

ELEKTRODOKUMENTASJON

Kunde Råde Kommune
Beskrivelse VA prosjekt - Typisk pumpestasjon
Dokumentnummer 10210244-RIE-BESK-003-REV01



REV.01
ENDRET 29.05.2020,
SIDE 4, 6, 7, 8 og 23
REV.02
ENDRET 12.06.2020,
SIDE 4 og 17

Prosjekt navn Råde Kommune

Installasjon adresse Varierer
Prosjektansvarlig Lars-Erik Thorsen

Konstruert dato 29.11.2019

Endret dato 29.05.2020

Av (initialer) jok



Multiconsult

Antall sider 23

DETTE DOKUMENTET ER MENT SOM EN VEILEDNING, OG DET TAS FORBEHOLD OM FEIL ELLER ENDRINGER

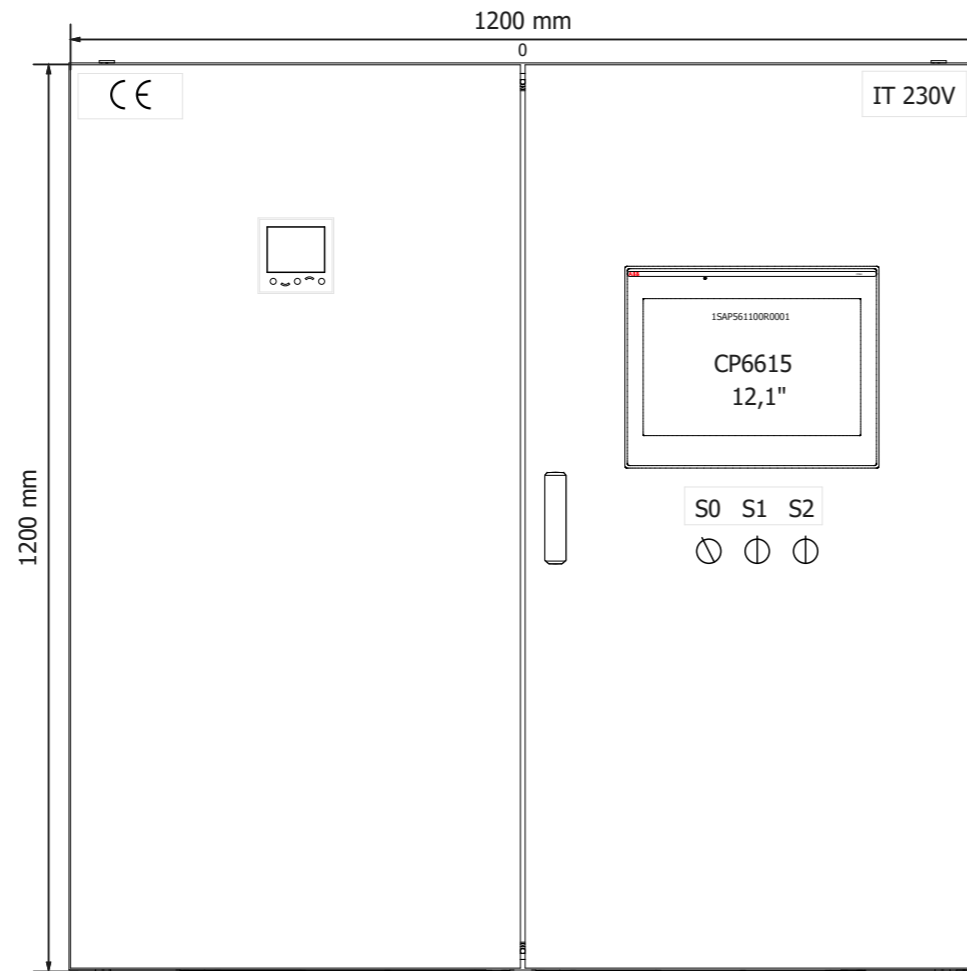
Table of contents

Column X: An automatically generated page was edited

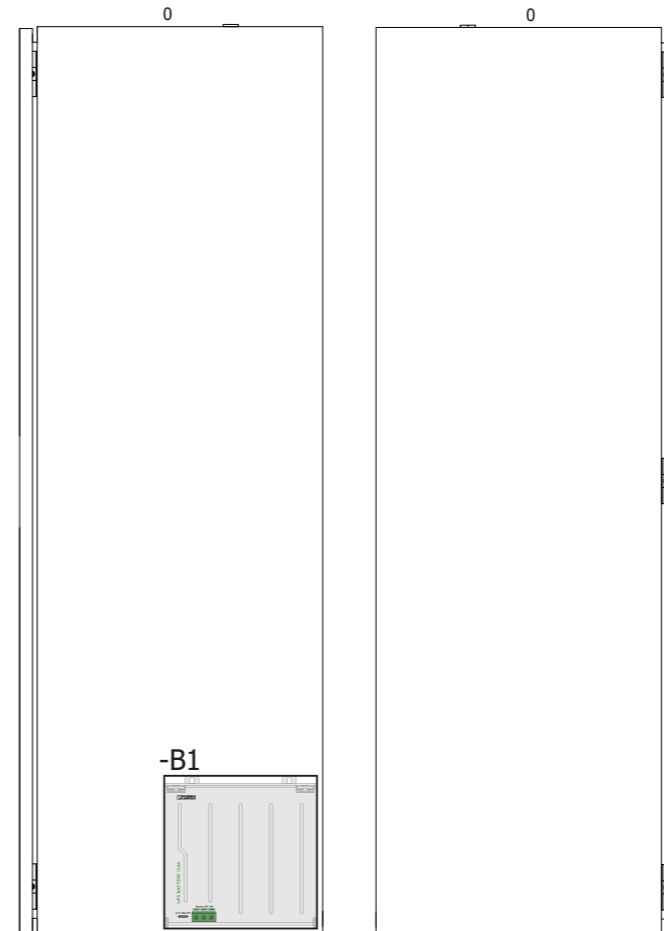
F06_001

Page	Page description	supplementary page field	Date	Edited by	X
/1	Title page / cover sheet		07.01.2020	jok	X
/2	Table of contents : /1 - /23		07.01.2020	jok	
/3	TAVLE UTVENDIG LAYOUT		07.01.2020	jok	
/4	TAVLE INNVENDIG LAYOUT		07.01.2020	jok	
/5	PLASSERING I ROM		07.01.2020	jok	
/6	TAVLE INNTAK		07.01.2020	jok	
/7	PRIORITERT LAST		07.01.2020	jok	
/8	UPRIORITERT LAST		07.01.2020	jok	
/9	FREKVENSDRIFT-SC01		07.01.2020	jok	
/10	FREKVENSDRIFT-SC02		07.01.2020	jok	
/11	DC-UPS		07.01.2020	jok	
/12	STYRESTRØM NETTVALG		07.01.2020	jok	
/13	VENTILER		07.01.2020	jok	
/14	NIVÅBRYTERE		07.01.2020	jok	
/15	NIVÅMÅLING		07.01.2020	jok	
/16	TEMPERATUR OG TRYKK		07.01.2020	jok	
/17	MENGDEMÅLING		07.01.2020	jok	
/18	CPU, HMI OG SWITCH		07.01.2020	jok	
/19	DIGITALE INNGANGER		07.01.2020	jok	
/20	DIGITALE INNGANGER		07.01.2020	jok	
/21	DIGITALE UTGANGER		07.01.2020	jok	
/22	ANALOGUE INNGANGER		07.01.2020	jok	
/23	MATERIALLISTE		07.01.2020	jok	

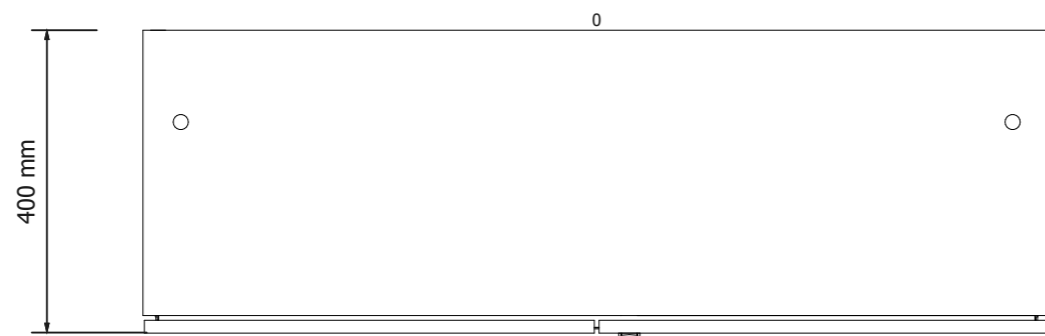
UTVENDIG



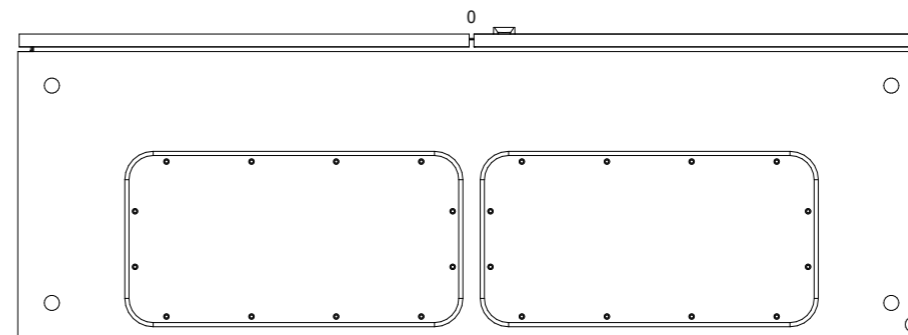
SIDER



TOPP

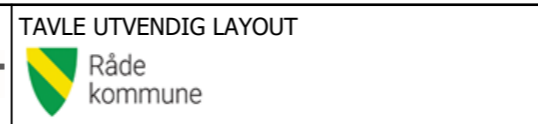


BUNN



Første utgave	10.01.2020	hanf	Date	10.01.2020
F.R.	07.01.2020	hanf	Ed.	jok
Modification	Date	Name	Original	

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon	
Replacement of	Replaced by



TAVLE UTVENDIG LAYOUT		Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003		=
		+ HF01		
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	10210244-RIE-BESK-003	Page	3	
		Page	3 / 23	

REV01:

NOTE 1:

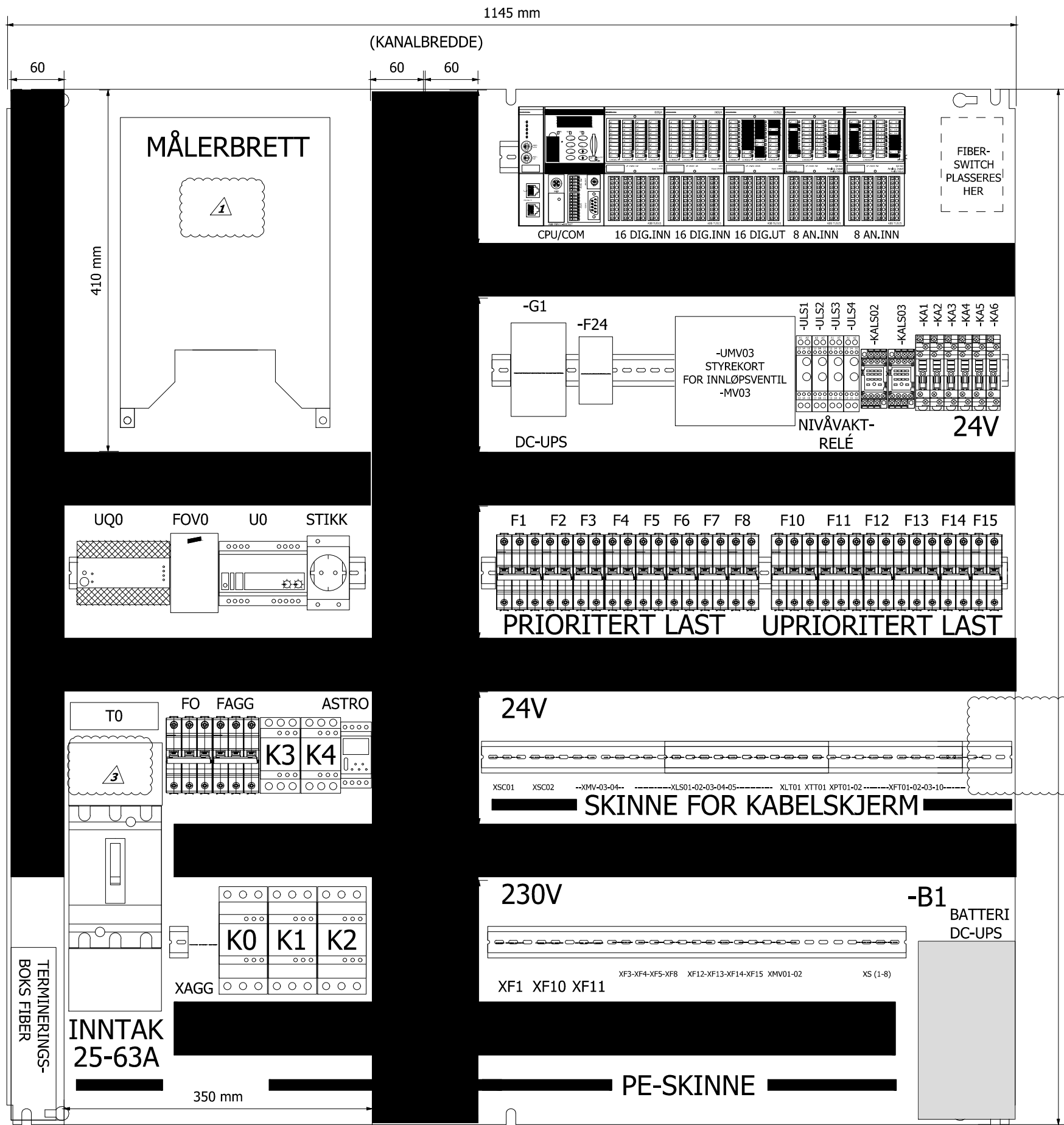
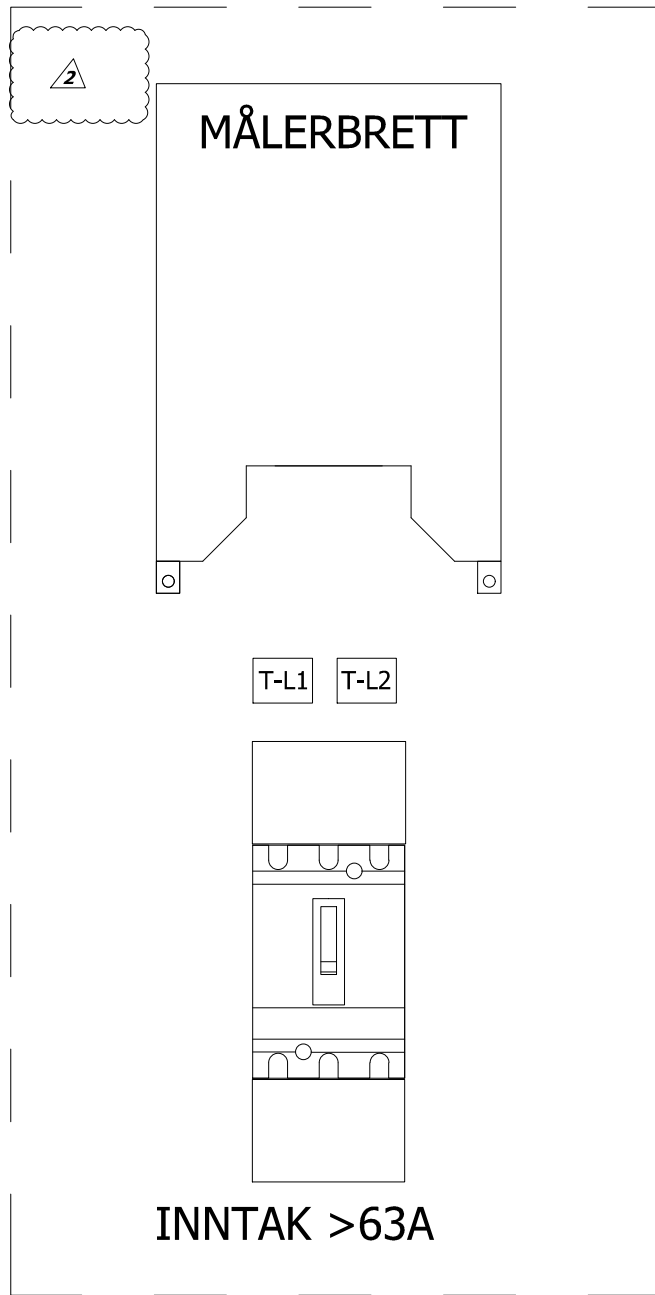
Styre/fordelingstavle HF01 er dimensionert for å romme målefelt med direktemåler, dvs ihht REN 4001, 400mm (H) X 250mm (B) X 160mm (D).
Dersom inntaket overstiger 63A, må det benyttes eksterne måletransformatorer. Disse plasseres i eget inntaksskap (Ref NOTE 2)

NOTE 2:

Dersom anleggets inntak overstiger 63A, må effektbryter og målerbrett plasseres i et eksternt inntaksskap. Dette må dimensjoneres for å overholde anbefalingene i REN4002: 550mm (H) X 250mm (B) X 160mm (D).
I dette tilfellet må det trekkes en styrekabel for 24V/signal mellom inntaksskapet og +HF01, samt en RJ-45 kabel for kommunikasjon mellom vern og styresystem. Siden skapet også skal romme effektbryter, overspenningsvern og terminering av relativt grov kabel, bør det velges et veggskap med minimum 1000mm høyde eller bredde, avhengig av om effektbryter plasseres under eller ved siden av målerfeltet.

NOTE 3:

I tilfeller med inntak/måleroppsett >63A (eksternt inntaksskap), velges det en lastbryter som inntak i +HF01. Lastbryteren skal være dimensjonert minimum 20% høyere enn inntakes størrelse.



1175 mm

REV02: KLEMLIST XFT10 FOR PULSSIGNAL FRA VANNMÅLER -XF10

Rev.02	12.06.2020	hanf	Date	10.01.2020
Rev.01	29.05.2020	hanf	Ed.	jok
Første utgave	10.01.2020	hanf	Appr	
Modification	Date	Name	Original	

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon
Replacement of Replaced by



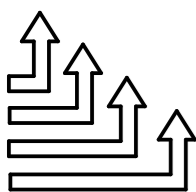
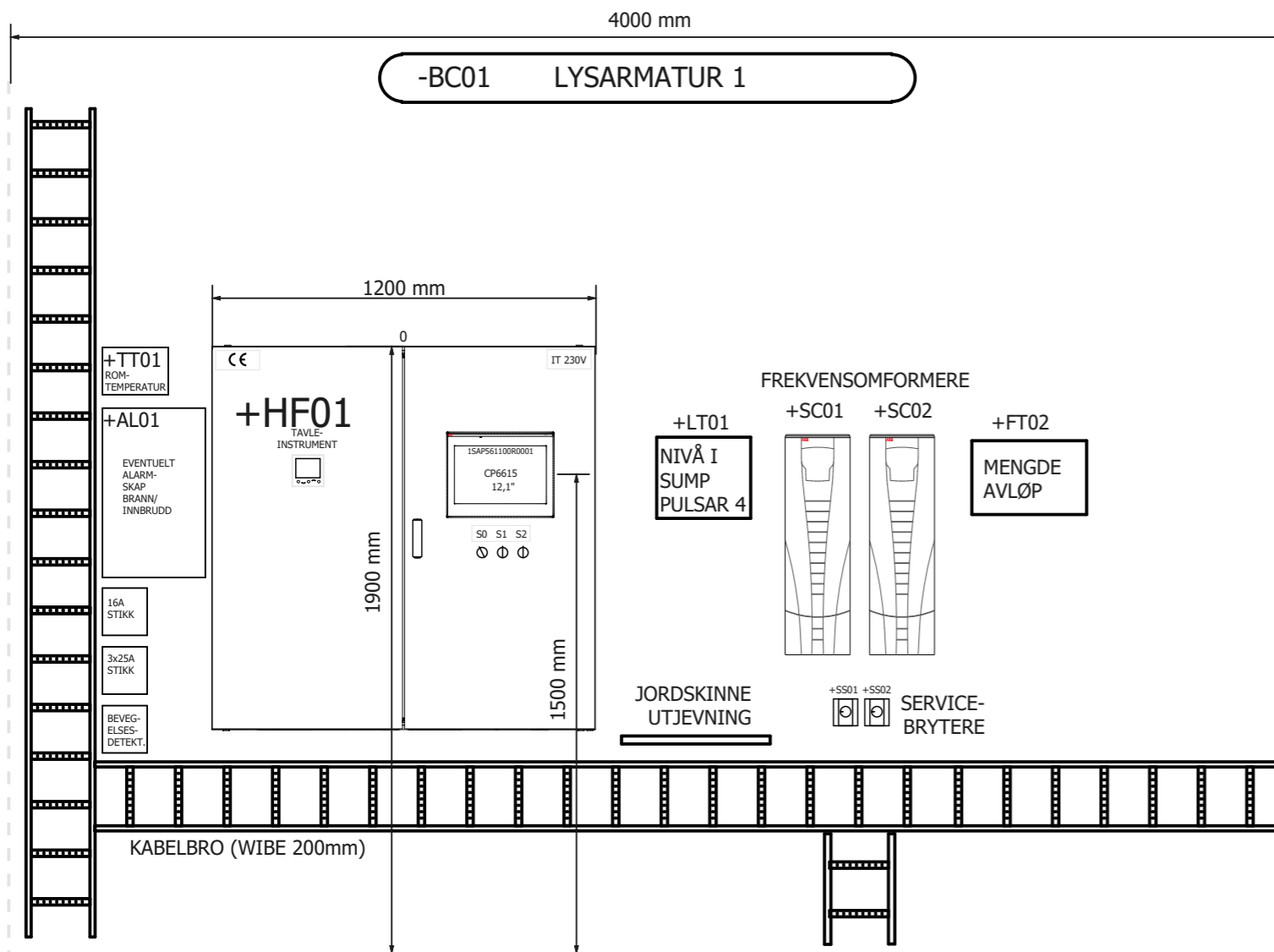
TAVLE INNVENDIG LAYOUT



Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003

FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!
10210244-RIE-BESK-003

ENDE/LANGVEGG 1



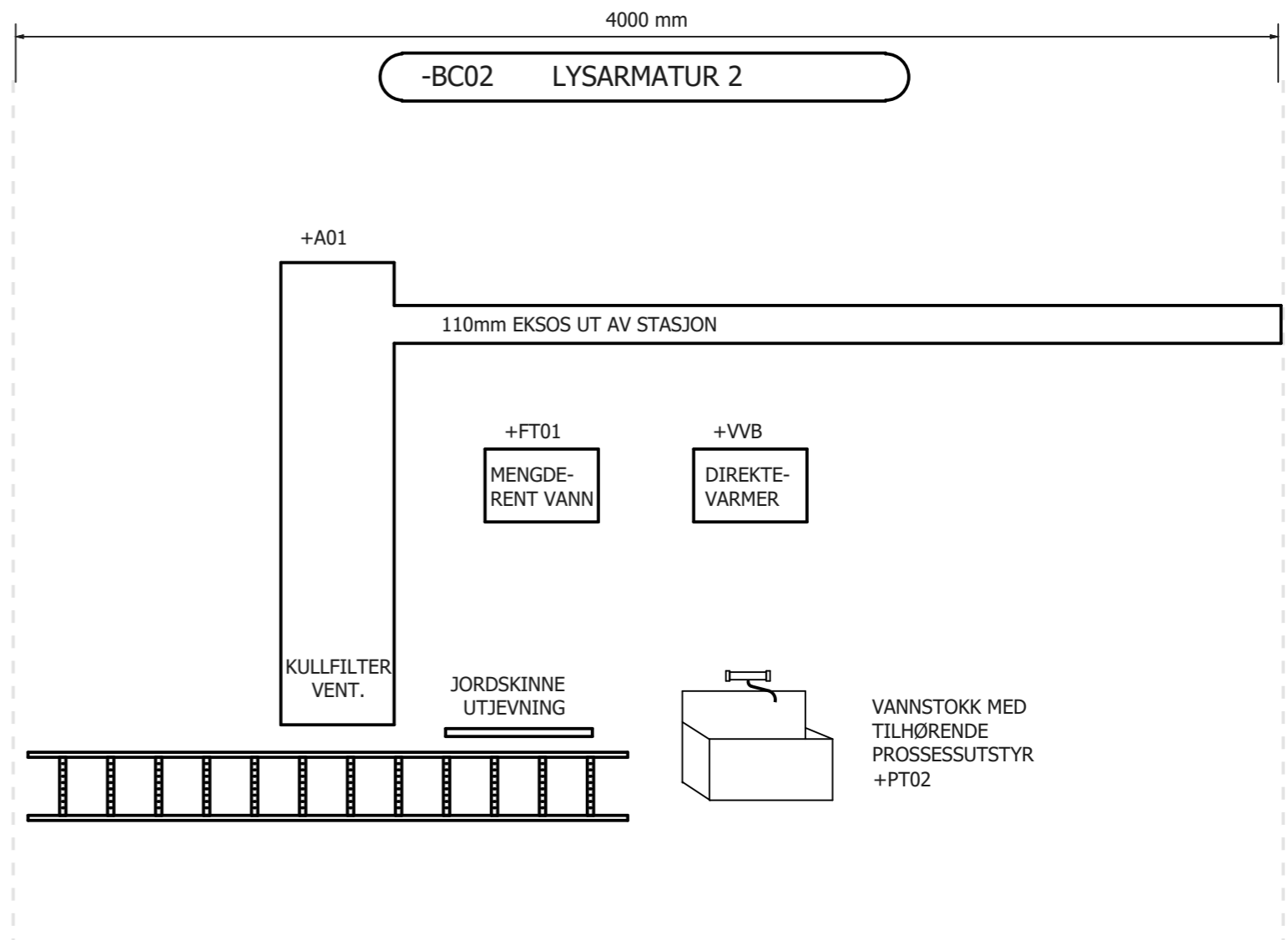
- KABELRØR INNTAK
- 1) EL-STIGER OG JORDWIRE
 - 2) FIBER
 - 3) SIGNALER FRA INNTAKSKUM
 - 4) EVT SIGNALER FRA VANNKUM

KABELRØR FRA SUMP



- KABELRØR FRA SUMP
- 1) TØRRKJØRINGSVAKT (-LS03)
 - 2) FØLERHODE NIVÅ SUMP (-LT01)
 - 3) FØLERHODE (-FT02)

ENDE/LANGVEGG 2



Første utgave	10.01.2020	hanf	Date	10.01.2020
F.R.	07.01.2020	hanf	Ed.	jok
Modification	Date	Name	Original	

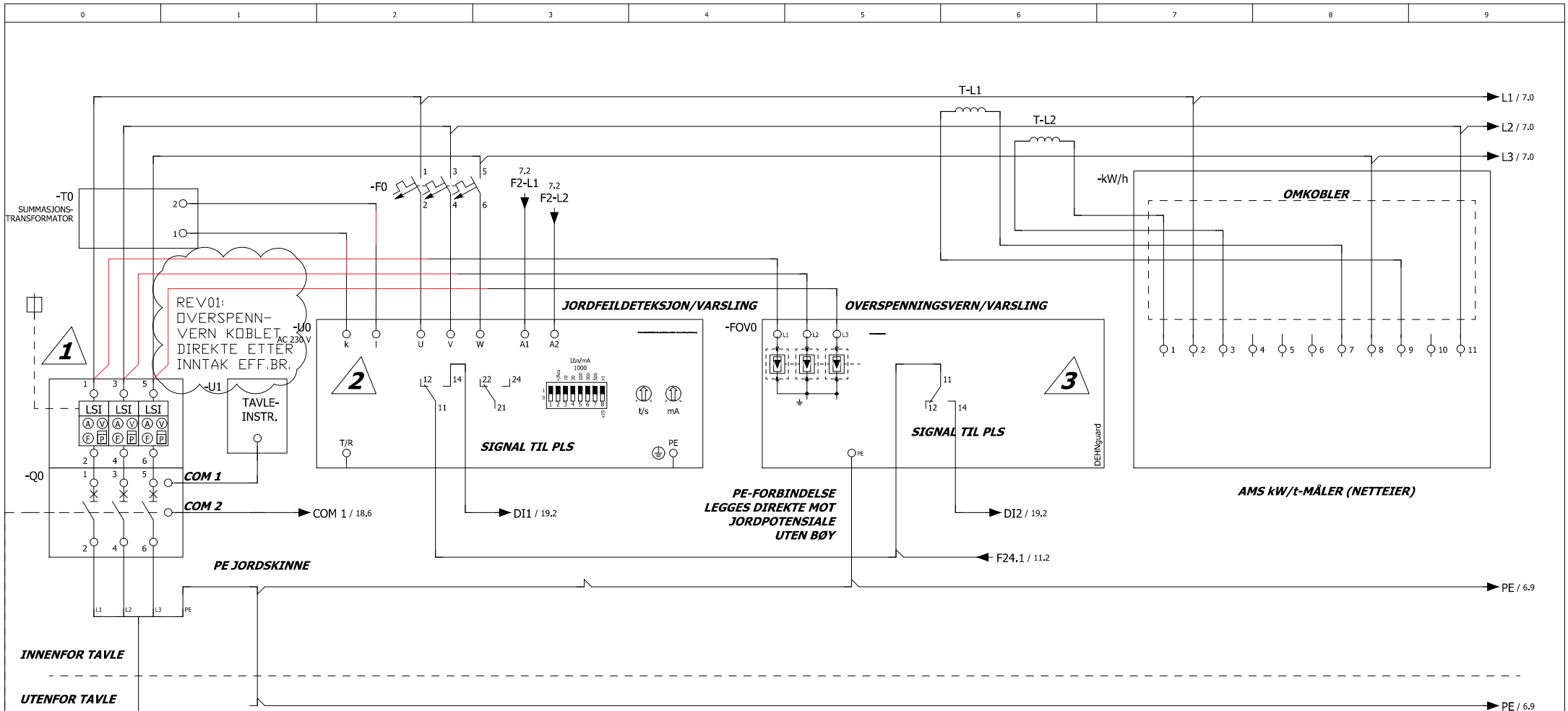
VA prosjekt - Typisk pumpestasjon

Replacement of

Replaced by

PLASSERING I ROM

Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=	+ HF01
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	10210244-RIE-BESK-003	Page 5 / 23



GENERELT: SE DETALJER I 10210244-RIE-BESK-001

INNTAKET, VALG AV EFFEKTBRUYER Q0 OG TILHØRENDE VERN-MODUL MÅ SEES I FORHOLD TIL PUMPESTØRRELSE, DA DETTE ER DEN VESENTLIGE LASTEN I STASJONEN. VALGT BYGGESTØRRELSE (NSX100-250) KAN SUPPLERES MED MICROLOGIC 5.2E VERN I OMRÅDET 40-250A

NOTE 1:
EFFEKTBRUYER MED INTEGRERT ELEKTRONISK VERN OG KOMMUNIKASJON MOT TAVLEINSTRUMENT I DØR, SAMT KOMMUNIKASJON MOT PLS-NETTVERK

NOTE 2:
JORDFEILVARSLER MED JUSTERBAR FØLSOMHET OG SIGNALKONTAKT SOM KOBLES MOT DIGITAL PLS-INNGANG

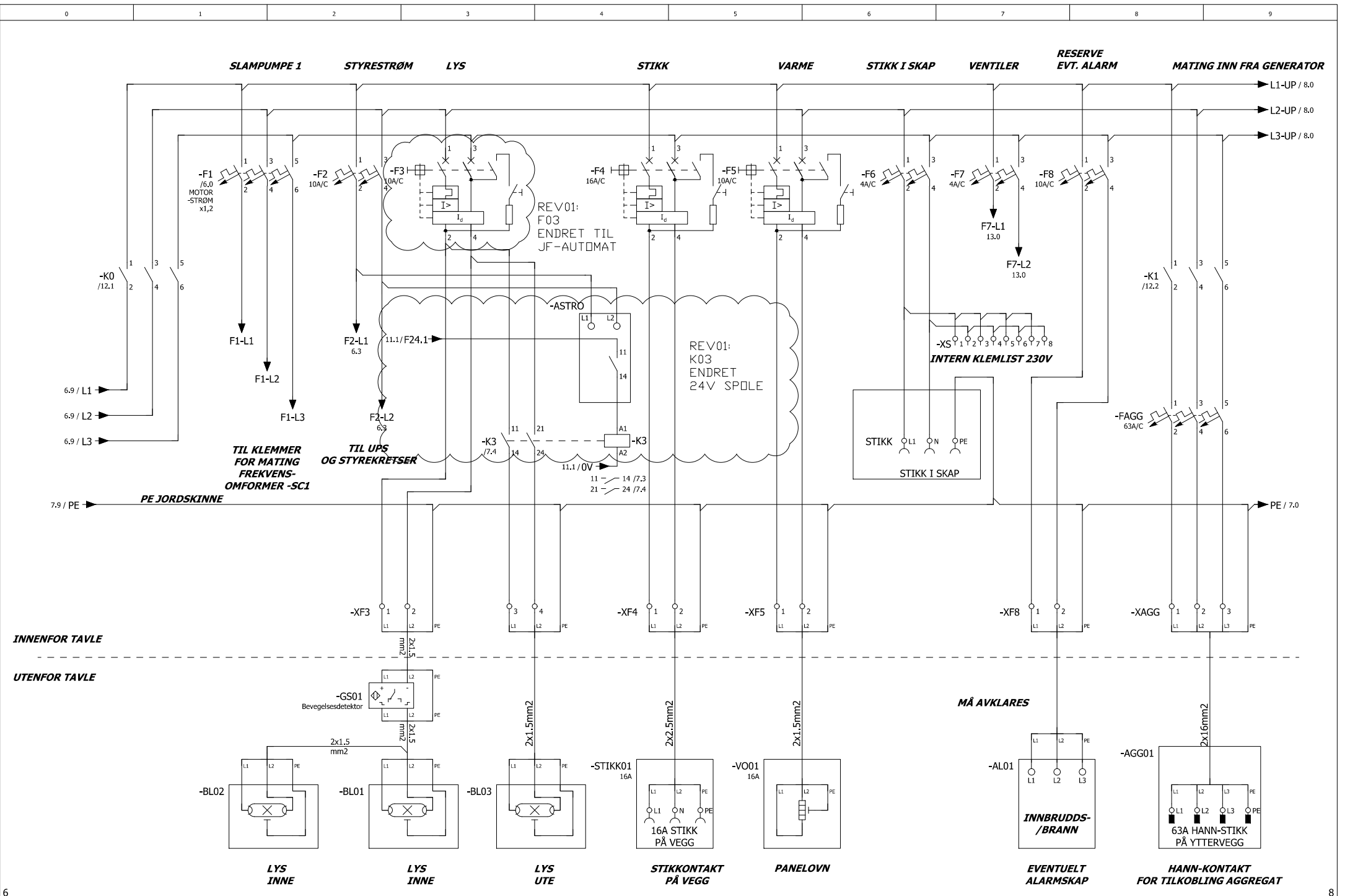
NOTE 3:
TYPE B OVERSPENNINGSVERN TILPASSET NETT-TYPE MED SIGNALKONTAKT SOM KOBLES MOT DIGITAL PLS-INNGANG

Rev.01	29.05.2020	hanf	Date	10.01.2020
Første utgave	10.01.2020	hanf	Ed.	jok
F.R.	07.01.2020	hanf	Appr	
Modification	Date	Name	Original	

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon
Replacement of Replaced by



Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=	
	+ HF01	
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	10210244-RIE-BESK-003	Page 6 / 23

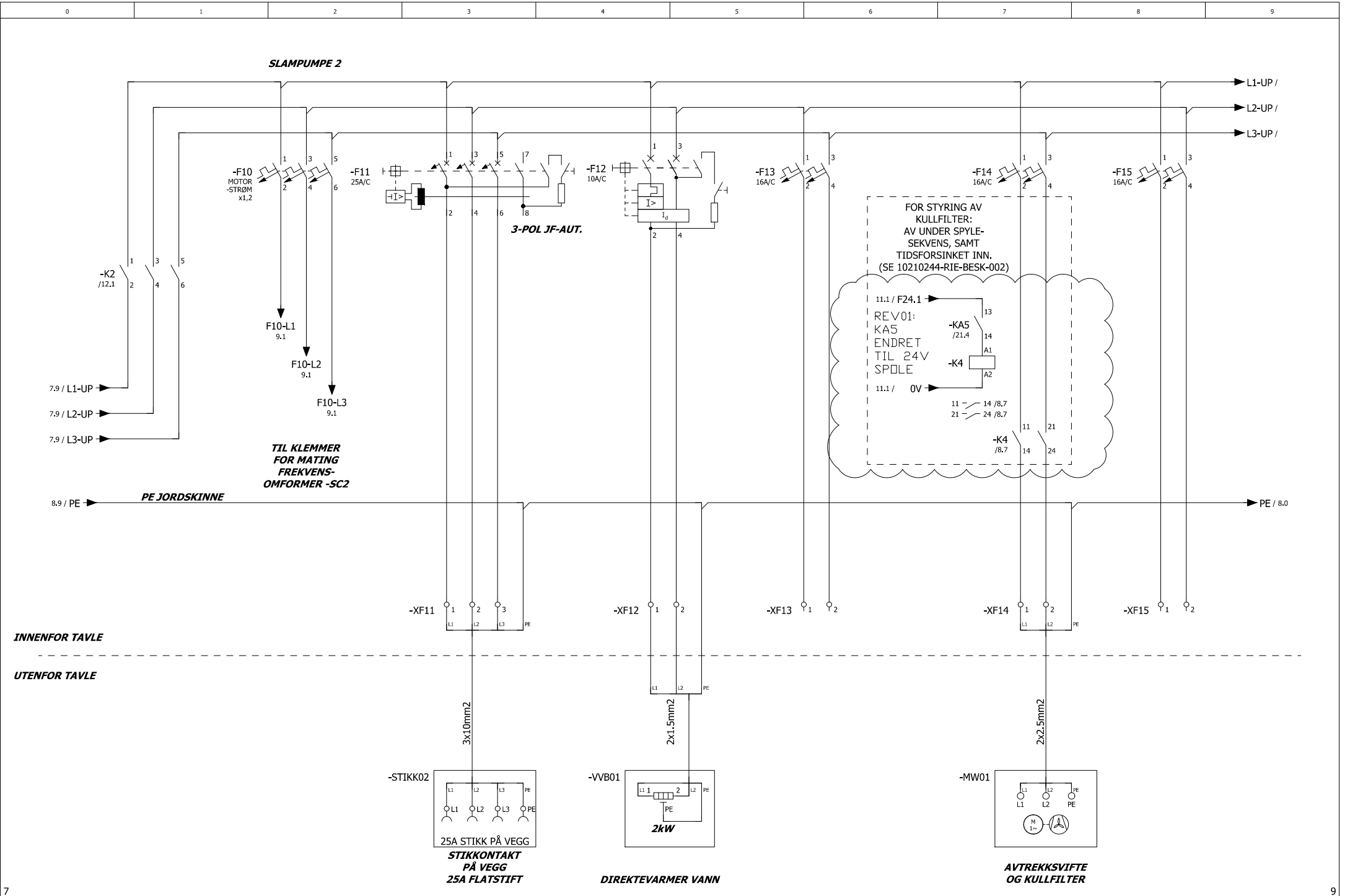


Rev.01	29.05.2020	hanf	Date	10.01.2020
Første utgave	10.01.2020	hanf	Ed.	jok
F.R.	07.01.2020	hanf	Appr	
Modification	Date	Name	Original	

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon
 Replacement of Replaced by



Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=	
	+ HF01	
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	10210244-RIE-BESK-003	Page 7
		Page 7 / 23



Rev.01	29.05.2020	hanf	Date	10.01.2020
Første utgave	10.01.2020	hanf	Ed.	jok
F.R.	07.01.2020	hanf	Appr	
Modification	Date	Name	Original	

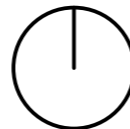
VA prosjekt - Typisk pumpestasjon	Replacement of	Replaced by
-----------------------------------	----------------	-------------

Multiconsult Råde kommune

UPRIORITERT LAST

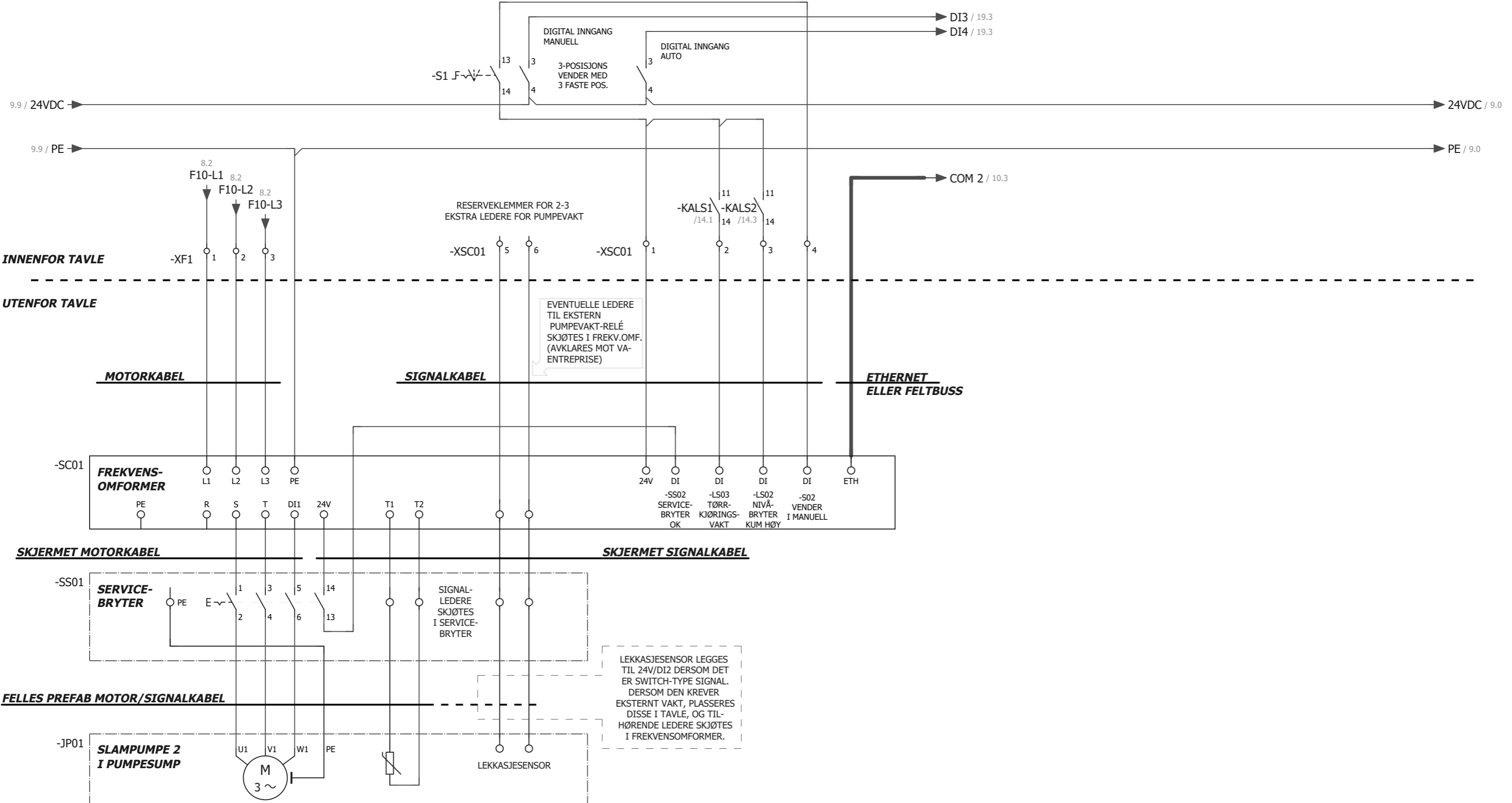
Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=	
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	10210244-RIE-BESK-003	+HF01
Page	8	Page
	8 / 23	

SLAMPUMPE 1
MANUELL 0 AUTO



KONTAKTSETT 1: MANUELL
ÅPEN=BRYTERPOSISJON 0
LUKKET=BRYTERPOS. "MANUELL"

KONTAKTSETT 1: AUTO
ÅPEN=BRYTERPOSISJON 0
LUKKET=BRYTERPOS. "MANUELL"



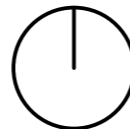
Første utgave	10.01.2020	hanf	Date	10.01.2020
F.R.	07.01.2020	hanf	Ed.	jok
Modification	Date	Name	Original	

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon
Replacement of Replaced by

FREKVENSDRIFT-SC01

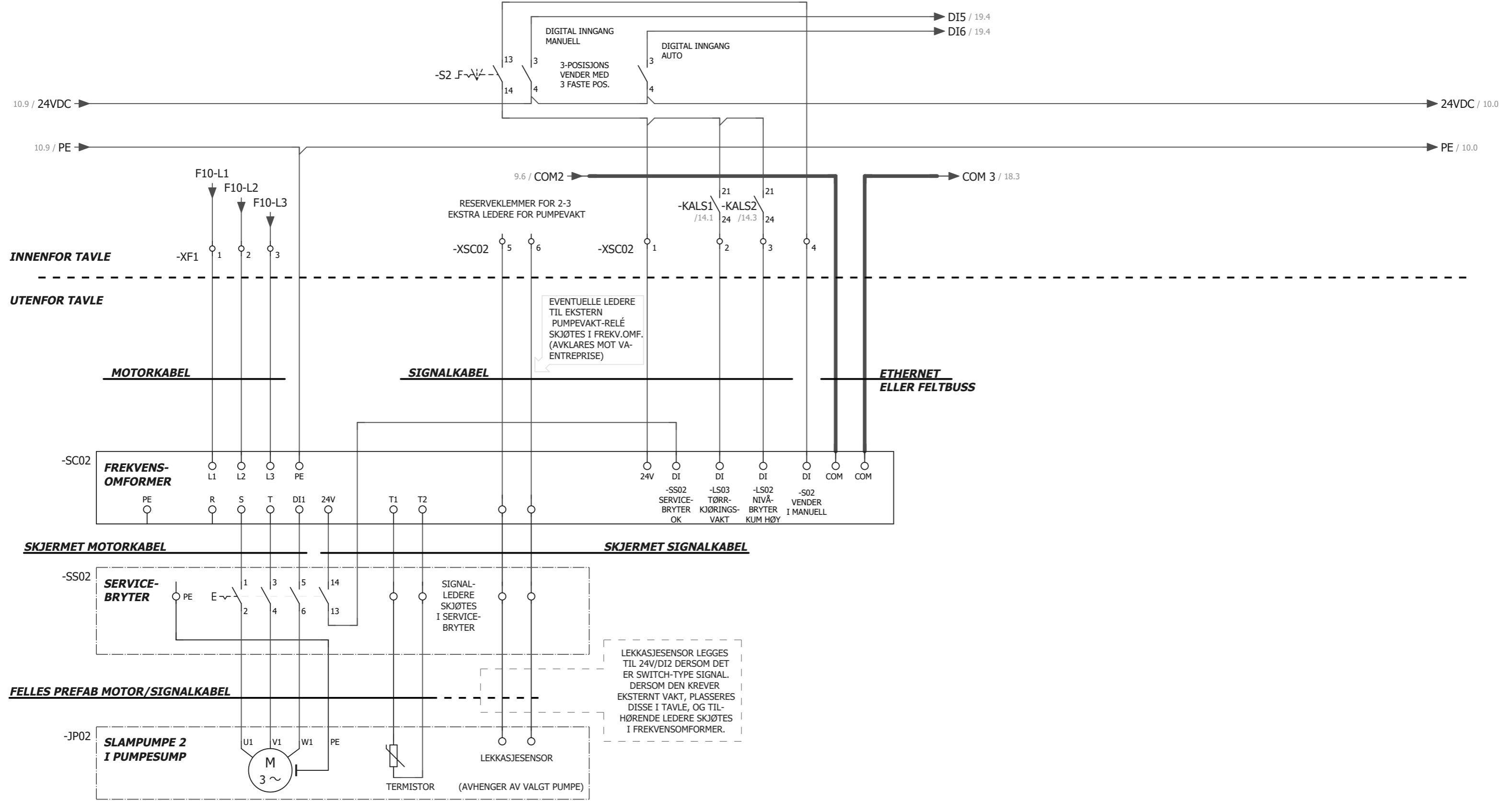
Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	+HF01
10210244-RIE-BESK-003	Page 9
	Page 9 / 23

SLAMPUMPE 2
MANUELL 0 AUTO



KONTAKTSETT 1: MANUELL
ÅPEN=BRYTERPOSISJON 0
LUKKET=BRYTERPOS. "MANUELL"

KONTAKTSETT 1: AUTO
ÅPEN=BRYTERPOSISJON 0
LUKKET=BRYTERPOS. "MANUELL"



Date	10.01.2020
Første utgave	10.01.2020
F.R.	07.01.2020
Modification	Date
	Name
	Original

Ed.	jok
Appr	
Replacement of	Replaced by

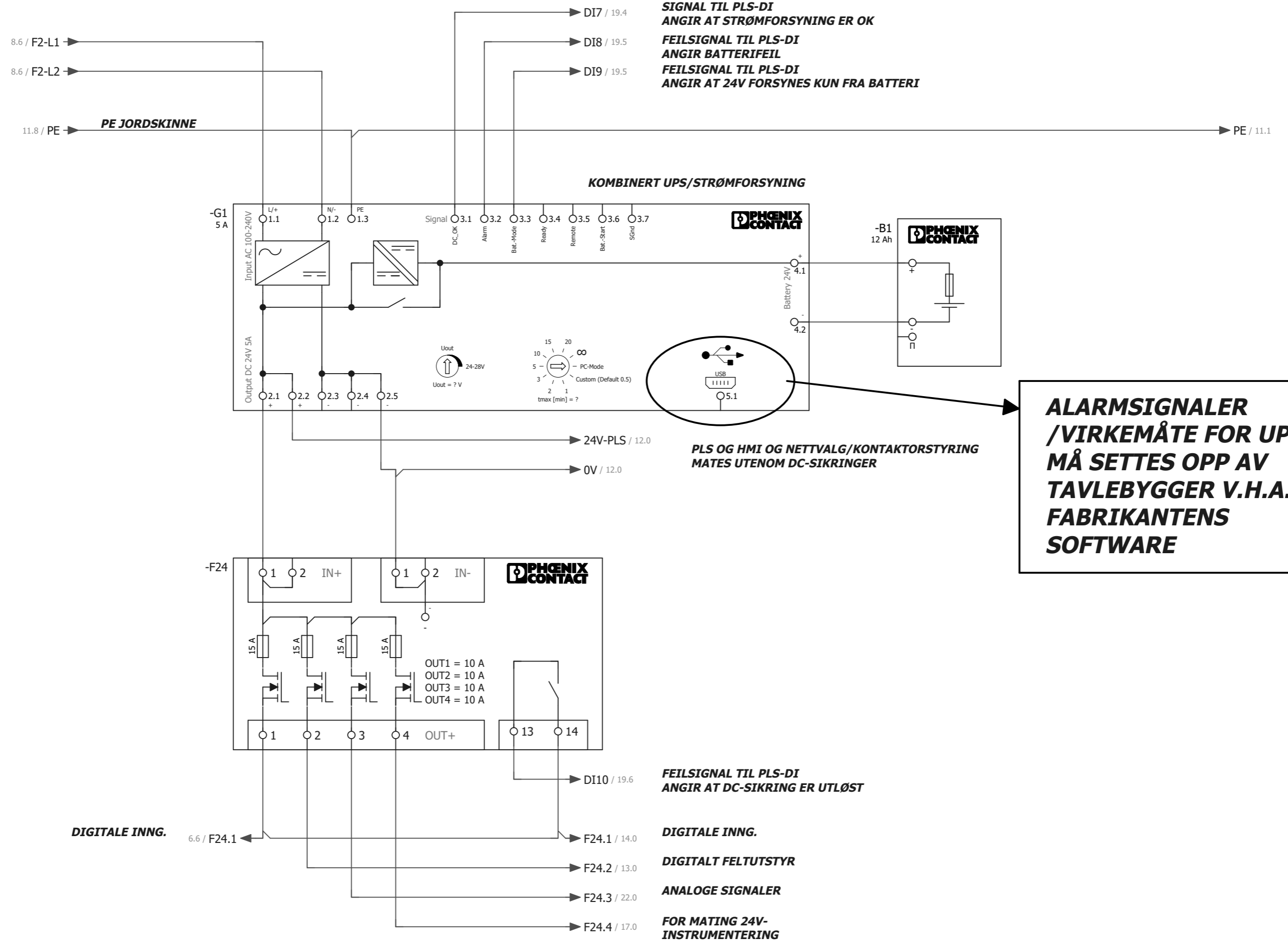
VA prosjekt - Typisk pumpestasjon

Multiconsult

FREKVENSDRIFT-SC02

Råde kommune

Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=
	+HF01
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	10210244-RIE-BESK-003
Page	10
Page	10 / 23



Første utgave	10.01.2020	hanf	Date	10.01.2020
F.R.	07.01.2020	hanf	Ed.	jok
Modification	Date	Name	Original	

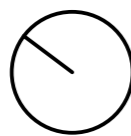
VA prosjekt - Typisk pumpestasjon	
Replacement of	Replaced by

Multiconsult

DC-UPS Råde kommune

Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=
	+HF01
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	10210244-RIE-BESK-003
Page 11	Page 11 / 23

NETTVALG
 NORMAL AGGREGAT



Date	10.01.2020
Første utgave	10.01.2020 hanf Ed. jok
F.R.	07.01.2020 hanf Appr
Modification	Date Name Original

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon

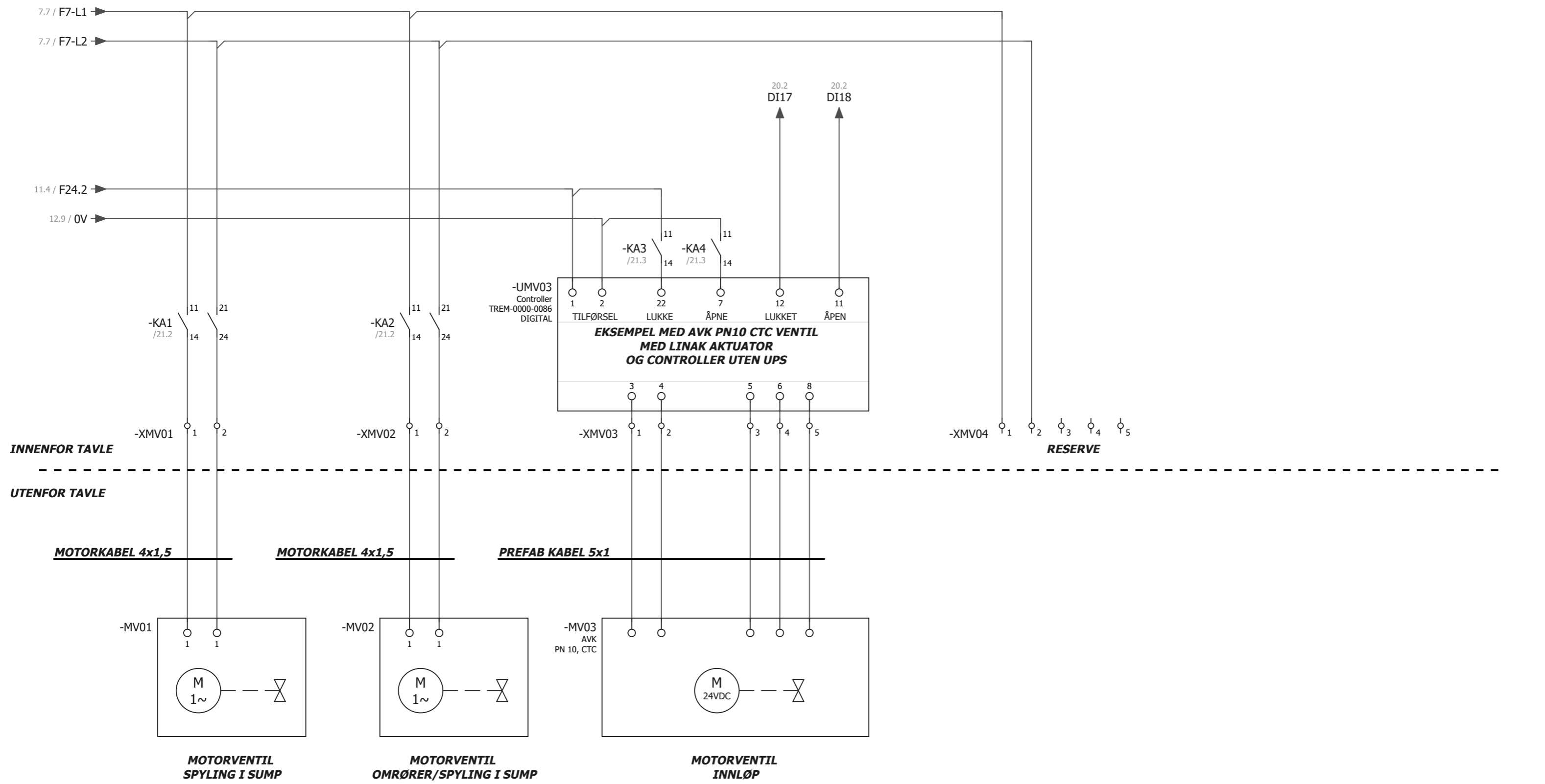
Replacement of Replaced by

Multiconsult

STYRESTRØM NETTVALG

Råde kommune

Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	= +HF01
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	10210244-RIE-BESK-003
Page 12	Page 12 / 23



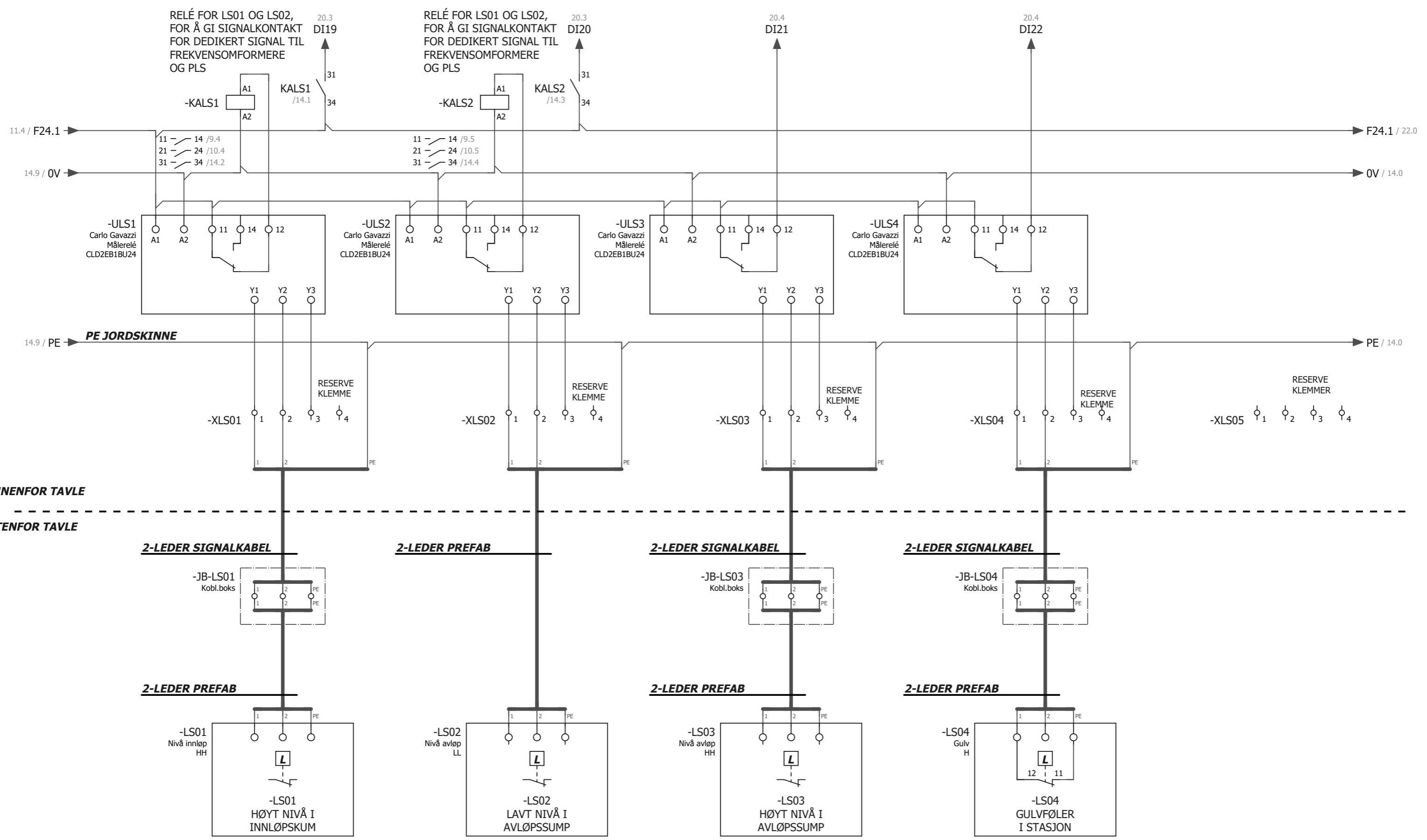
Date	10.01.2020
Første utgave	10.01.2020
F.R.	07.01.2020
Modification	

Ed.	jok
Appr	
Original	
Replacement of	
Replaced by	

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon

Multiconsult

Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=
	+HF01
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	10210244-RIE-BESK-003
Page	13
Page	13 / 23



Første utgave	10.01.2020	hanf	Date	10.01.2020
F.R.	07.01.2020	hanf	Ed.	jok
Modification	Date	Name	Original	

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon

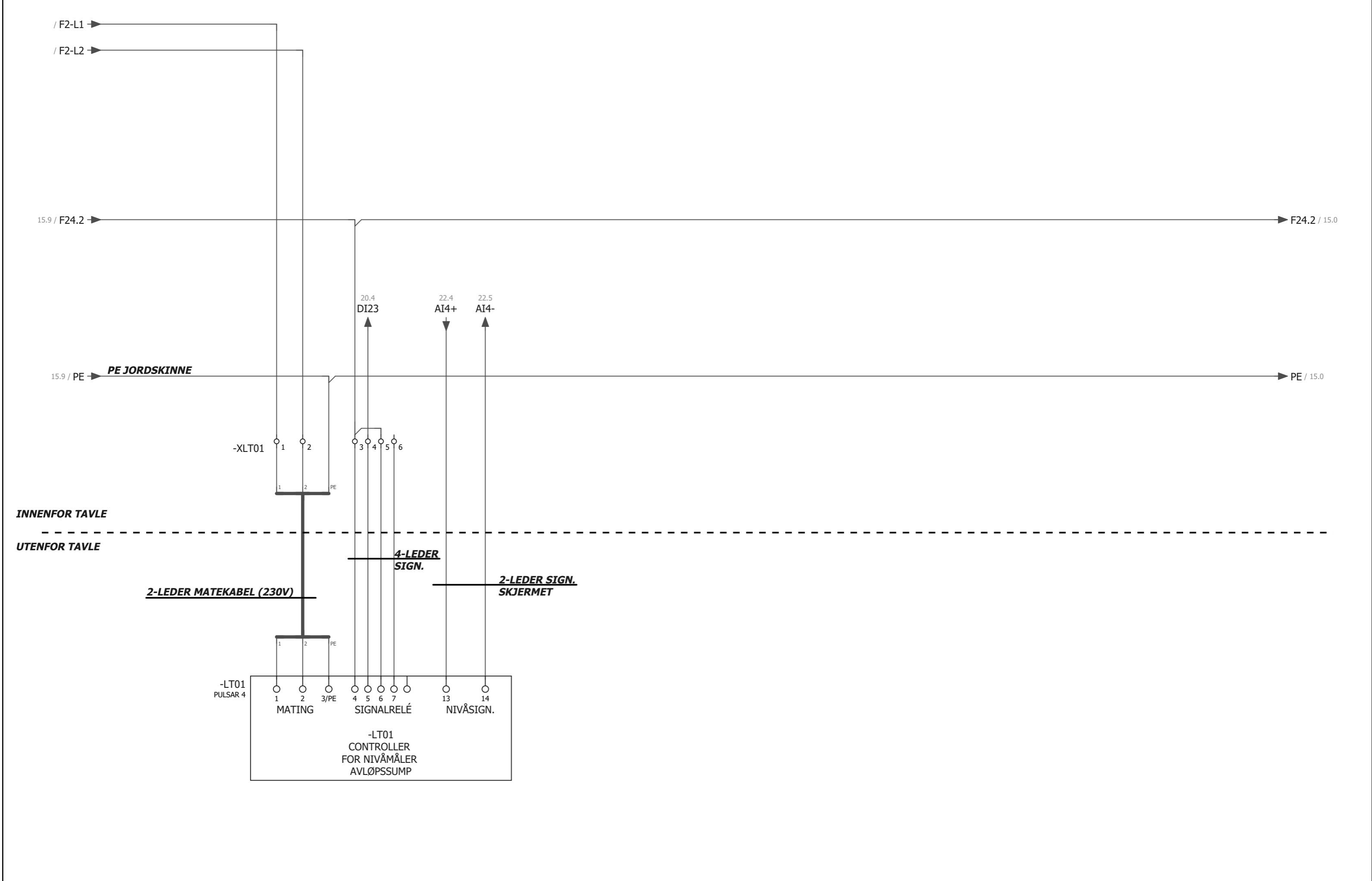
Replacement of

Replaced by



NIVÅBRYTERE

Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	+HF01
10210244-RIE-BESK-003	Page 14
	Page 14 / 23

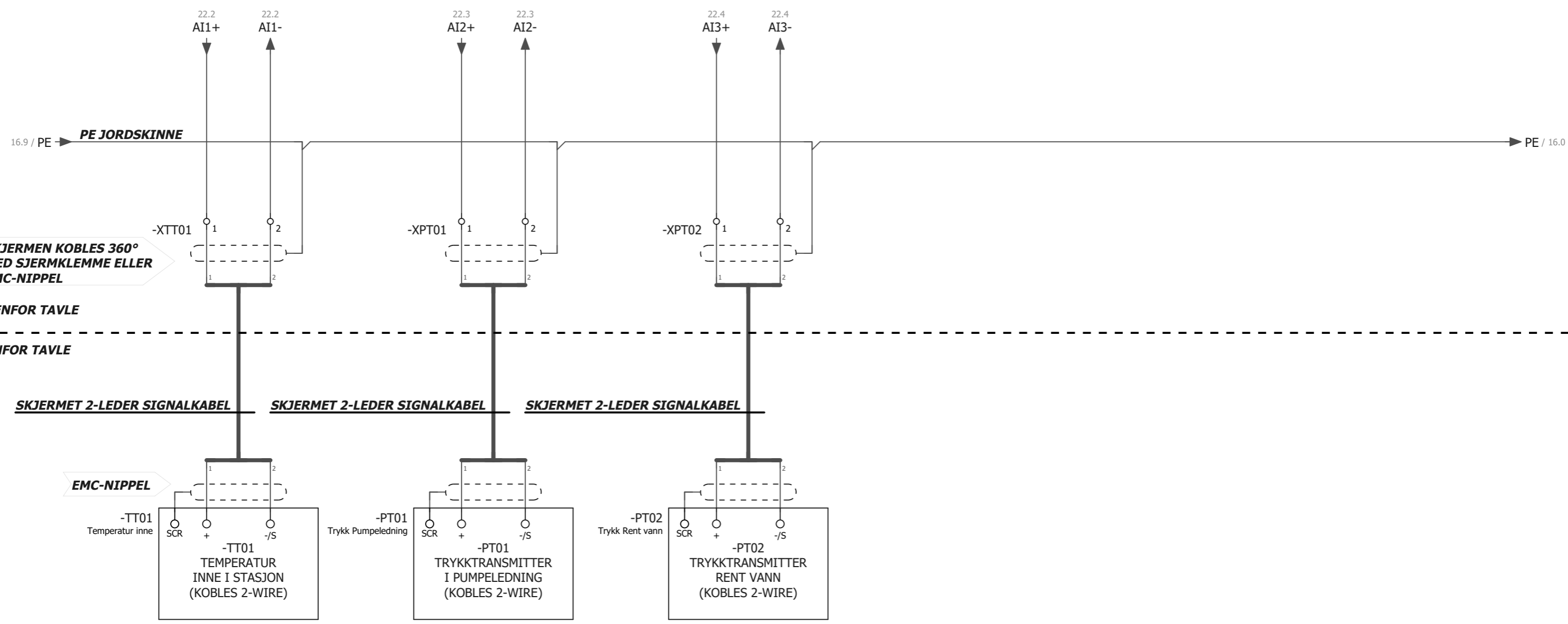


Date	10.01.2020
Første utgave	10.01.2020
F.R.	07.01.2020
Modification	Date

Ed.	jok
Appr	
Original	
Replacement of	
Replaced by	

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon

Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	+HF01
10210244-RIE-BESK-003	Page 15
	Page 15 / 23



Første utgave	10.01.2020	hanf	Date	10.01.2020
F.R.	07.01.2020	hanf	Ed.	jok
Modification	Date	Name	Original	

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon	
Replacement of	Replaced by

Multiconsult Råde kommune
 TEMPERATUR OG TRYKK

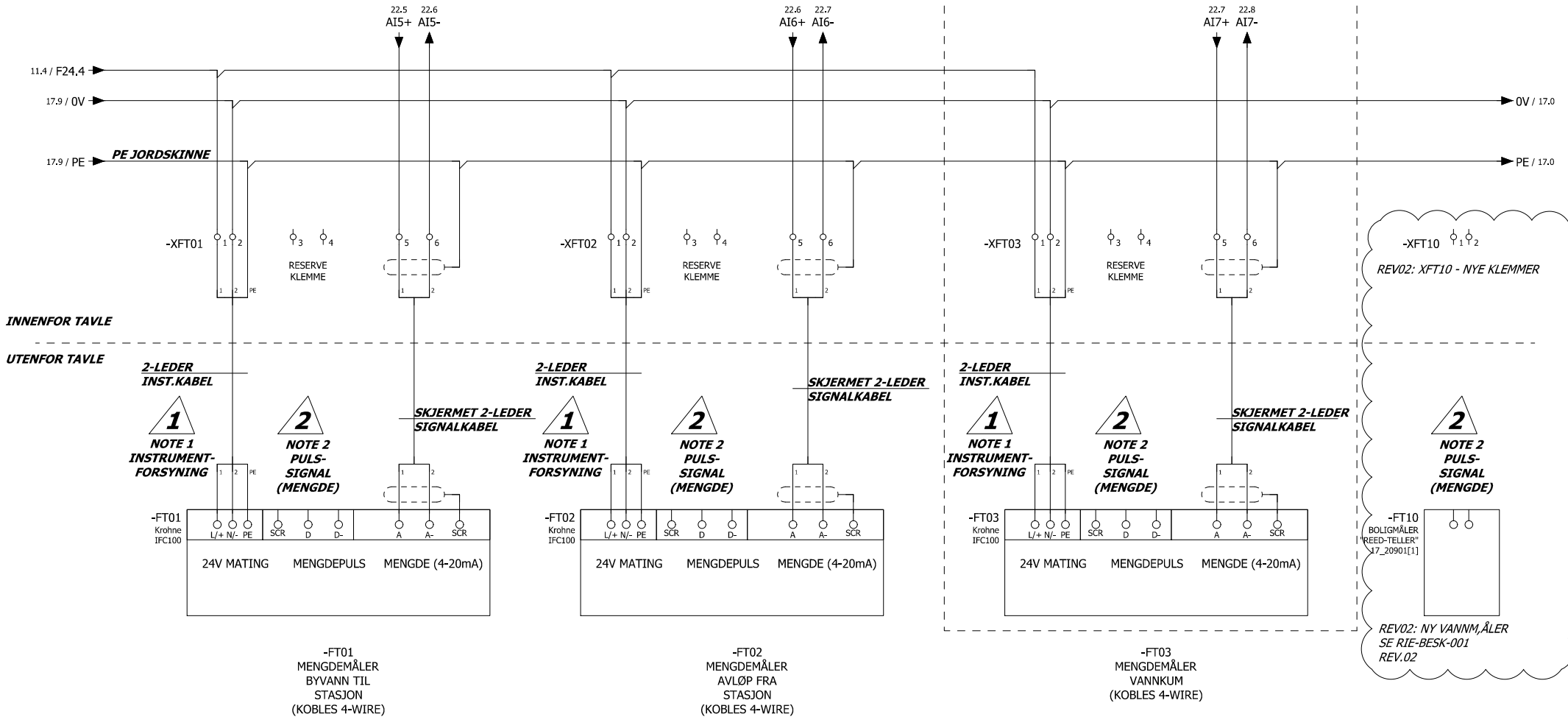
Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=
	+HF01
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	Page 16 / 23

GENERELT: SE DETALJER I 10210244-RIE-BESK-001 OG FUNKSJONSBEKRIVELSE 10210244-RIE-BESK-002

NOTE 1:
IFC 100 CONTROLLER SKAL LEVERES I 24V UTFØRELSE.

NOTE 2:
UTGANG FOR TELLEPULS KAN BENYTTES, MEN DET MÅ VURDERES OM LKABELLENGDE OVERSTIGER MAKSIMAL LENGDE. DERSOM DENNE BENYTTES, MÅ PLS UTSTYRES MED TELLEKORT, OG SIGNALET KOBLES VIA RESERVEKLEMMER

DENNE ER KUN MED I ENKELTE PUMPE-STASJONER

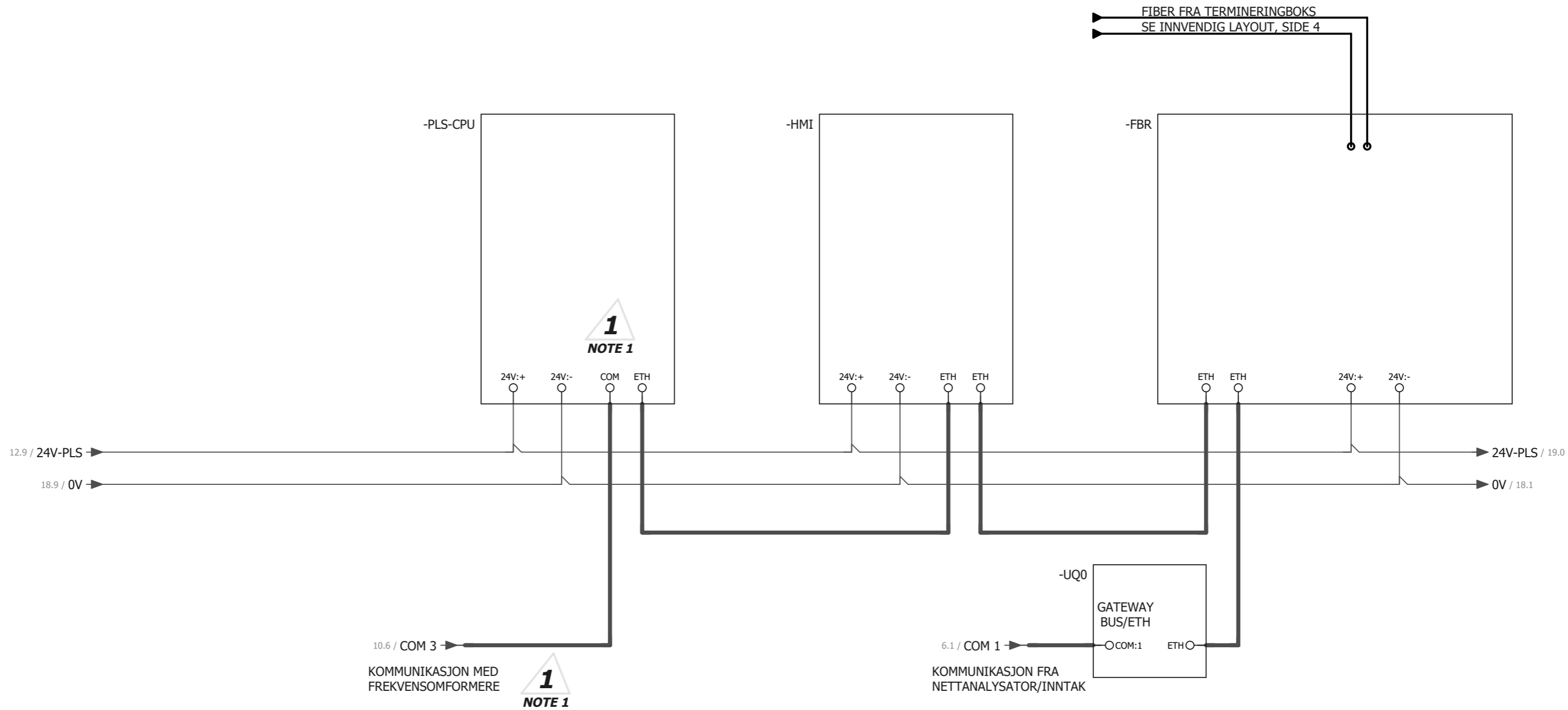


REV02	12.06.2020	hanf	Date	10.01.2020
Første utgave	10.01.2020	hanf	Ed.	jok
F.R.	07.01.2020	hanf	Appr	
Modification	Date	Name	Original	

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon	Replacement of	Replaced by
-----------------------------------	----------------	-------------



Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=
	+HF01
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	Page 17
10210244-RIE-BESK-003	Page 17 / 23



NOTE 1:
 TYPE BUSS/KABEL/TERMINERING AVHENGER AV
 VALGT KOMMUNIKASJONS- BUSSTYPE.

Date	10.01.2020
Første utgave	10.01.2020
F.R.	07.01.2020
Modification	Date
	Name
	Original

Ed.	jok
Appr	
Replacement of	Replaced by

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon

Multiconsult



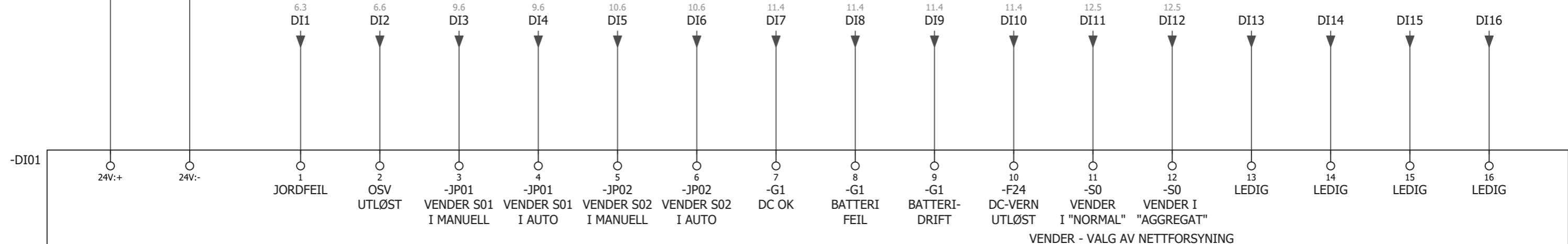
CPU, HMI OG SWITCH

Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003

=
+HF01

FORBEHOLD OM FEIL - MÅ
KONTROLLERES!

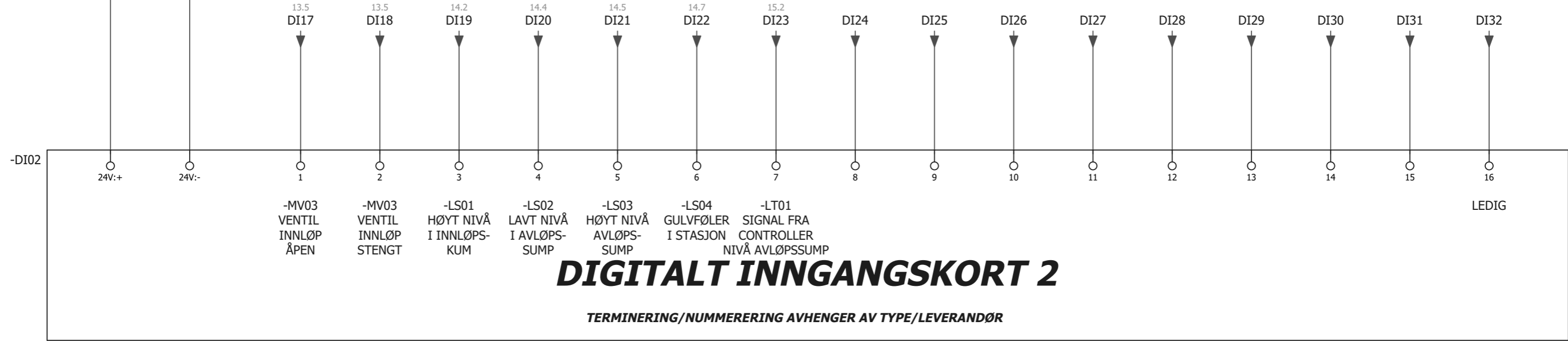
10210244-RIE-BESK-003



DIGITALT INNGANGSKORT 1

TERMINERING/NUMMERERING AVHENGER AV TYPE/LEVERANDØR

			Date	10.01.2020	VA prosjekt - Typisk pumpestasjon		Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=			
Første utgave	10.01.2020	hanf	Ed.	jok			FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	10210244-RIE-BESK-003	+HF01	Page	19
Modification	Date	Name	Original				Replacement of	Replaced by		Page	19 / 23



DIGITALT INNGANGSKORT 2

TERMINERING/NUMMERERING AVHENGER AV TYPE/LEVERANDØR

Date	10.01.2020
Første utgave	10.01.2020
F.R.	07.01.2020
Modification	

Ed.	jok
Appr	
Original	

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon

Replacement of

Replaced by

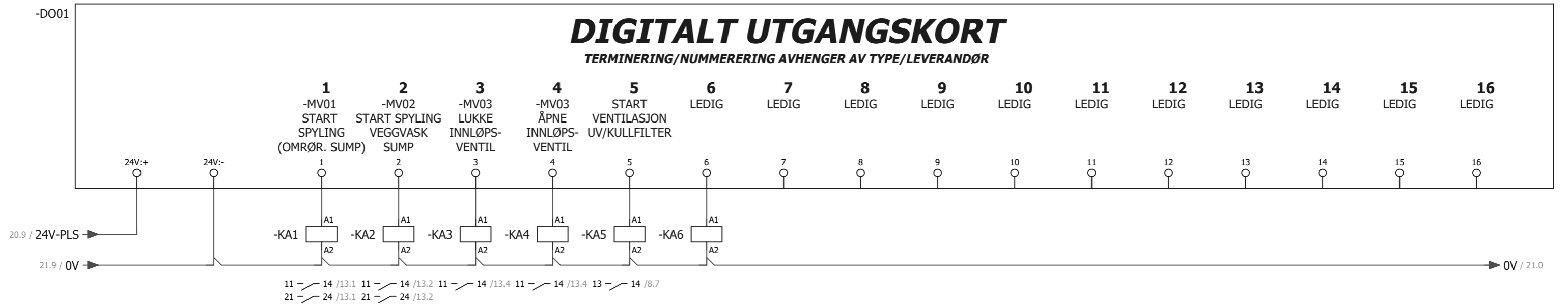


DIGITALE INNGANGER

Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	+HF01
10210244-RIE-BESK-003	
Page	20
Page	20 / 23

DIGITALT UTGANGSKORT

TERMINERING/NUMMERERING AVHENGER AV TYPE/LEVERANDØR



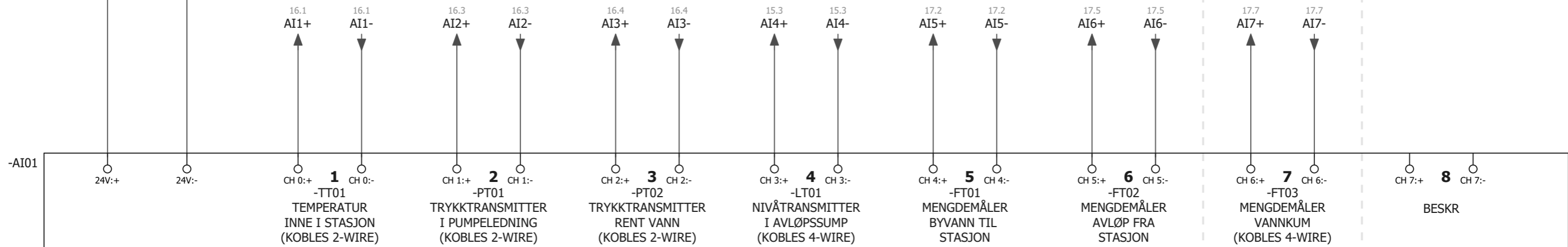
Date	10.01.2020			DIGITALE UTGANGER	Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=
Første utgave	10.01.2020	hanf	Ed.	jok	+HF01	
F.R.	07.01.2020	hanf	Appr	VA prosjekt - Typisk pumpestasjon		
Modification	Date	Name	Original	Replacement of	Replaced by	
						FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!
						10210244-RIE-BESK-003

11.4 / F24.3 →
14.9 / F24.1 →

INNGANG 1-3:
2-WIRE TRANSMITTERE SKAL MATE
24V PÅ +/LEDER 1. DENNE SKAL HA
SPENNING FRA AI-KORT VIA F24.3

INNGANG 4-7:
4-WIRE TRANSMITTERE
SKAL IKKE MATE
24V PÅ +/LEDER 1.

DENNE ER KUN MED
I ENKELTE PUMPE-
STASJONER



ANALOGT INNGANGSKORT

TERMINERING/NUMMERERING AVHENGER AV TYPE/LEVERANDØR

Date	10.01.2020
Første utgave	10.01.2020
F.R.	07.01.2020
Modification	

Ed.	jok
Appr	
Original	
Replacement of	
Replaced by	

VA prosjekt - Typisk pumpestasjon

Dokumentnummer: 10210244-RIE-BESK-003	=
FORBEHOLD OM FEIL - MÅ KONTROLLERES!	+HF01
10210244-RIE-BESK-003	
Page	22
Page	22 / 23

REV01: BEGRENSET Plass til måler

REV01: KDRR. TYPE

REV01: F3 ER JF-AUT.

TAG I SKAP	BESKRIVELSE	EKSEMPEL TYPE	BESTILLINGSNUMMER	EKSEMPEL FABRIKAT/LEV.
+HF01	STÅLSKAP 1200x1200x400	AX 1116.000	AX 1116.000	RITTAL
-Q0 **/**	EFFEKTBYTER U/VERN	NSX100N 3P	LV429006 (GJELDER 100A)	SCHNEIDER ELECTRIC
-Q0 **/**	ELEKTRONISK VERN 100A	MICROLOGIC 5.2E 3P 100A	LV429095 (GJELDER 100A)	SCHNEIDER ELECTRIC
-Q0	COMKABEL RJ45	(2 STK AV DENNE)	LV434201	SCHNEIDER ELECTRIC
-Q0	TAVLEINSTRUMENT DØR	FDM121	TRV00121	SCHNEIDER ELECTRIC
-UQ0	ETHERNET GATEWAY	(FOR INTEGR. MOT ETH.)	LV434001	SCHNEIDER ELECTRIC
-J0	JORDFEILVARSLER	RCM470DD	B94022037	BENDER/ELTECO
-T0 *	SUMMASJONSTRAFO	WS50x80S	B911741	BENDER/ELTECO
-FOV0	OVERSPENNINGSVERN	DEHNGUARD	952319	DEHN/ELTECO
-kW/h	-kW/TIME-MÅLER	LEVERES AV NETTEIER		
-T-L1	STRØMTRANSFORMATOR	LEVERES AV NETTEIER		
-T-L2	STRØMTRANSFORMATOR	LEVERES AV NETTEIER		
-K0, K1, K2	KONTAKTOR 65AC3 24V	LC1D65ABD	4170313	SCHNEIDER ELECTRIC
-F0	3-POL AUT.SIKRING	iC60 2A/C 3P	A9F07302	SCHNEIDER ELECTRIC
-F1 OG -F10 *	3-POL AUT.SIKRING	TILPASSES MOTORSTRØM	SLAMPUMPE x1,2	
-STIKK	UTTAK/STIKKONTAKT	Z-SD/230	4133922	HAGER NORGE
-ASTRO	ASTROUR	TWA-2	2CSM204375R1341	ABB
-K3	KONTAKTOR UTELYS	LC1D09 230-SPOLE	LC1D09-P7	SCHNEIDER ELECTRIC
-K4	KONTAKTOR LUKTRED.	LC1D09 230-SPOLE	LC1D09-P7	SCHNEIDER ELECTRIC
-FAGG	3-POL AUT. 63A	iC60 63A/C 3P	A9F07363	SCHNEIDER ELECTRIC
-F2,-F8	2-POL AUT.SIKR. 10A/C	iC60 10A/C 2P	A9F07210	SCHNEIDER ELECTRIC
-F4	2-POL JF AUT.SIKR. 16A/C	iC60 RCBO 16A/C 2P	A9D17216	SCHNEIDER ELECTRIC
-F3, F5, -F12	2-POL JF AUT.SIKR. 10A/C	iC60 RCBO 10A/C 2P	A9D17210	SCHNEIDER ELECTRIC
-F6, -F7	2-POL AUT.SIKR. 4A/C	iC60 4A/C 2P	A9F07204	SCHNEIDER ELECTRIC
-F11	3-POL JF AUT.SIKR. 25A/C	iC60 RCBO 25A/C 3P	A9D17325	SCHNEIDER ELECTRIC
-F13,-F14,-F15	2-POL AUT.SIKR. 16A/C		A9F17316	SCHNEIDER ELECTRIC
-S0	VENDER NETTVALG	XB4BD21	4303319	SCHNEIDER ELECTRIC
-S1 OG -S2	VENDER FREKV.OMF	XB4BD53	4303321	SCHNEIDER ELECTRIC
-G1	24V UPS-STRØMFORS.	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5	2907160	PHOENIX CONTACT AS
-B1	BATTERI 12Ah	UPS-BAT/VRLA/24FV/12AH	2320322	PHOENIX CONTACT AS
-F24	4 CH. ELEKTR. VERN 24V	CMBC E4 24/1-10A NO	2906032	PHOENIX CONTACT AS
-UMV03**	STYREKORT VENTIL	SE 10210244-RIE-BESK-001	LEVERES M/VENTIL -MV-03	AVS**
-ULS 01-04**	NIVÅRELÉ	SE 10210244-RIE-BESK-001	NIVÅVAKT LS01-02-03-04	CARLO GAVAZZI AS**
-KALS 01-02	4 POL 24V RELÉ+SOKKEL	MY4IN-24DC + PYF14S	4101407 + 4313069	OMRON
-KA 01-06	2 POL 24V RELÉ+SOKKEL	G2R-2-SNI.24DC+P2RF-08-S	4124740 + P2RF-08-S	OMRON
-ETH	NETTVERKSSWITCH LEVERES AV ANNEN ENTREPRISE			
-FBR	FIBERCONVERTER LEVERES AV ANNEN ENTREPRISE			
-PLS OG HMI	PLS OG HMI LEVERES AV ANNEN ENTREPRISE			

GENERELT: -VALGTE LØSNINGER ER MENT SOM EKSEMPLER. DET TAS FORBEHOLD OM FEIL -REKKEKLEMMER, FESTEMATERIELL, SKINNER ETC. ER IKKE MED I MATERIAALLISTEN -TEGNINGSSETTET BASERER SEG PÅ 3x230V IT FORSYNINGSNETT

***) DISSE KOMPONENTENE MÅ VURDERES/VELGES I HENHOLD TIL MERKESTRØM PÅ PUMPER.**

*****) DISSE KOMPONENTENE INNGÅR I BESKRIVELSE 10210244-RIE-BESK-001**

******) DERSOM INNTAKET OVERSTIGER 63A, KREVES STØRRE Plass til måler. Dette innebærer at målerfelt, over-spenningsvern og effektbryter må plasseres i eksternt inntaksskap. Inntaket i tavle -HF01 bestykkes med med lastbryter. 24V-SIGNALER, KOMMUNIKASJON FRA VERN OG TILFØRSEL KABLES MELLOM INNTAKSSKAPET OG -HF01.**