Vender, På Revers retn	DI	NO
Ventilator auto	DI	NO
Drift retning 1	DI	NO
Drift retning 2	DI	NO
Start ventilator retning 1	DO	NO
Start ventilator retning 2	DO	NO
Stopp ventilator	DO	NO
Motorvern/vern utløst	DI	NC

+F18RYG.T2L=365.203-JV203



**Impulsventilator 03 Vest**

Ventilasjon, Vender, På Normal retn	DI	NO
Ventilasjon, Vender, På Revers retn	DI	NO
Ventilator auto	DI	NO
Drift retning 1	DI	NO
Drift retning 2	DI	NO
Start ventilator retning 1	DO	NO
Start ventilator retning 2	DO	NO
Stopp ventilator	DO	NO
Motorvern/vern utløst	DI	NC

+F18RYG.T2L=365.203-JV204

**Impulsventilator 04 Vest**

Ventilasjon, Vender, På Normal retn	DI	NO
Ventilasjon, Vender, På Revers retn	DI	NO
Ventilator auto	DI	NO
Drift retning 1	DI	NO
Drift retning 2	DI	NO
Start ventilator retning 1	DO	NO
Start ventilator retning 2	DO	NO
Stopp ventilator	DO	NO
Motorvern/vern utløst	DI	NC

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>		Dokumentnr.:	<b>M005</b>
		PLS T1	Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	28 av 34



Utstyrstag	Utstyrskategori	Utstyrskategori	Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign

+F18RYG.T2L=365.203-JV205

**Impulsventilator 05 Vest**

Ventilasjon, Vender, På Normal retn	DI	NO
Ventilasjon, Vender, På Revers retn	DI	NO
Ventilator auto	DI	NO
Drift retning 1	DI	NO
Drift retning 2	DI	NO
Start ventilator retning 1	DO	NO
Start ventilator retning 2	DO	NO
Stopp ventilator	DO	NO
Motorvern/vern utløst	DI	NC

+F18RYG.T2L=365.203-JV206

**Impulsventilator 06 Vest**

Ventilasjon, Vender, På Normal retn	DI	NO
Ventilasjon, Vender, På Revers retn	DI	NO
Ventilator auto	DI	NO
Drift retning 1	DI	NO
Drift retning 2	DI	NO
Start ventilator retning 1	DO	NO
Start ventilator retning 2	DO	NO
Stopp ventilator	DO	NO
Motorvern/vern utløst	DI	NC

+F18RYG.T2L=365.203-XS205



**Servicebryter Impulsventilator 05 Vest**

Sikkerhetsbryter utkoblet	DI	NC
---------------------------	----	----

+F18RYG.T2L=365.203-XS206

**Servicebryter Impulsventilator 06 Vest**

Sikkerhetsbryter utkoblet	DI	NC
---------------------------	----	----

Oppdragsgiver:	 Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	Ryggedalstunnelen	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	2021-04-09
Område/Fag:	RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO		Dokumentnr.:	M005
		PLS T1	Styringsenhet:	+F18RYG.T1N=563.150-OS01
			Sidenr.:	29 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse	Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O LogSign

+F18RYG.T2L=432.200-

**Hovedfordeling T2**

Fasevakt utløst	DI	NC
Hovedbryter utløst (inntak)	DI	NC
Jordfeilvarsler utløst	DI	NC
Energipuls kWh totaleffekt	DI	NO
Nettfall	DI	NC
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC
Sikring mindre installasjoner	DI	NC

+F18RYG.T2L=432.200-XQ100

**Gruppesikring lys tunnel**

Gruppesikring tunnelbelysning er utkoblet	DI	NC
Energipuls kWh undermåler	DI	NO
Sikring styrestrøm, belysning	DI	NC

+F18RYG.T2L=432.200-XQ200

**Gruppesikring tekniske installasjoner**

Gruppesikring Ukristiske Installasjoner utk	DI	NC
Sikring Ukristiske installasjoner	DI	NC

+F18RYG.T2L=432.200-XQ300

**Gruppesikring ventilasjon**

Gruppesikring ventilatorer utkoblet	DI	NC
Energipuls kWh undermåler	DI	NO
Sikring styrestrøm, ventilasjon	DI	NC

+F18RYG.T2L=432.200-XQ600

**Gruppesikring veilys i dagen**

Gruppesikring veilys	DI	NC
Sikring styrestrøm, veglys	DI	NC

+F18RYG.T2L=432.200-XQ900



**Gruppesikring tilførsel UPS T2**

Kritisk sikring utløst	DI	NC
------------------------	----	----

+F18RYG.T2L=442.200-UP10

**Daglys 1 T2**

Lys, Vender, Auto mode	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

Oppdragsgiver:	 Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	Ryggedalstunnelen	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	2021-04-09
Område/Fag:	RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO		Dokumentnr.:	M005
		PLS T1	Styringsenhet:	+F18RYG.T1N=563.150-OS01
			Sidenr.:	30 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse	Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O LogSign

+F18RYG.T2L=442.200-UP11

Daglys 2 T2

Lys, Vender, Auto mode	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

+F18RYG.T2L=442.200-UP12

Skumringslys T2

Lys, Vender, Auto mode	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

+F18RYG.T2L=442.200-UP20

Nattlys 1 T2

Lys, Vender, Auto mode	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

+F18RYG.T2L=442.200-UP21

Nattlys 2 T2

Lys, Vender, Auto mode	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

+F18RYG.T2L=574.201-RT202

Temperaturmåler lavspenrom T2

Temperaturmåling, lavspenrom	AI	4-20 mA
------------------------------	----	---------

+F18RYG.T2L=731.201-RR001

Høyt oljenivå

Nivå-signal, over-/ underskredet grense	DI	
---	----	--

+F18RYG.T2L=731.201-RR002



Høyt vannnivå

Nivå-signal, over-/ underskredet grense	DI	
---	----	--

+F18RYG.T2L=745.200-LZ201

Varmekabel Brannvannstank ved T2

På, kommando	DO	NO
--------------	----	----

Oppdragsgiver:	 Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	Ryggedalstunnelen	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	2021-04-09
Område/Fag:	RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO		Dokumentnr.:	M005
		PLS T1	Styringsenhet:	+F18RYG.T1N=563.150-OS01
			Sidenr.:	31 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

**+F18RYG.T2L=745.200-XS203 Vender for Varmekabler**

Vender auto posisjon	DI	NO
Vender manuell posisjon	DI	NO

**+F18RYG.T2M=574.251-RT206 Temperaturmåler mobilrom T2**

Temperaturmåling, mobilrom	AI	4-20 mA
----------------------------	----	---------

**+F18RYG.T2N=365.250-RB205 Vibrasjonsvakt Ventilator 05 Vest**

Vibrasjonsmåler	AI	4-20 mA
-----------------	----	---------

**+F18RYG.T2N=365.250-RB206 Vibrasjonsvakt Ventilator 06 Vest**

Vibrasjonsmåler	AI	4-20 mA
-----------------	----	---------

**+F18RYG.T2N=375.200-IK202 Kjøleanlegg nødstrømsrom T2**

Klimaanlegg drift	DI	NO
Klimaanlegg feil	DI	NC

**+F18RYG.T2N=433.251- Fordeling nødstrøm T2**



Hovedbryter utløst (inntak)	DI	NC
Jordfeilvarsler utløst	DI	NC
Energipuls kWh undermåler	DI	NO
Overspenningsvern utløst	DI	NC
Kritisk sikring utløst	DI	NC

**+F18RYG.T2N=443.250-XS201 Vender for Rømningslys**

Vender auto posisjon	DI	NO
Vender manuell posisjon	DI	NO

**+F18RYG.T2N=443.251-UN30 Rømningslys T2**

Av, kommando	DO	NO
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

Oppdragsgiver:	 <b>Nordland fylkeskommune</b>	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	<b>Ryggedalstunnelen</b>	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	<b>2021-04-09</b>
Område/Fag:	<b>RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO</b>	<b>PLS T1</b>	Dokumentnr.:	<b>M005</b>
			Styringsenhet:	<b>+F18RYG.T1N=563.150-OS01</b>
			Sidenr.:	32 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	

**+F18RYG.T2N=443.251-UN40 Sikkerhetsbelysning T2**

Lys, Vender, Auto mode	DI	NC
På, kommando	DO	NO
Tilbakemelding Lys På	DI	NO
Vern utløst	DI	NC

**+F18RYG.T2N=462.201-IG201 UPS T2**

UPS Av	DI	NO
UPS Batterifeil	DI	NC
UPS Batteridrift	DI	NO
UPS lav batterispenning	DI	NC
UPS Statisk bypass	DI	NO
UPS Manuell bypass	DI	NO
UPS Feil	DI	NC

**+F18RYG.T2N=522.251-OR251 Switch i T2**

Fiberbrudd	DI	NC
------------	----	----

**+F18RYG.T2N=574.201-RT203 Temperaturmåler nødstrømsrom T2**

Temperaturmåling, nødstrømsrom	AI	4-20 mA
--------------------------------	----	---------

**+F18RYG.T2N=763.250-XS202 Vender for Radioskilt med gulblink**



Vender auto posisjon	DI	NO
Vender manuell posisjon	DI	NO

**+F18RYG.T2R=375.200-IK203 Kjølanellegg i radiatorom**



Klimaanlegg drift	DI	NO
Klimaanlegg feil	DI	NC

**+F18RYG.T2R=462.251-NB204 UPS for nødnett T2**

UPS Av	DI	NO
UPS Batterifeil	DI	NC
UPS Batteridrift	DI	NO
UPS lav batterispenning	DI	NC
UPS Statisk bypass	DI	NO
UPS Feil	DI	NC

Oppdragsgiver:	 Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	Ryggedalstunnelen	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	2021-04-09
Område/Fag:	RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO		Dokumentnr.:	M005
		PLS T1	Styringsenhet:	+F18RYG.T1N=563.150-OS01
			Sidenr.:	33 av 34

Utstyrstag	Utstysbeskrivelse			Rev
Signaltag	Signalbeskrivelse	I/O	LogSign	
+F18RYG.T2R=522.251-OM201	Radiosender DAB T2			
	Radiofeil	DI	NC	
+F18RYG.T2R=522.251-OM202	Radiosender nødnett T2			
	Radiofeil	DI	NC	
+F18RYG.T2R=574.251-RT204	Temperaturmåler nødnettrom T2			
	Temperaturmåling, nødnettrom	AI	4-20 mA	
+F18RYG.T2T=574.251-RT205	Temperaturmåler traforom T2			
	Temperaturmåling, traforom	AI	4-20 mA	

Oppdragsgiver:	 Nordland fylkeskommune	Norconsult 	Siste revisjon:	-
Prosjekt:	Ryggedalstunnelen	<b>SIGNALLISTE</b>	Revisjonsdato:	2021-04-09
Område/Fag:	RYG Ryggedalstunnelen EL / SRO		Dokumentnr.:	M005
		PLS T1	Styringsenhet:	+F18RYG.T1N=563.150-OS01
			Sidenr.:	34 av 34