

Kunde: NTNU - Ålesund

Bygg: Hydrofonisk anlegg

System: Automatisering - Hydrofonisk Anlegg

- =101 - Hovedstokk
- =102 - Næringstoffblanding
- =103 - pH-regulering
- =201 - Temperaturkontroll
- =202 - CO²-kontroll
- =203 - Luftfuktighetskontroll
- =204 - Lysstyring
- =205 - Ventilering
- =301 - Brukergrensesnitt
- =563 - Lokal automatisering

- 2 Inntak 230V, Fordeling
- 3 Hovedstrøm 230V, Styrestrøm 24VDC
- 4 Styrestrøm 24VDC/230VAC, Sirk.pumpe/Lys/Vifter
- 5 Undersentral -OU001, Hovedenhet
- 6 Undersentral -OU001, I/O moduler
- 7 Undersentral -OU001, I/O moduler
- 8 Undersentral -OU001, I/O moduler
- 9 Kommunikasjon Modbus, EC og pH -sensor
- 10 -OU001_M02 - Analoge utg., Shuntmotor
- 11 -OU001_M03 - Digitale utg., Sirk.pumpe/Lys/Vifter
- 12 -OU001_M04 - Digitale utg., Shuntmotorer
- 13 -OU001_M05 - Digitale ing., Brytere
- 14 -OU001_M06 - Digitale ing., Nivåbrytere
- 15 -OU001_M07 - Analoge ing., Følere
- 16 -OU001_M08 - Analoge ing., Følere
- 17 Notater

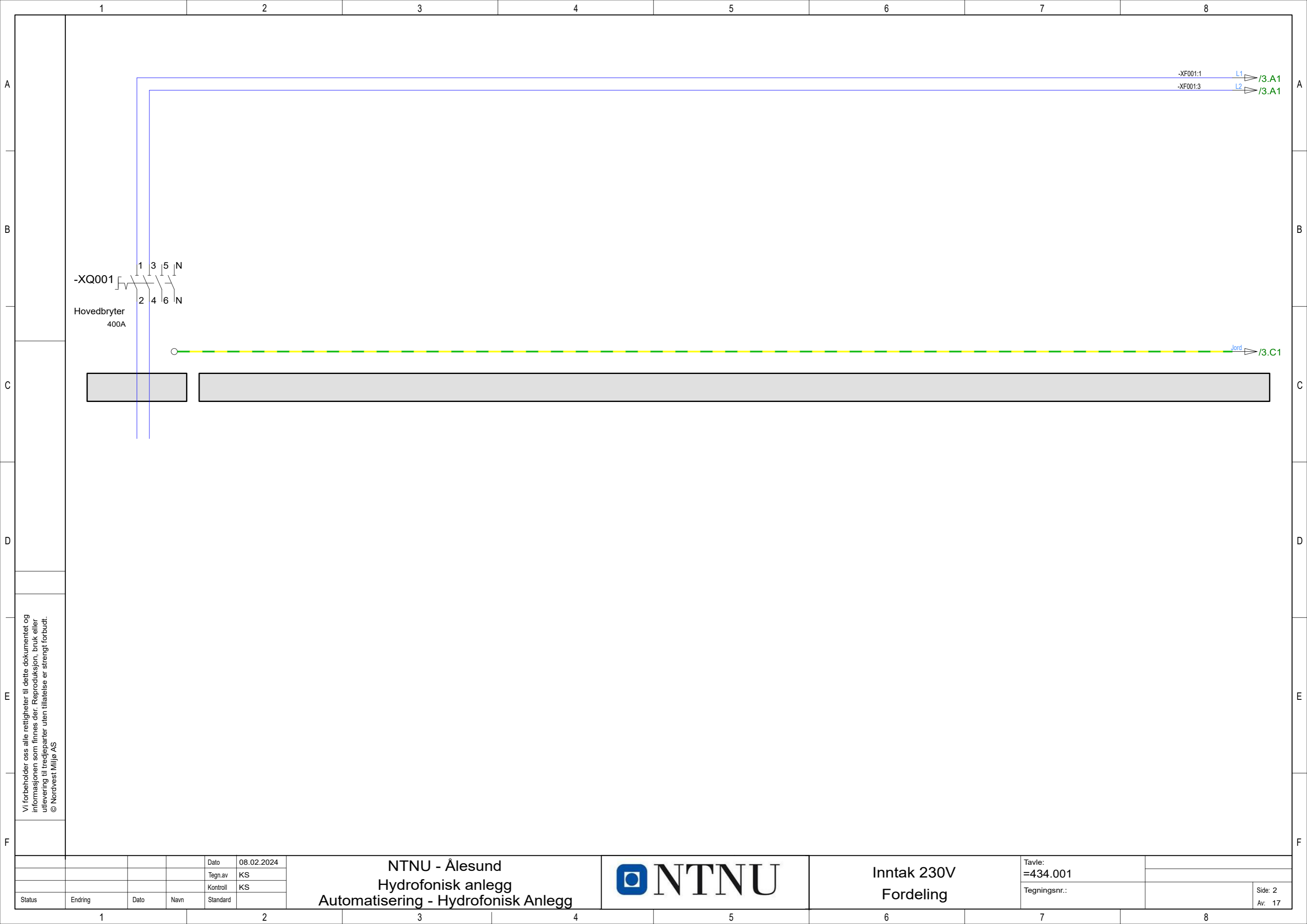
Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
© Nordvest Miljø AS

Dato	08.02.2024			
Tegn.av	KS			
Kontroll	KS			
Status	Endring	Dato	Navn	Standard



Forside
Innholdsfortegnelse

Tavle: =434.001	Side: 1
Tegningsnr.:	Av: 17



Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
 © Nordvest Miljø AS

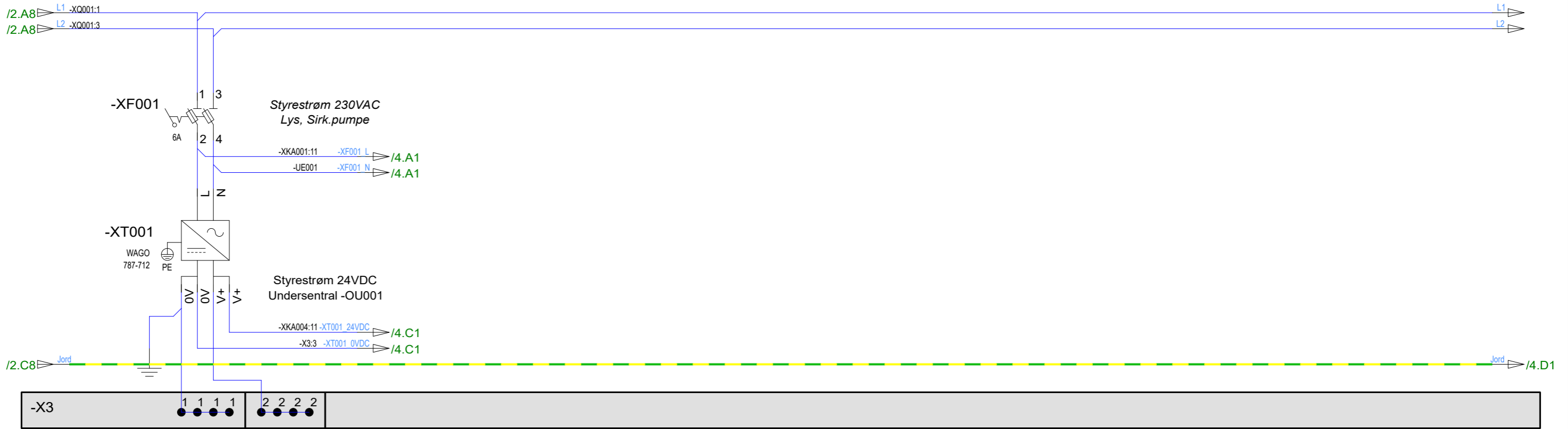
Dato	08.02.2024
Tegn.av	KS
Kontroll	KS
Status	Endring
Dato	Navn
Standard	

NTNU - Ålesund
Hydrofonisk anlegg
Automatisering - Hydrofonisk Anlegg



Inntak 230V
Fordeling

Tavle:	=434.001
Tegningsnr.:	
Side:	2
Av:	17



Disse klemmene skal ha endeplater mellom seg for å skape et klart skille

Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
© Nordvest Miljø AS

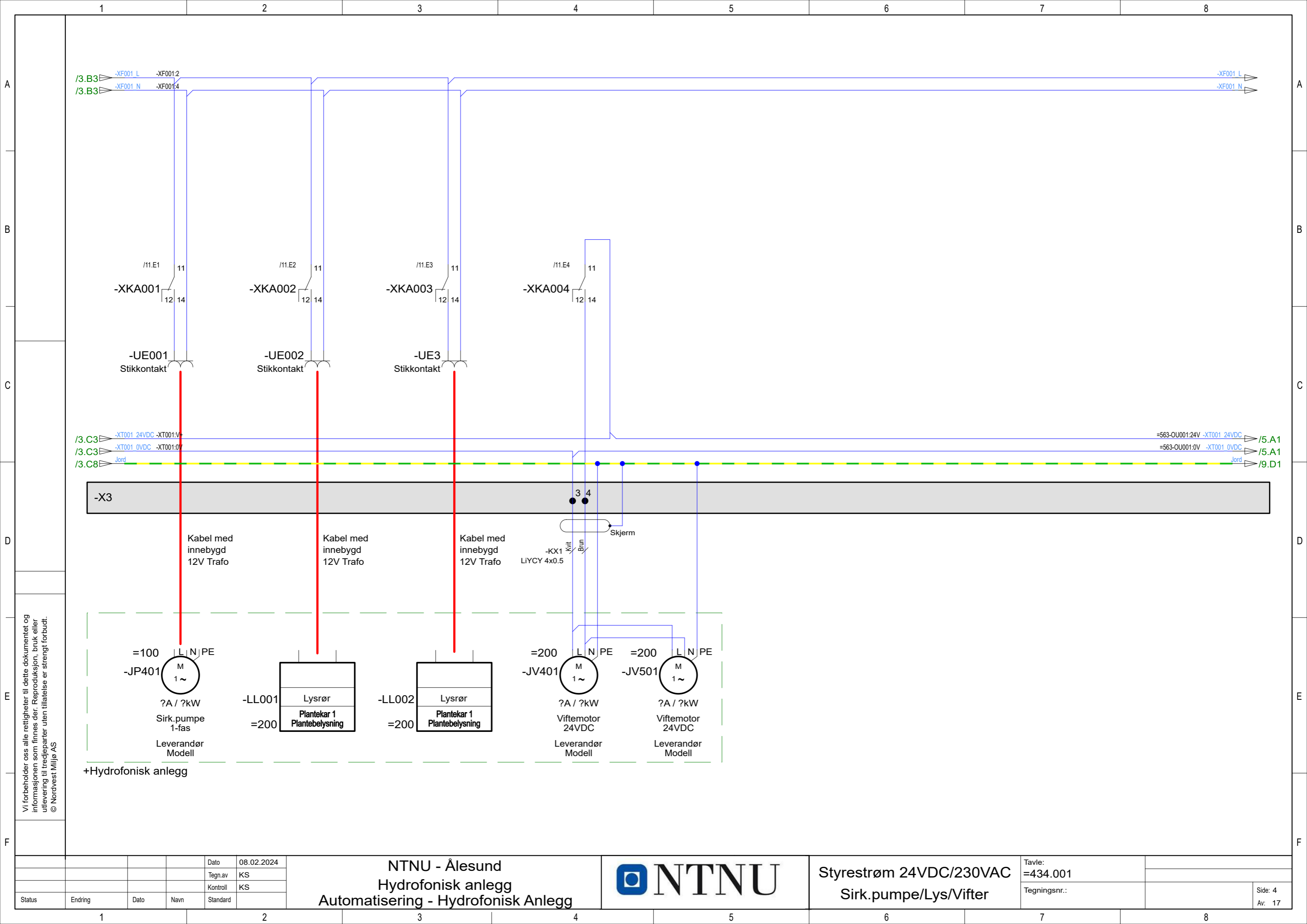
Dato	08.02.2024
Tegn.av	KS
Kontroll	KS
Status	Endring
Dato	Navn
Standard	

NTNU - Ålesund
Hydrofonisk anlegg
Automatisering - Hydrofonisk Anlegg



Hovedstrøm 230V
Styrestrøm 24VDC

Tavle:	=434.001
Tegningsnr.:	



Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
 © Nordvest Miljø AS

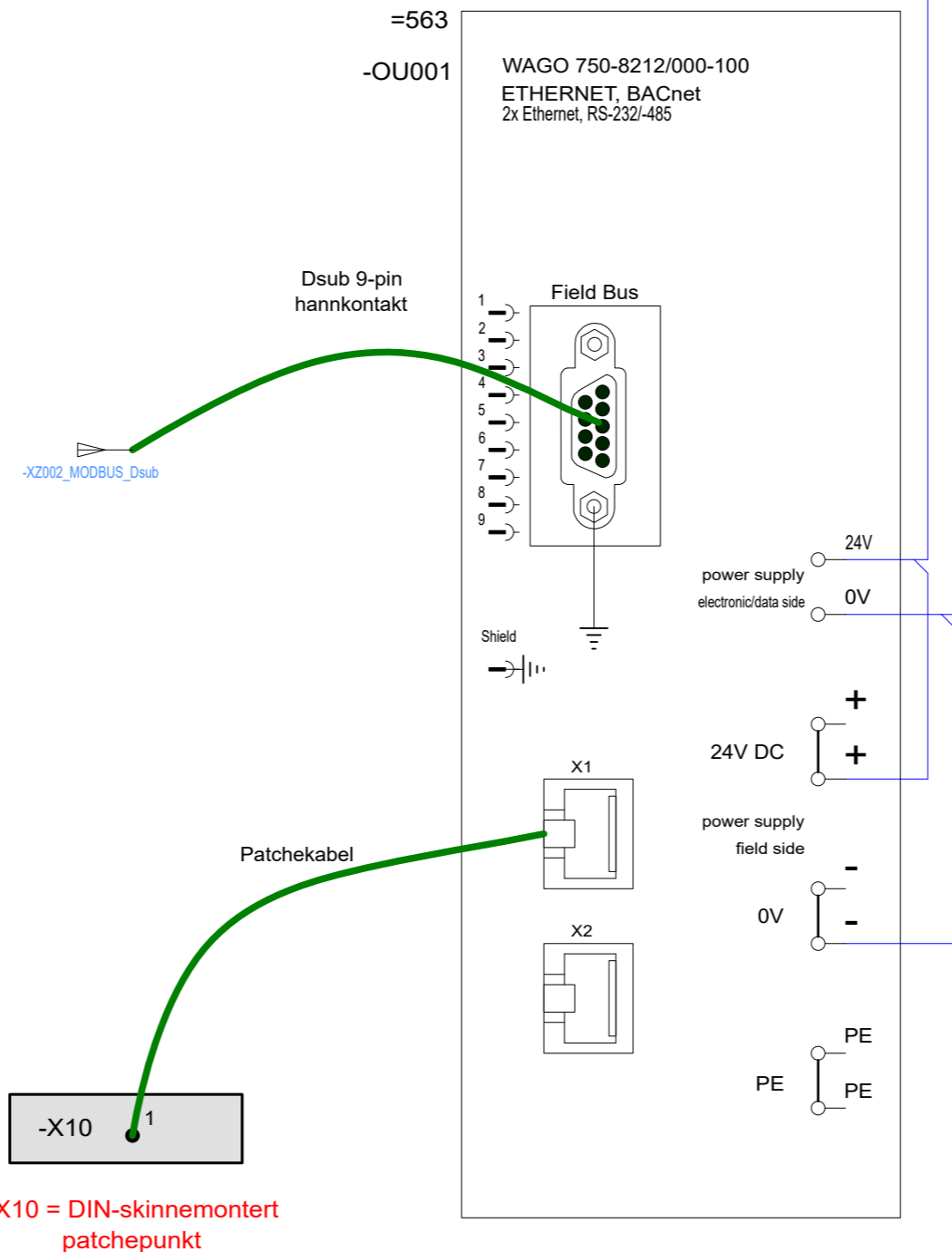
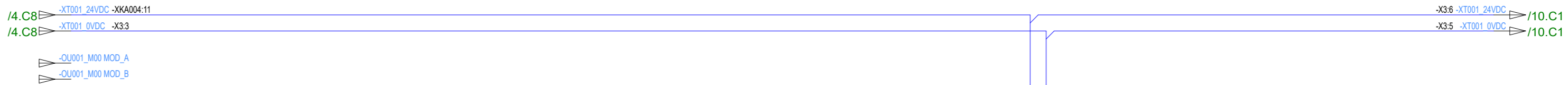
Dato	08.02.2024
Tegn.av	KS
Kontroll	KS
Status	Endring
Dato	Navn
Standard	

NTNU - Ålesund
Hydrofonisk anlegg
Automatisering - Hydrofonisk Anlegg



Styrestrøm 24VDC/230VAC
Sirk.pumpe/Lys/Vifter

Tavle:	=434.001	Side: 4 Av: 17
Tegningsnr.:		



-X10 = DIN-skinnemontert patchepunkt

Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
 © Nordvest Miljø AS

Dato	08.02.2024
Tegn.av	KS
Kontroll	KS
Status	Endring
Dato	Navn
Standard	

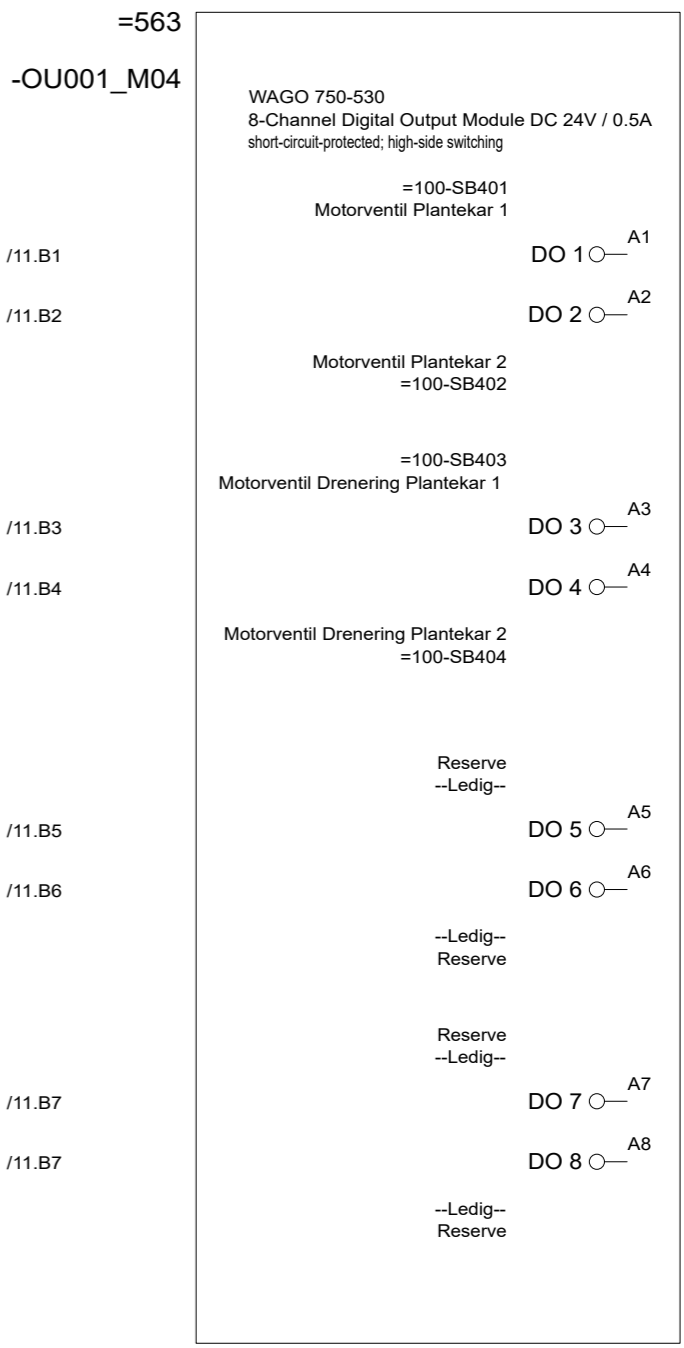
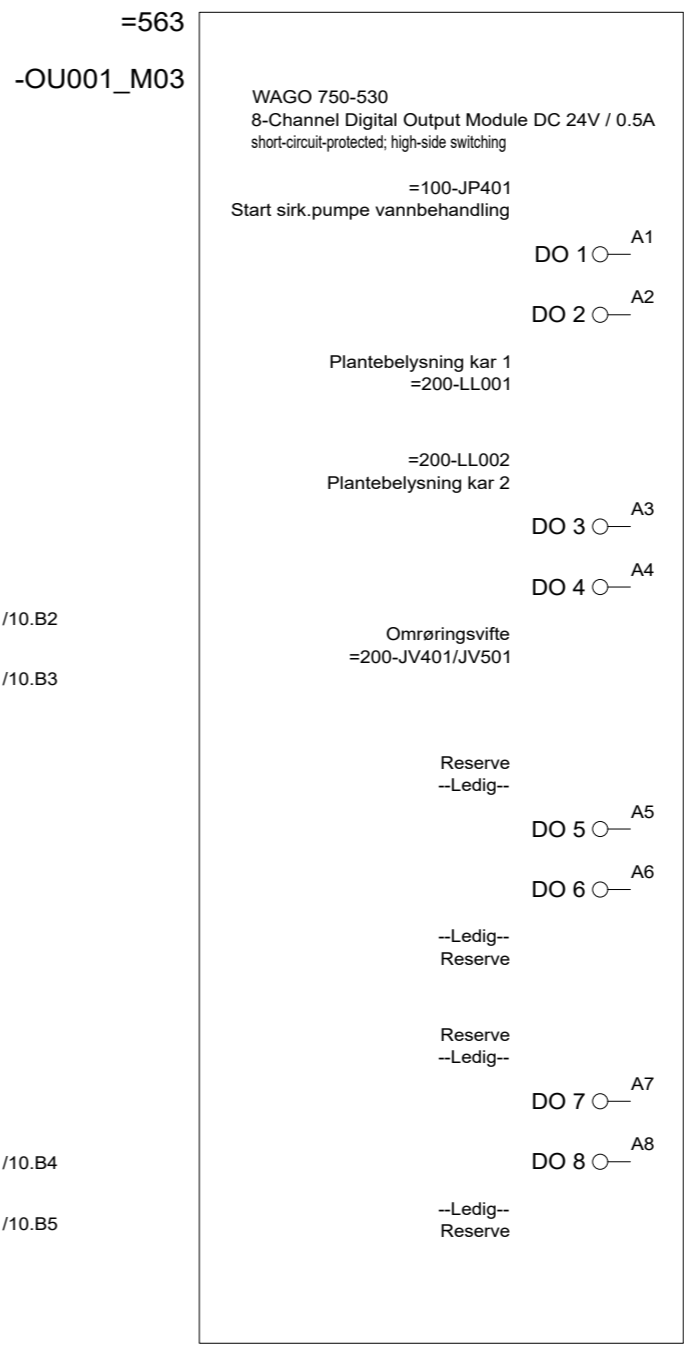
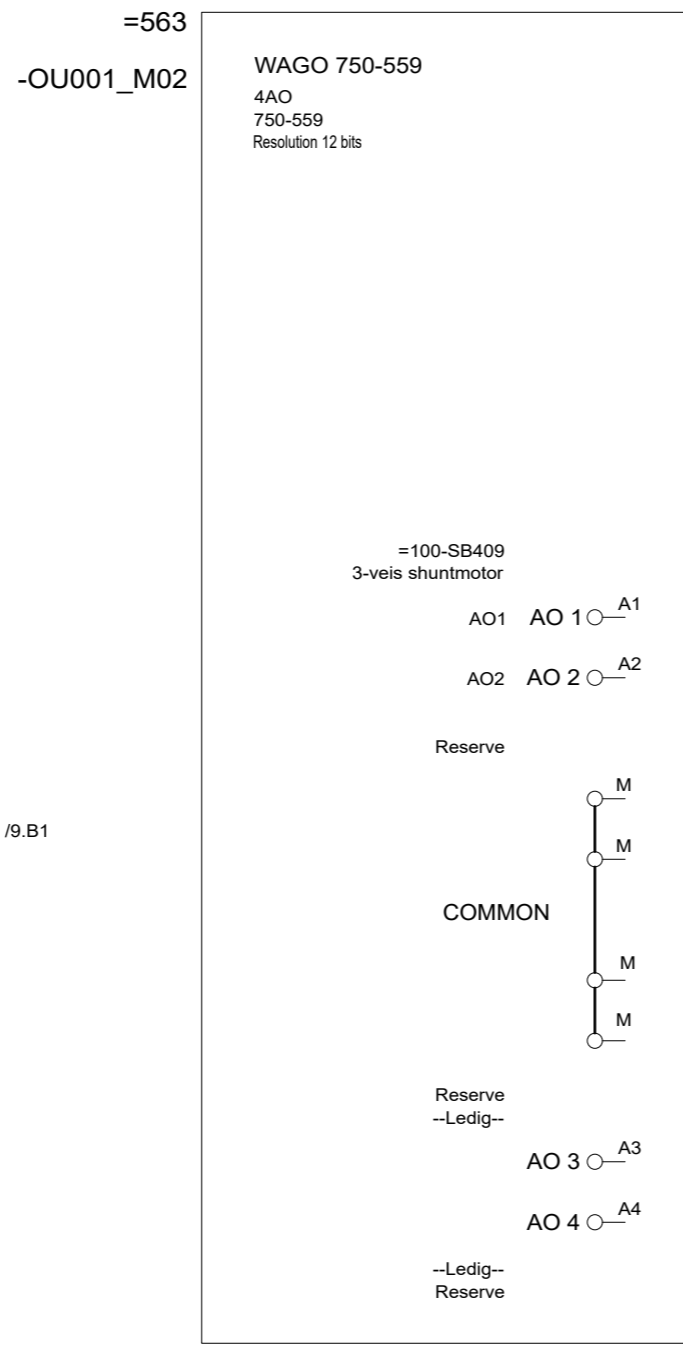
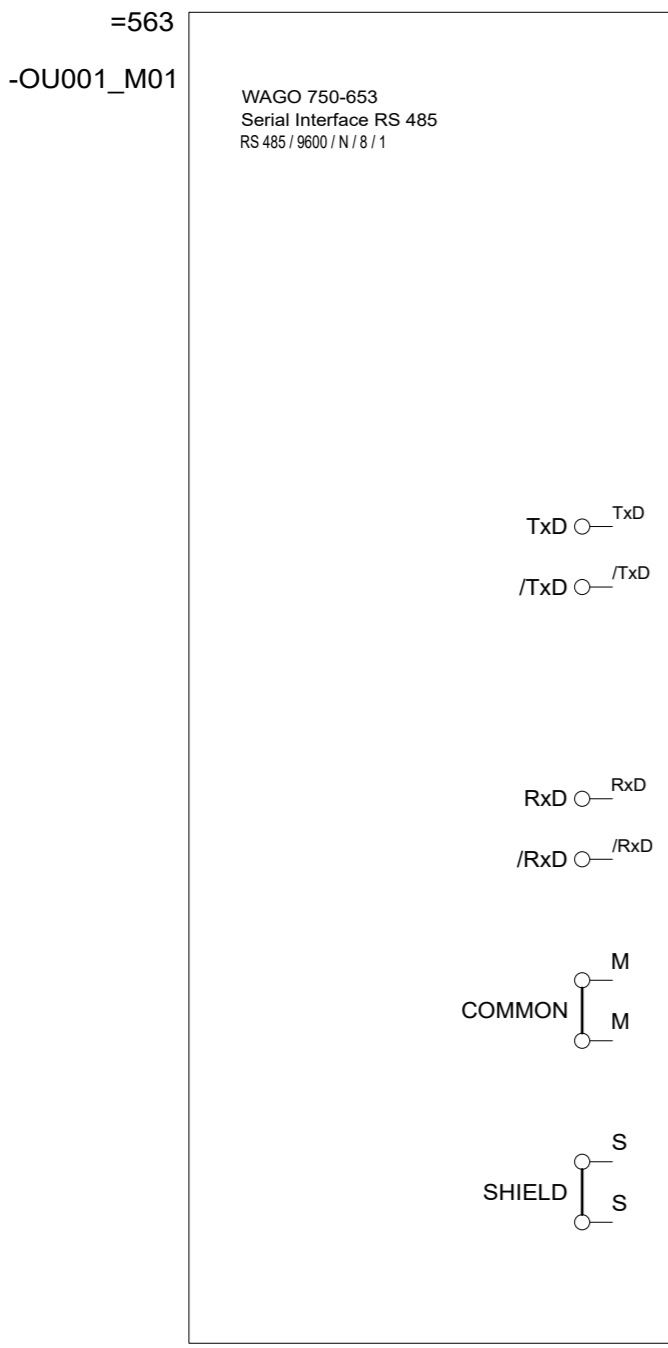
NTNU - Ålesund
 Hydrofonisk anlegg
 Automatisering - Hydrofonisk Anlegg



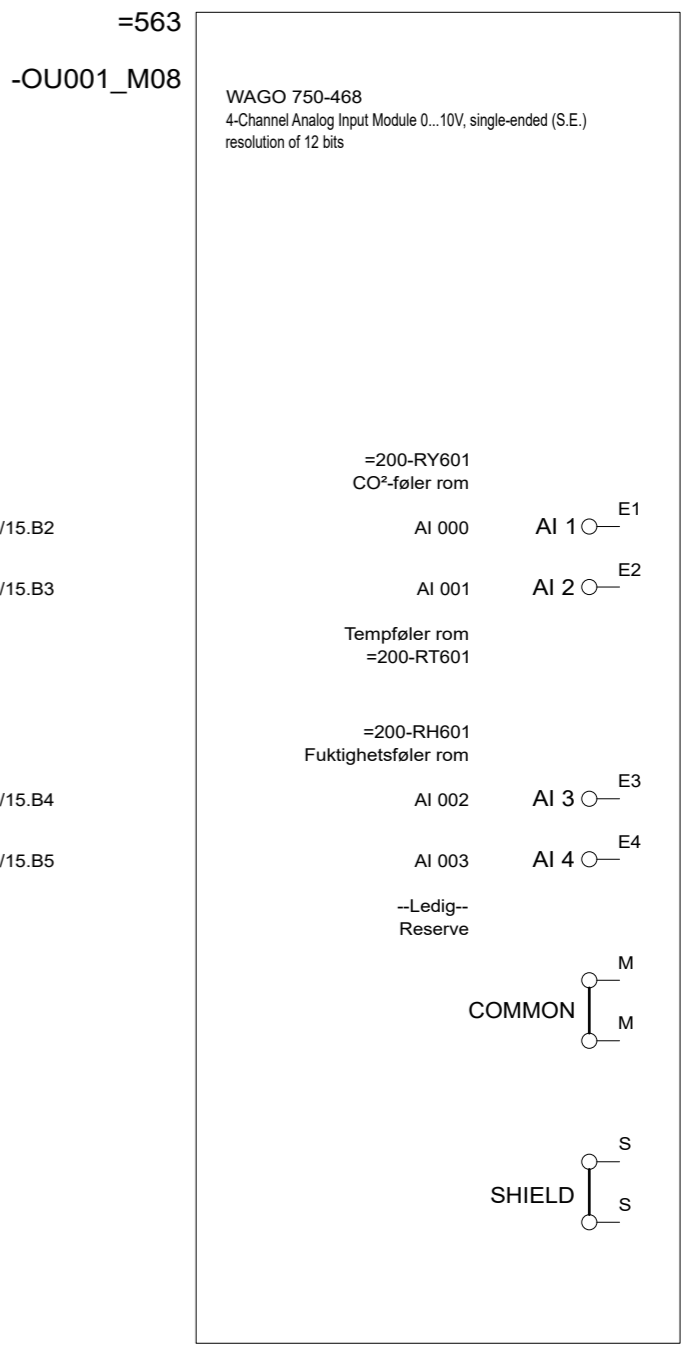
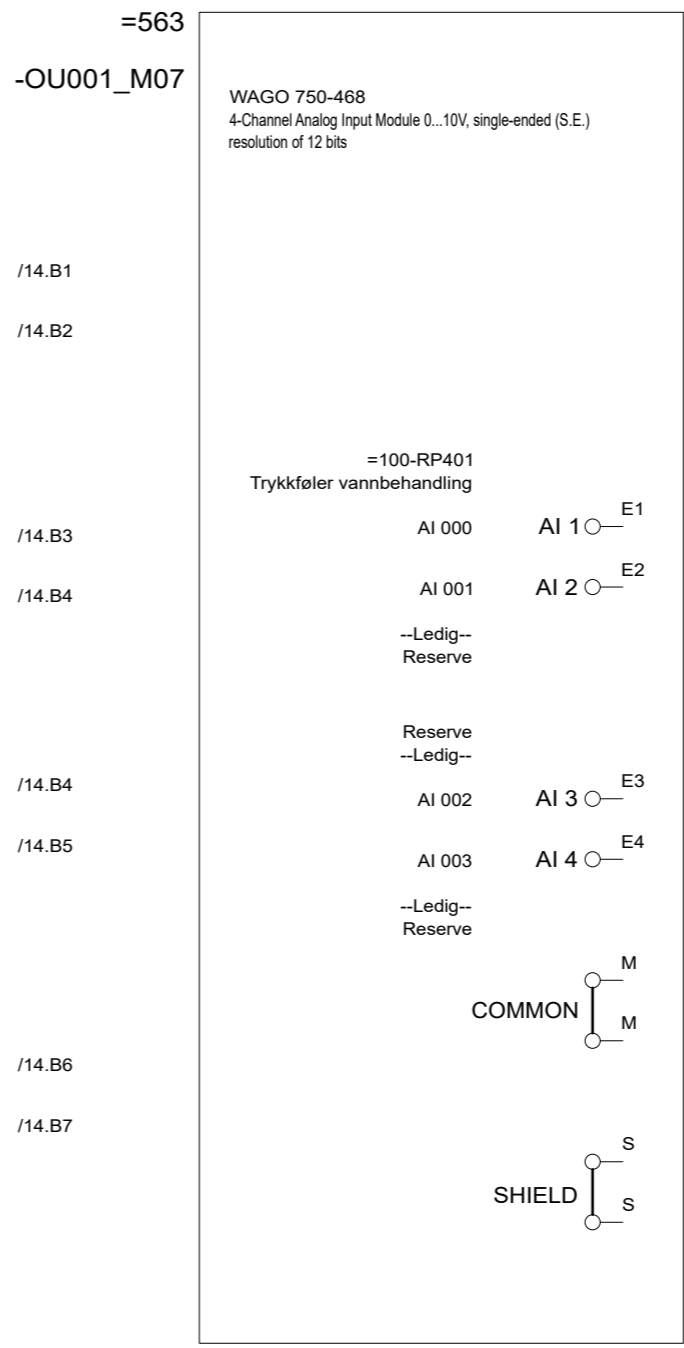
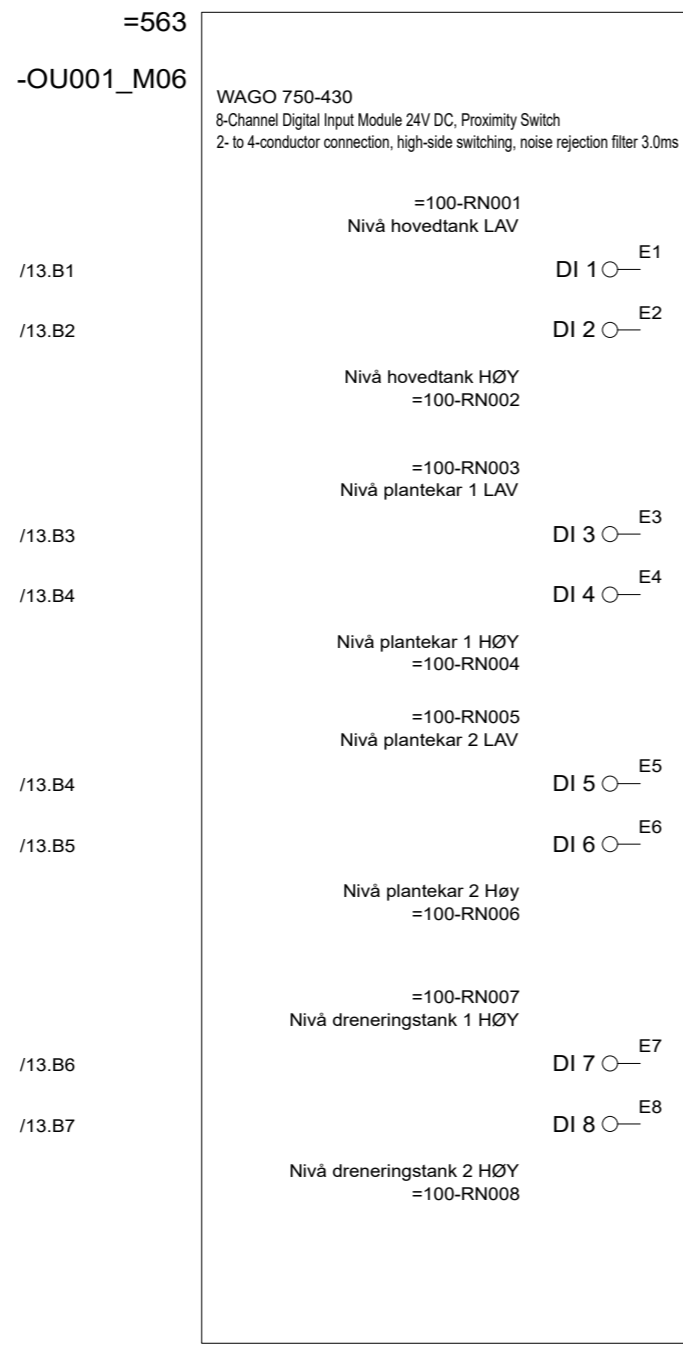
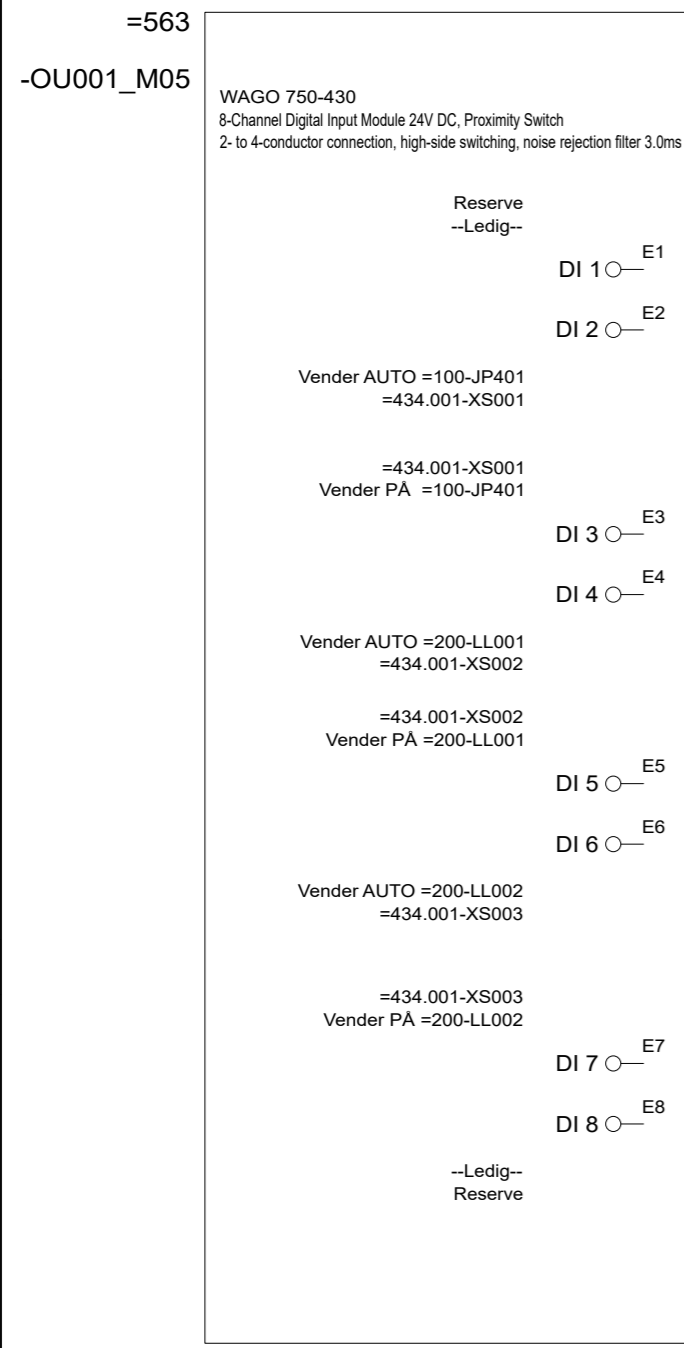
Undersentral -OU001
 Hovedenhet

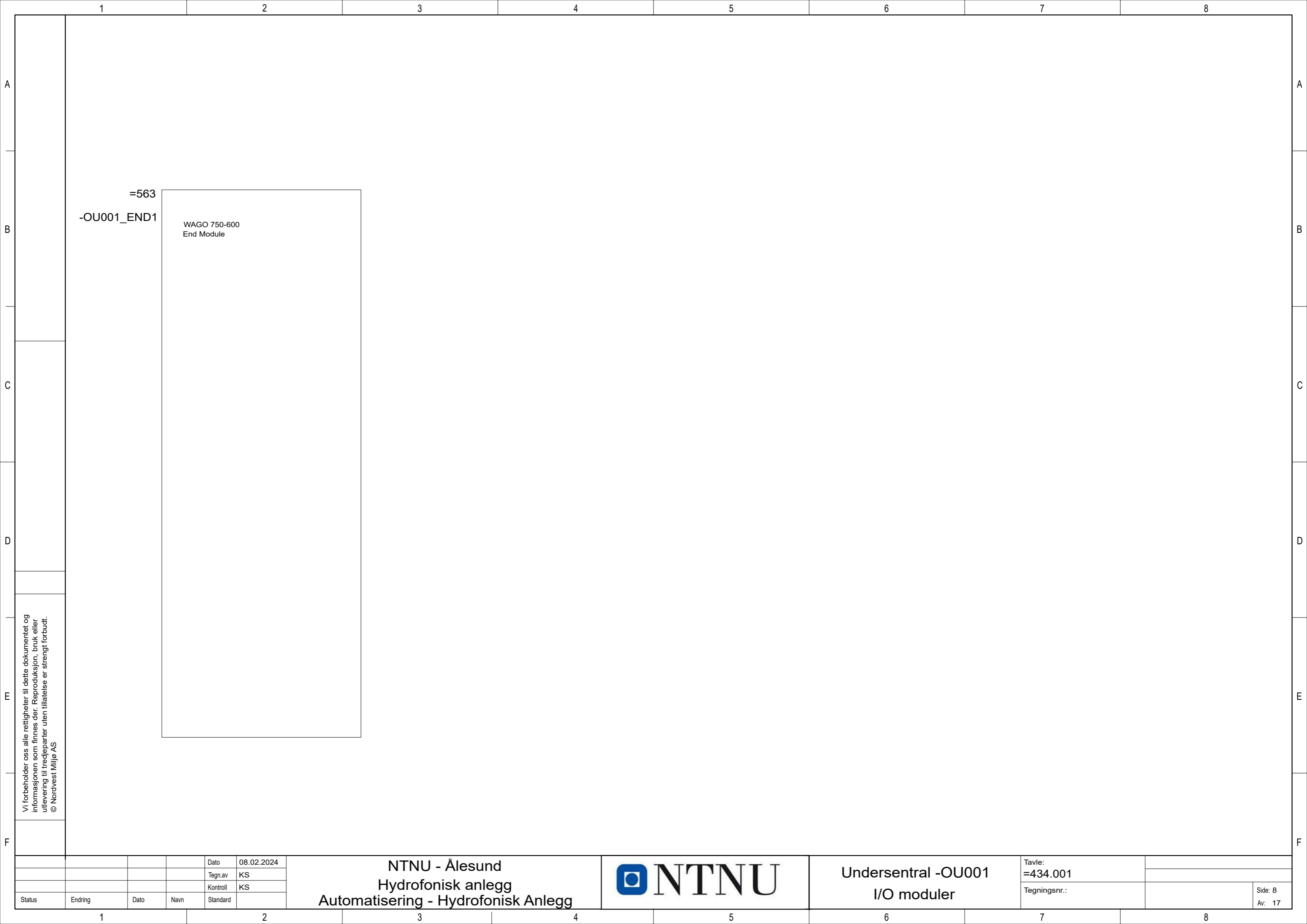
Tavle:	=434.001
Tegningsnr.:	
Side:	5
Av:	17

Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
 © Nordvest Miljø AS

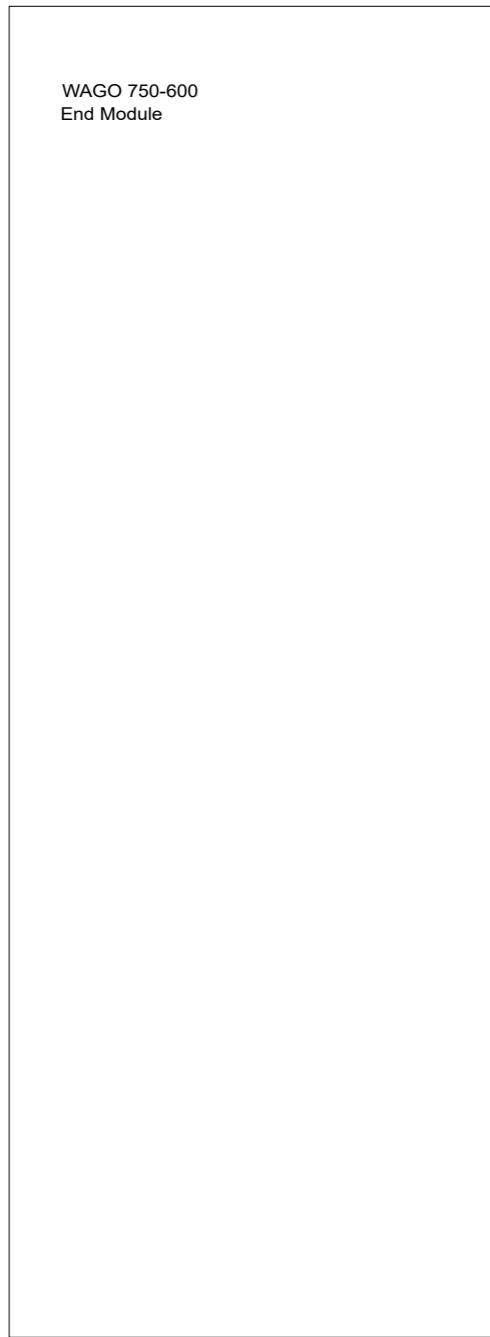


Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
 © Nordvest Miljø AS





=563
-OU001_END1



Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
© Nordvest Miljø AS

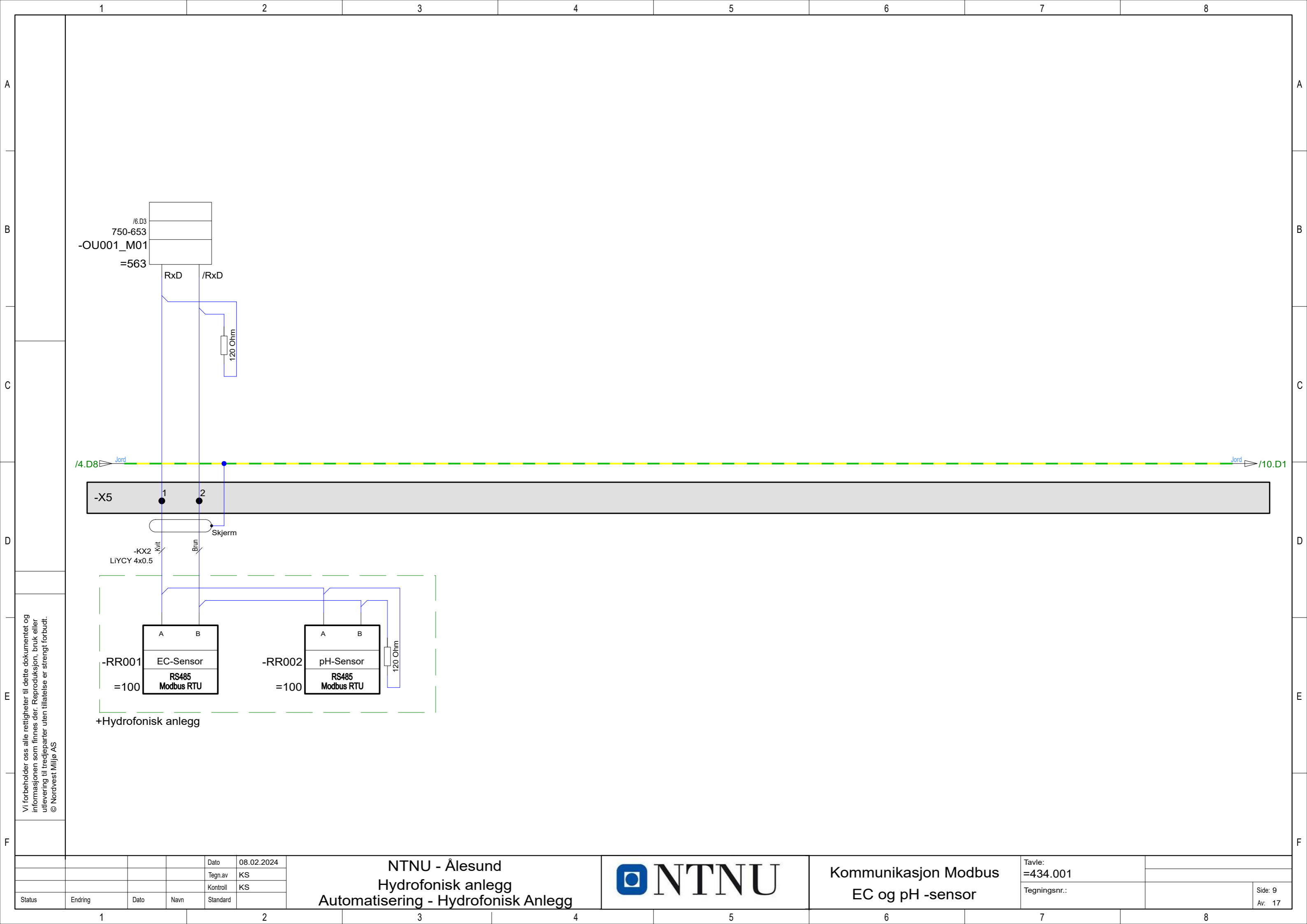
				Dato	08.02.2024
				Tegn.av	KS
				Kontroll	KS
Status	Endring	Dato	Navn	Standard	

NTNU - Ålesund
Hydrofonisk anlegg
Automatisering - Hydrofonisk Anlegg



Undersentral -OU001
I/O moduler

Tavle:	=434.001	
Tegningsnr.:		Side: 8 Av: 17



Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
 © Nordvest Miljø AS

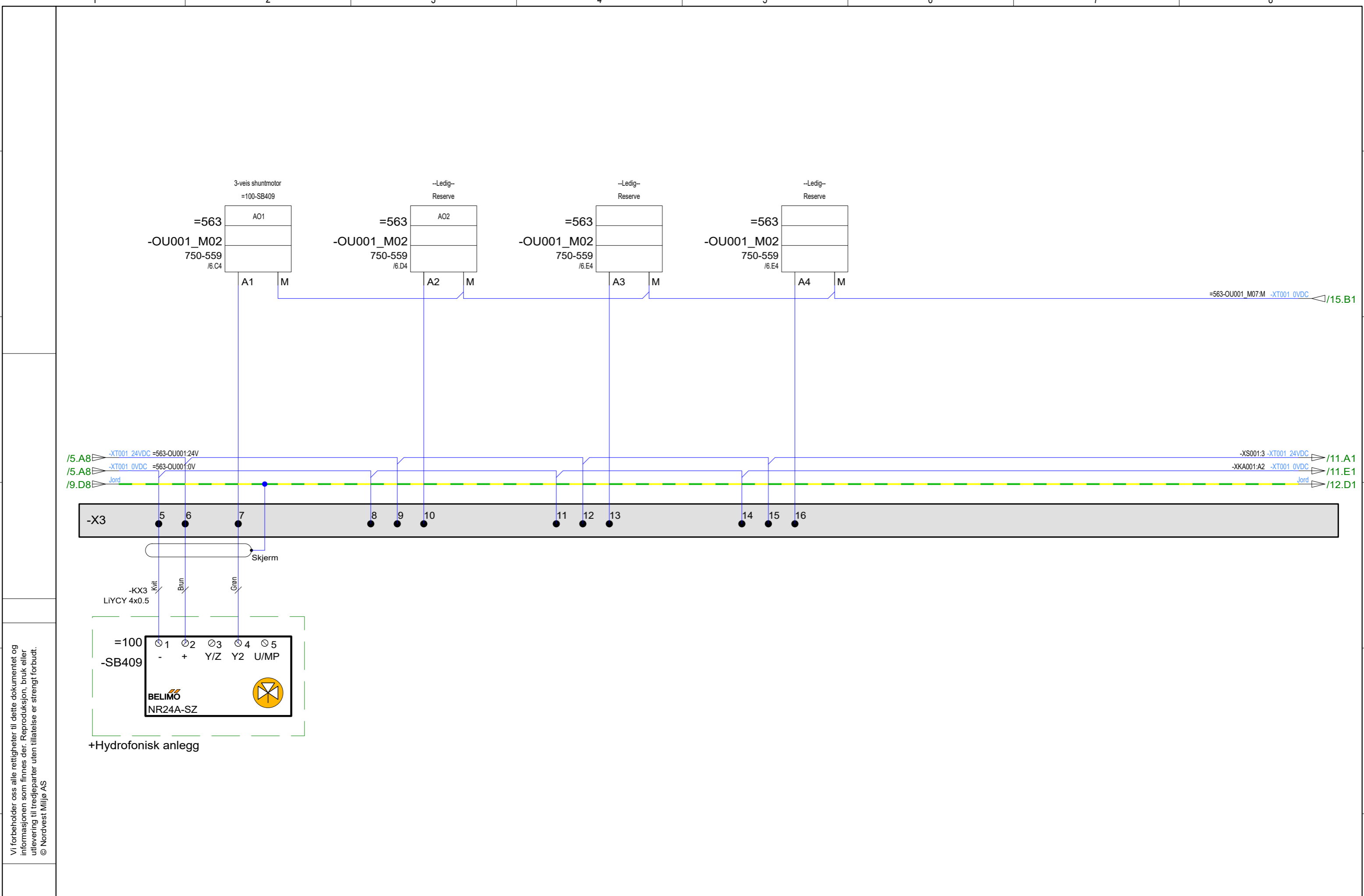
Dato	08.02.2024
Tegn.av	KS
Kontroll	KS
Status	Endring
Dato	Navn
Standard	

NTNU - Ålesund
Hydrofonisk anlegg
Automatisering - Hydrofonisk Anlegg



Kommunikasjon Modbus
EC og pH -sensor

Tavle:	=434.001
Tegningsnr.:	
Side:	9
Av:	17



Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
© Nordvest Miljø AS

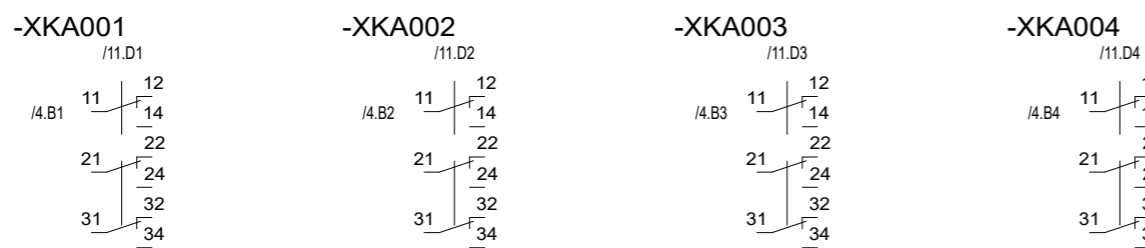
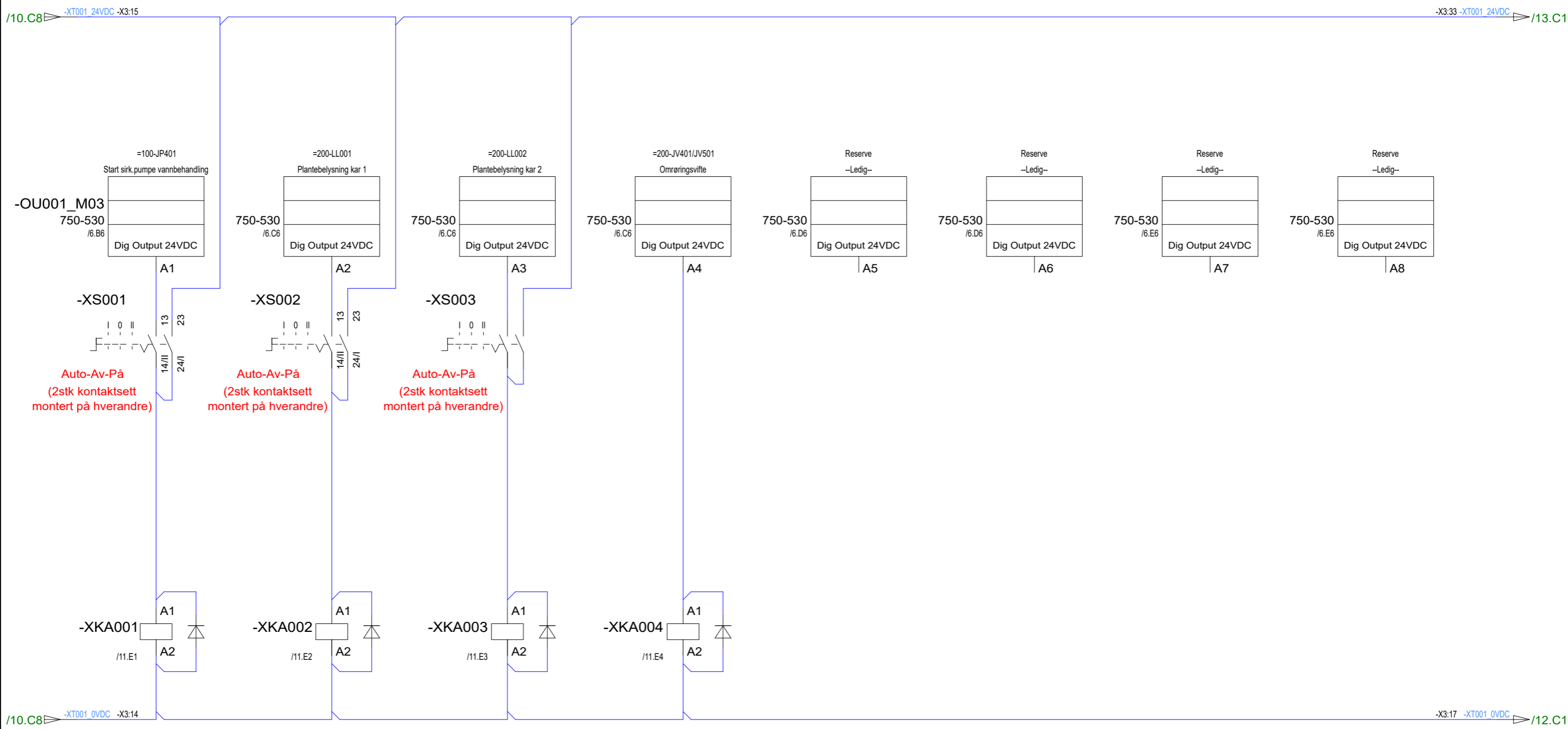
Dato	08.02.2024
Tegn.av	KS
Kontroll	KS
Status	Endring
Dato	Navn
Standard	

NTNU - Ålesund
Hydrofonisk anlegg
Automatisering - Hydrofonisk Anlegg



-OU001_M02 - Analoge utg.
Shuntmotor

Tavle:	=434.001	Side: 10 Av: 17
Tegningsnr.:		

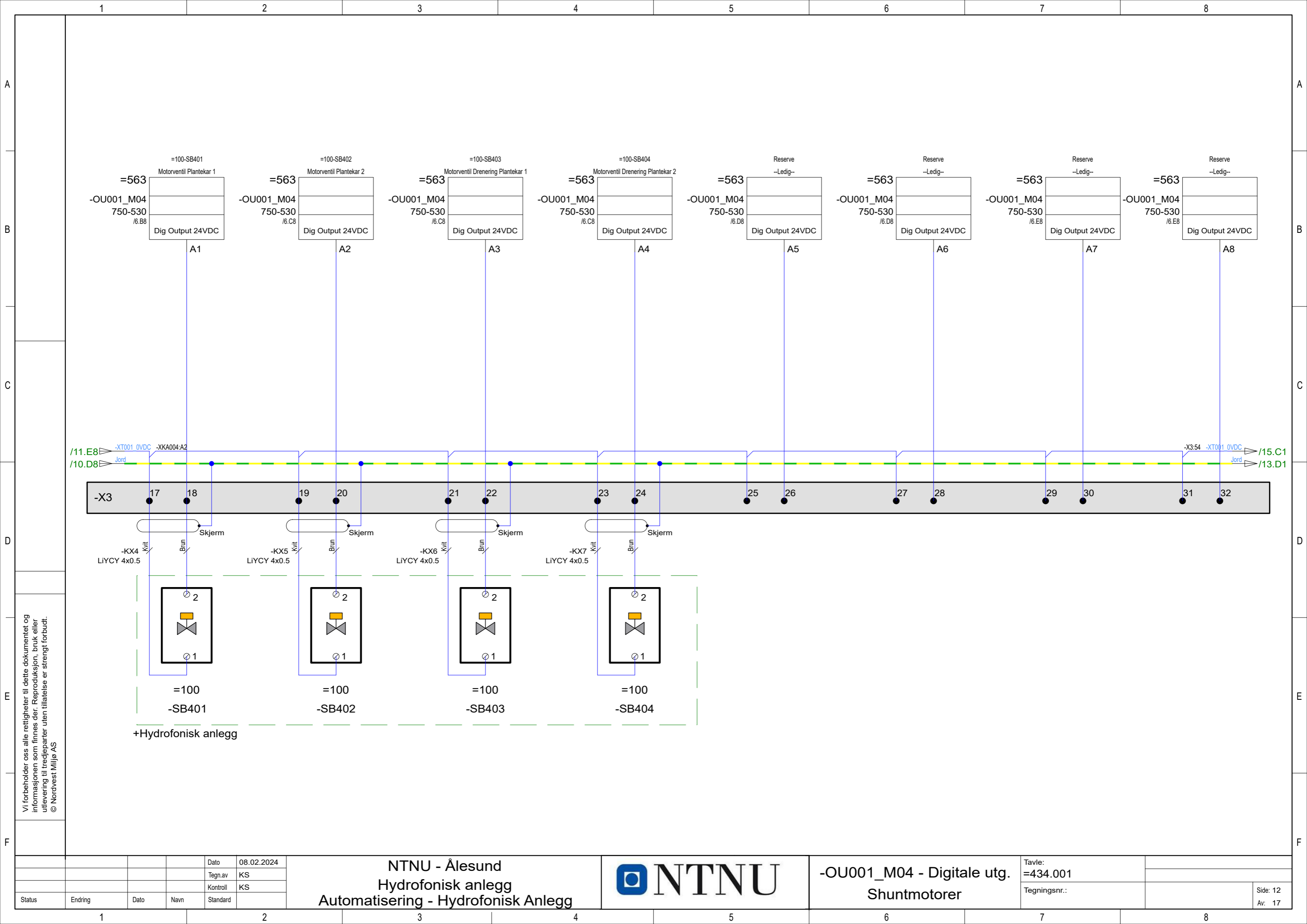


Tekst til brytere i tavlefront

Sirkulasjonspumpe
Tvilling varmeanlegg
=320.001-JP401

Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
© Nordvest Miljø AS

				Dato	08.02.2024	NTNU - Ålesund Hydrofonisk anlegg Automatisering - Hydrofonisk Anlegg			-OU001_M03 - Digitale utg. Sirk.pumpe/Lys/Vifter		Tavle:		=434.001 Tegningsnr.:	Side: 11 Av: 17
				Tegn.av	KS									
				Kontroll	KS									
Status	Endring	Dato	Navn	Standard										



Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt. © Nordvest Miljø AS

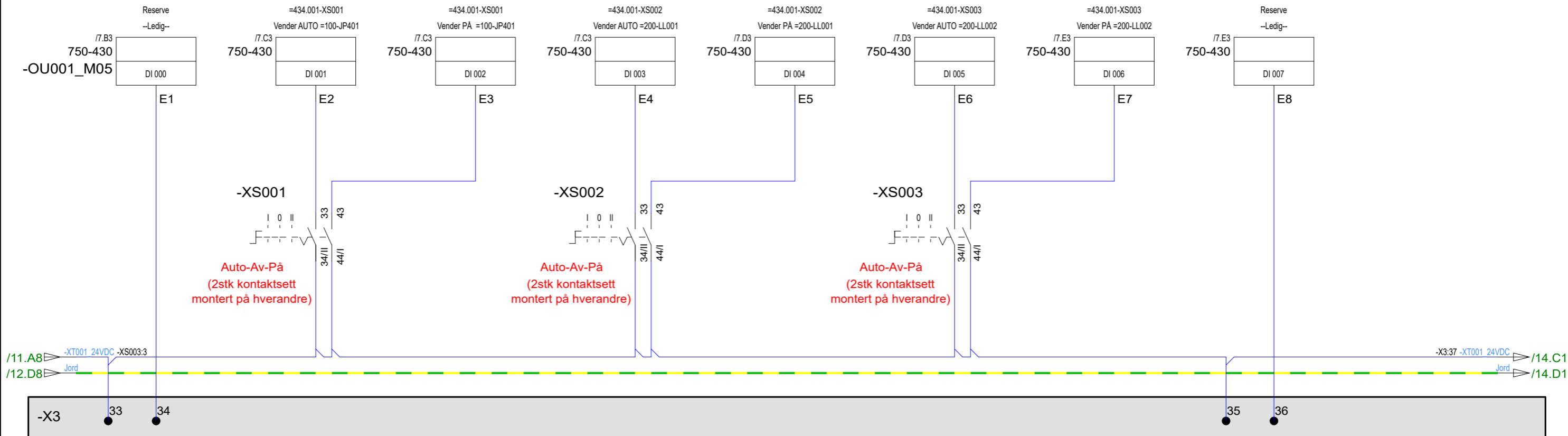
Dato	08.02.2024
Tegn.av	KS
Kontroll	KS
Status	Endring
Dato	
Navn	
Standard	

NTNU - Ålesund
Hydrofonisk anlegg
Automatisering - Hydrofonisk Anlegg



-OU001_M04 - Digitale utg.
Shuntmotorer

Tavle:	=434.001
Tegningsnr.:	
Side:	12
Av:	17



Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
© Nordvest Miljø AS

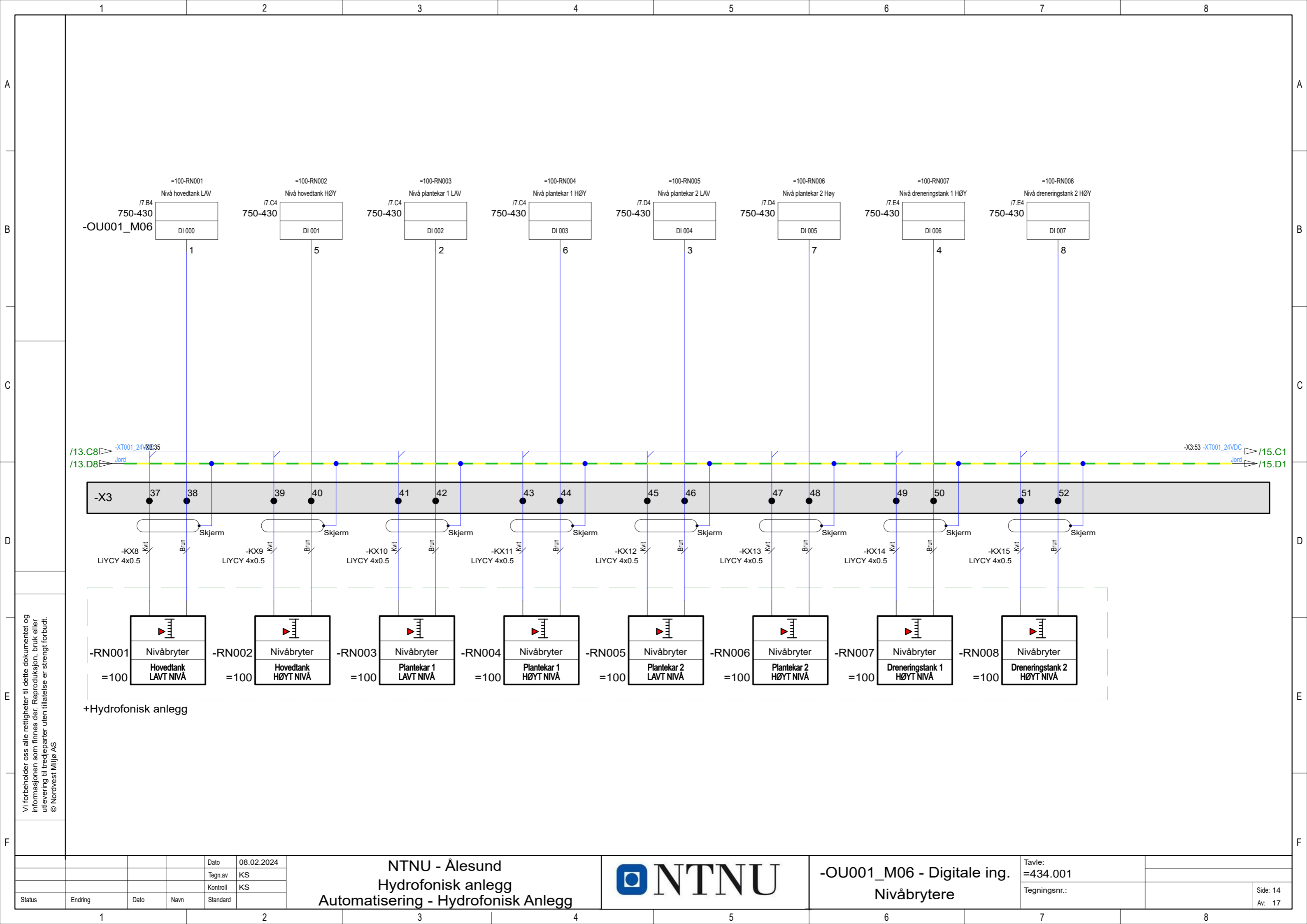
Dato	08.02.2024
Tegn.av	KS
Kontroll	KS
Status	Endring
Dato	
Navn	
Standard	

NTNU - Ålesund
Hydrofonisk anlegg
Automatisering - Hydrofonisk Anlegg



-OU001_M05 - Digitale ing.
Brytere

Tavle:	=434.001	Side: 13 Av: 17
Tegningsnr.:		



Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
© Nordvest Miljø AS

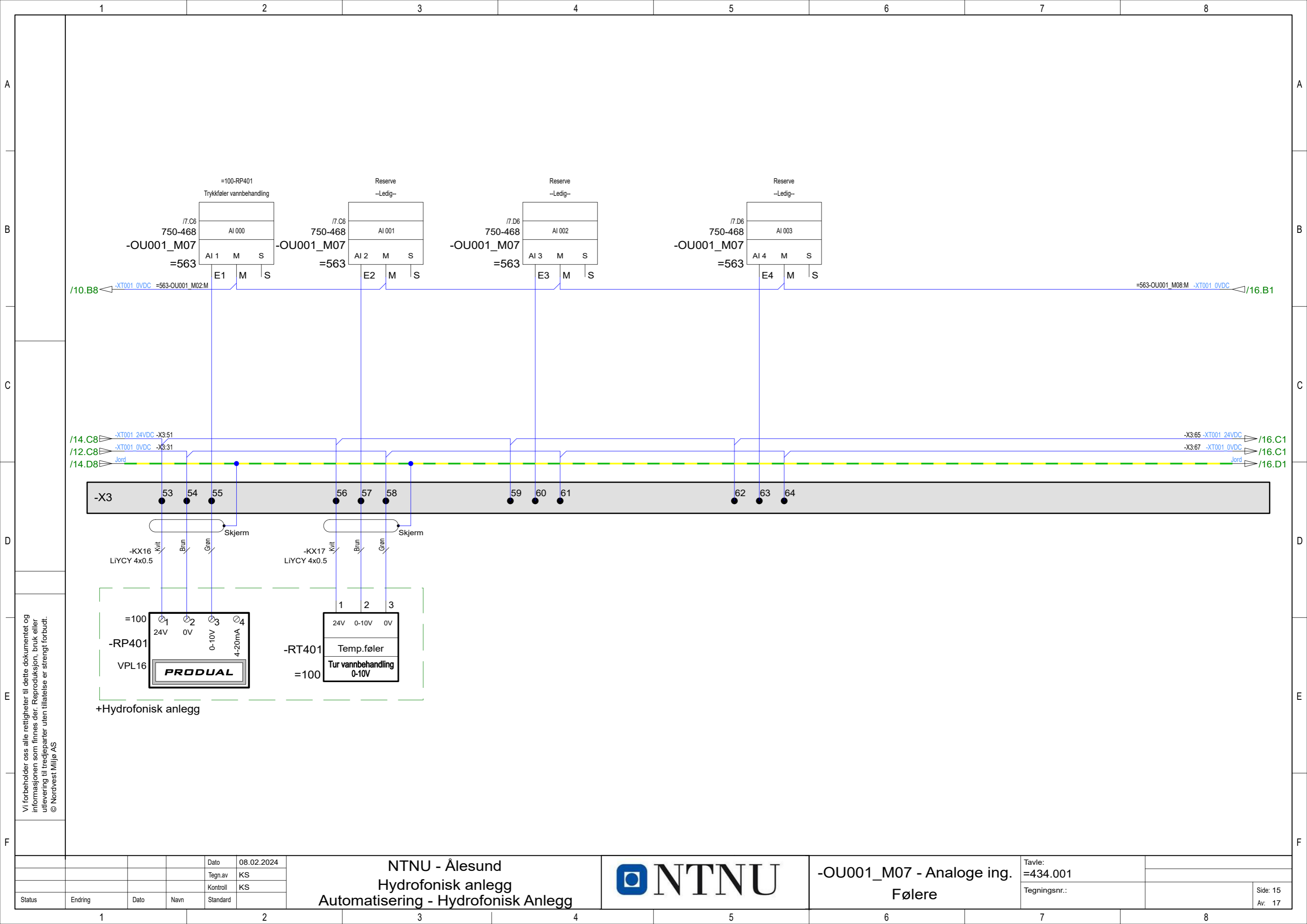
Dato	08.02.2024
Tegn.av	KS
Kontroll	KS
Status	Endring
Dato	Navn
Standard	

NTNU - Ålesund
Hydrofonisk anlegg
Automatisering - Hydrofonisk Anlegg



-OU001_M06 - Digitale ing.
Nivåbrytere

Tavle:	=434.001
Tegningsnr.:	
Side:	14
Av:	17



Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
 © Nordvest Miljø AS

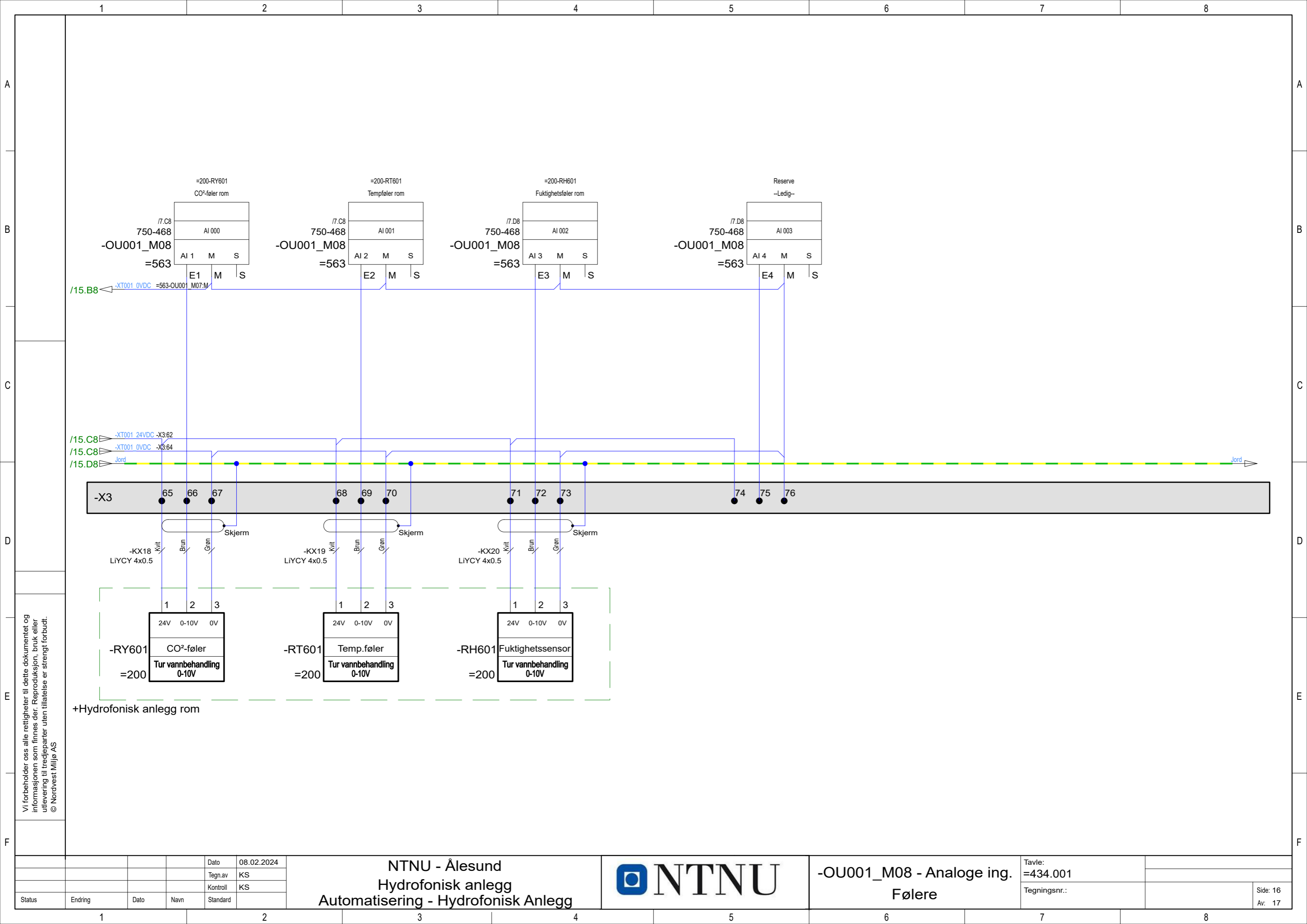
Dato	08.02.2024
Tegn.av	KS
Kontroll	KS
Status	Endring
Dato	Navn
Standard	

NTNU - Ålesund
Hydrofonisk anlegg
Automatisering - Hydrofonisk Anlegg



-OU001_M07 - Analoge ing.
Følere

Tavle:	=434.001	Side: 15 Av: 17
Tegningsnr.:		



Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
 © Nordvest Miljø AS

Dato	08.02.2024
Tegn.av	KS
Kontroll	KS
Status	Endring
Dato	Navn
Standard	

NTNU - Ålesund
Hydrofonisk anlegg
Automatisering - Hydrofonisk Anlegg



-OU001_M08 - Analoge ing.
Følere

Tavle:	=434.001	Side: 16 Av: 17
Tegningsnr.:		

				Dato	08.02.2024	NTNU - Ålesund Hydrofonisk anlegg Automatisering - Hydrofonisk Anlegg			Notater		Tavle:			
				Tegn.av	KS						=434.001			
				Kontroll	KS						Tegningsnr.:			
Status	Endring	Dato	Navn	Standard						Side: 17		Av: 17		

Vi forbeholder oss alle rettigheter til dette dokumentet, og informasjonen som finnes der. Reproduksjon, bruk eller utlevering til tredjeparter uten tillatelse er strengt forbudt.
© Nordvest Miljø AS