



VERHULST KLIMAATTECHNIEK B.V.

ALBERT EINSTEINWEG 10  
5151 DL DRUNEN  
+31 (0) 416 672 200  
+31 (0) 416 340 785  
info@verhulst.com  
www.verhulst.com

Project : VKT Basic  
Bouwworm : W  
Bouwgrootte : 160 / 200  
Aansluitspanning : 3x400VAC+N+PE  
Tekeningnummer : VKT-rs  
Versie 4.1.6

DRAADKLEUREN:

- HOOFDSTROOM FASEN:	ZWART
- HOOFDSTROOM NUL:	LICHTBLAUW
- STUURSTROOM 230V FASE:	BRUIN
- STUURSTROOM 230V GESCHAKELD:	ZWART
- STUURSTROOM 230V NUL:	LICHTBLAUW
- AARDE:	GROEN/GEEL
- 24VAC EN LAGER:	GROEN
- 0VAC:	WIT
- SCHAKELDRAAD AC:	GROEN
- 24VDC EN LAGER:	GEEL
- 0VDC:	WIT
- SCHAKELDRAAD DC:	DONKERBLAUW
- 0-10V(SIGN. IN/UIT, TEMP. OPNEMERS):	PAARS
- VREEMDE SPANNING:	ROOD

LAATSTE WIJZIGING: 19-12-2024

## BELANGRIJKE OPMERKINGEN:

\* LET OP, IN DE SCHAKELKAST IS EEN GEVAARLIJKE ELEKTRISCHE SPANNING AANWEZIG !!

\* DE SCHAKELKAST IS ALLEEN TOEGANGELIJK VOOR EEN DESKUNDIG PERSOON OF EEN VOLDOENDE ONDERRICHT PERSOON.

- DESKUNDIG PERSOON : EEN ELEKTROTECHNISCH VAKBEKWAAM PERSOON, MET VOLDOENDE ERVARING OM ELEKTROTECHNISCHE GEVAREN TE VERMIJDEN.  
BIJVOORBEELD: INSTALLATEUR/SERVICEMONTEUR

- VOLDOENDE ONDERRICHT PERSOON : EEN ELEKTROTECHNISCH NIET-VAKBEKWAAM PERSOON, MAAR VOLDOENDE ONDERRICHT OM BIJ ZIJN HANDELINGEN ELEKTROTECHNISCHE GEVAREN TE VERMIJDEN.  
BIJVOORBEELD: EINDGEBRUIKER

- MOGELIJKE HANDELINGEN : RESETTEN VAN  
- MOTORBEVEILIGINGSSCHAKELAARS  
- INSTALLATIEAUTOMATEN  
- AARDLEKSchakelaars (EN TESTEN)

OPM: AARDLEKSchakelaars DIENEN MINIMAAL 1X PER MAAND TE WORDEN GETEST!

# INHOUDSOPGAVE

PAGINA	OMSCHRIJVING	REVISIE
1	TITELBLAD	
2	OPMERKINGEN	
3	INHOUDSOPGAVE	
10	SYMBOOL VERKLARING	
100	HOOFDSTROOM VOEDING	
101	HOOFDSTROOM TOEVOER-VENTILATOR	
102	HOOFDSTROOM RETOUR-VENTILATOR	
103	HOOFDSTROOM WARMTEWIEL	
105	HOOFDSTROOM STUURSTROOM	
251	STUURSTROOM REGIN CONTROLLER	
252	STUURSTROOM ANALOGE INGANGEN	
253	STUURSTROOM ANALOGE INGANGEN	
254	STUURSTROOM DIGITALE INGANGEN	
255	STUURSTROOM DIGITALE INGANGEN	
257	STUURSTROOM ANALOGE UITGANGEN	
258	STUURSTROOM DIGITALE UITGANGEN	
259	STUURSTROOM DIGITALE UITGANGEN	
260	STUURSTROOM DIGITALE UITGANGEN	
261	STUURSTROOM REGIN CONTROLLER COMMUNICATIE	
500	KLEMMENAANSLUITLIJST	
501	KLEMMENAANSLUITLIJST	
502	KLEMMENAANSLUITLIJST	
503	KLEMMENAANSLUITLIJST	
600	STEKERAANSLUITLIJST	
601	STEKERAANSLUITLIJST	

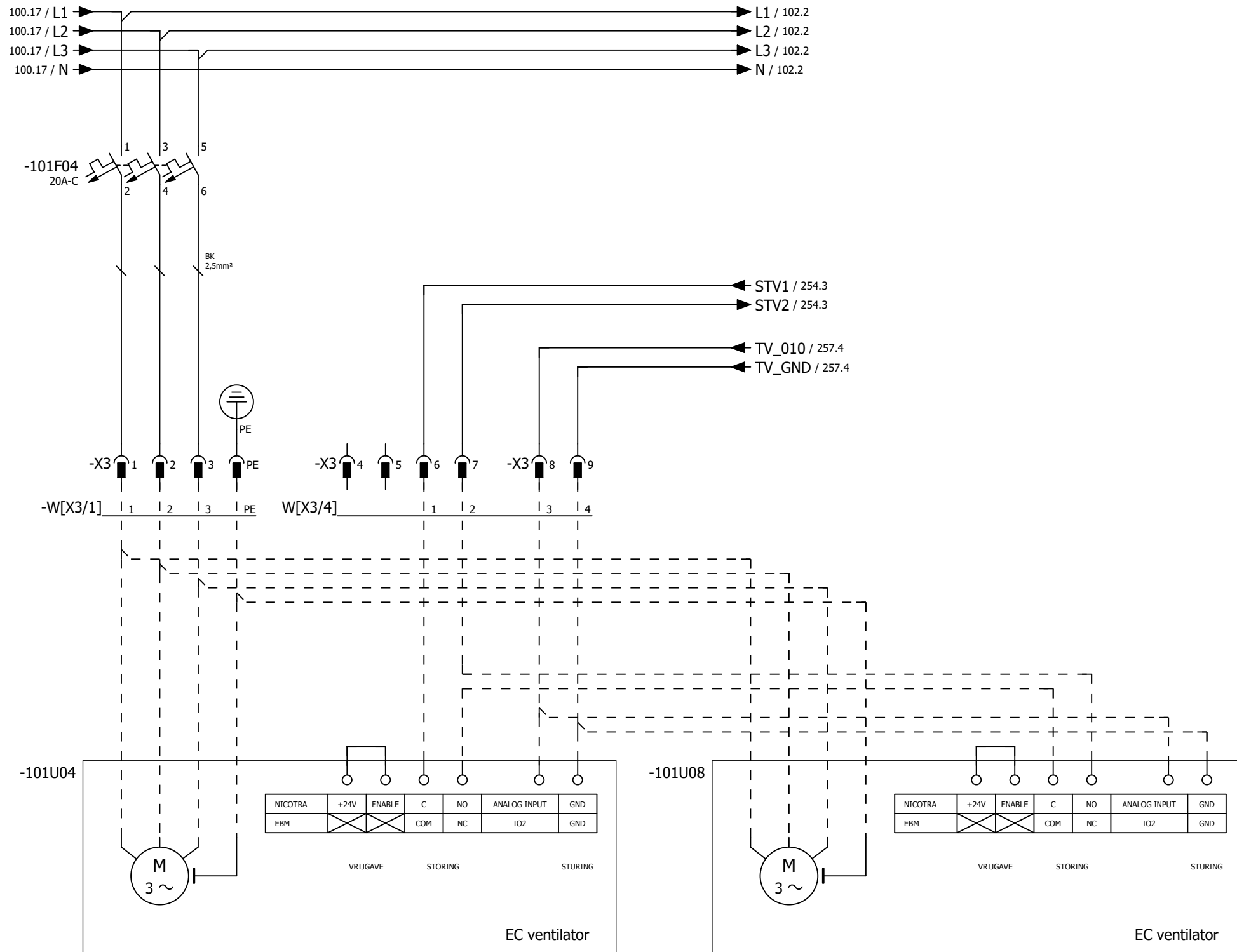
SYMBOOL	OMSCHRIJVING	SYMBOOL	OMSCHRIJVING
	HULPRELAIS		VERBREEKCONTACT BEDIEND DOOR DRUK
	MAGNEETSCHAKELAAR		MOTOR 3-FASE MET 6 AANSLUITINGEN (STER/DRIEHOEK)
	RELAIS MET OPKOM- EN AFVALVERTRAGING		MOTOR 3-FASE
	HOOFDSCHAKELAAR		VERLICHTING
	MOTORBEVEILIGINGS- SCHAKELAAR		KLOK
	INSTALLATIE-AUTOMAAT		SERVO MOTOR
	TRANSFORMATOR		SCHAKELAAR
	WCD		VENTIEL



MAXIMALE VOORBEVEILIGING 50A

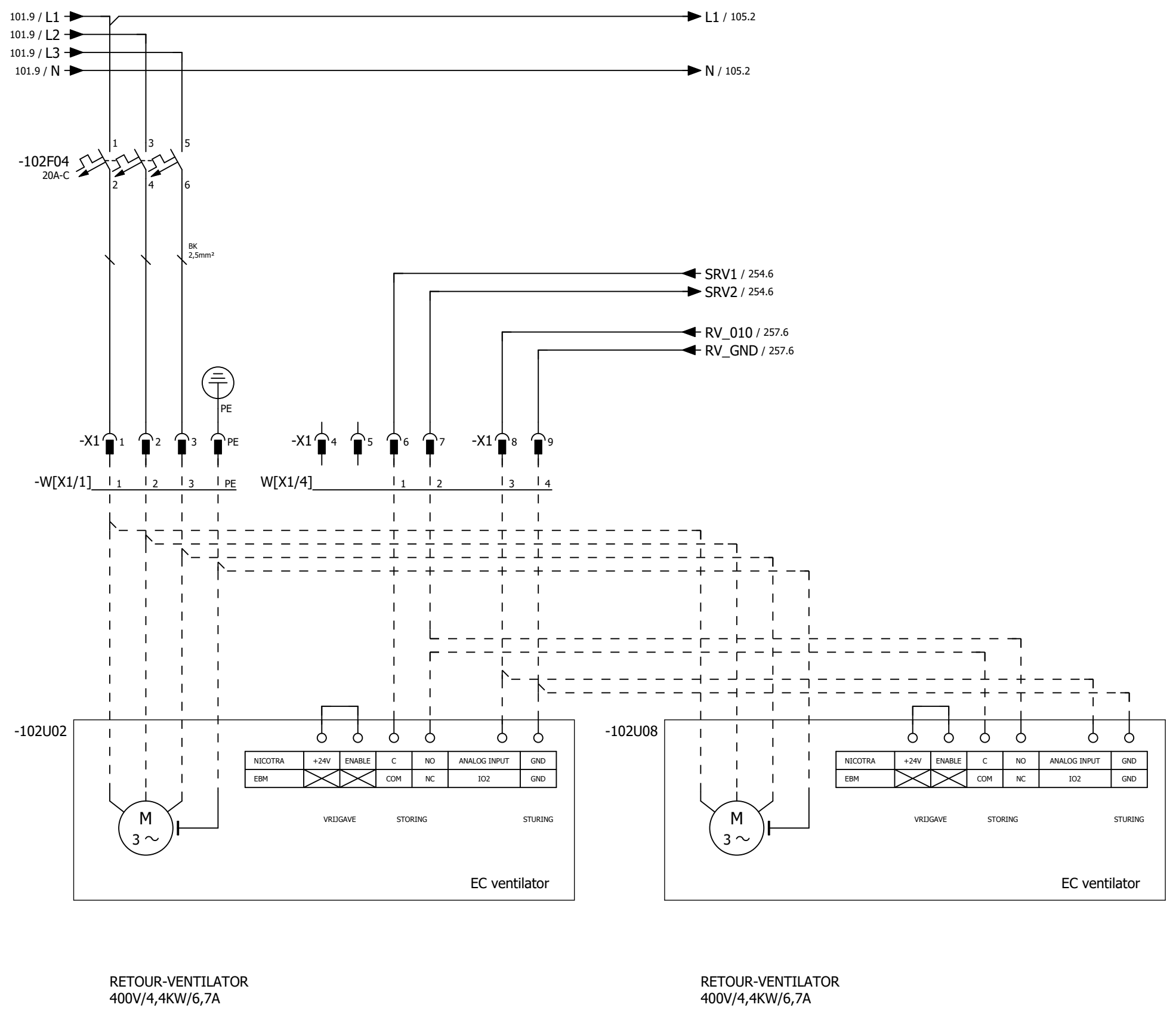
VOEDING  
3x400V-50Hz

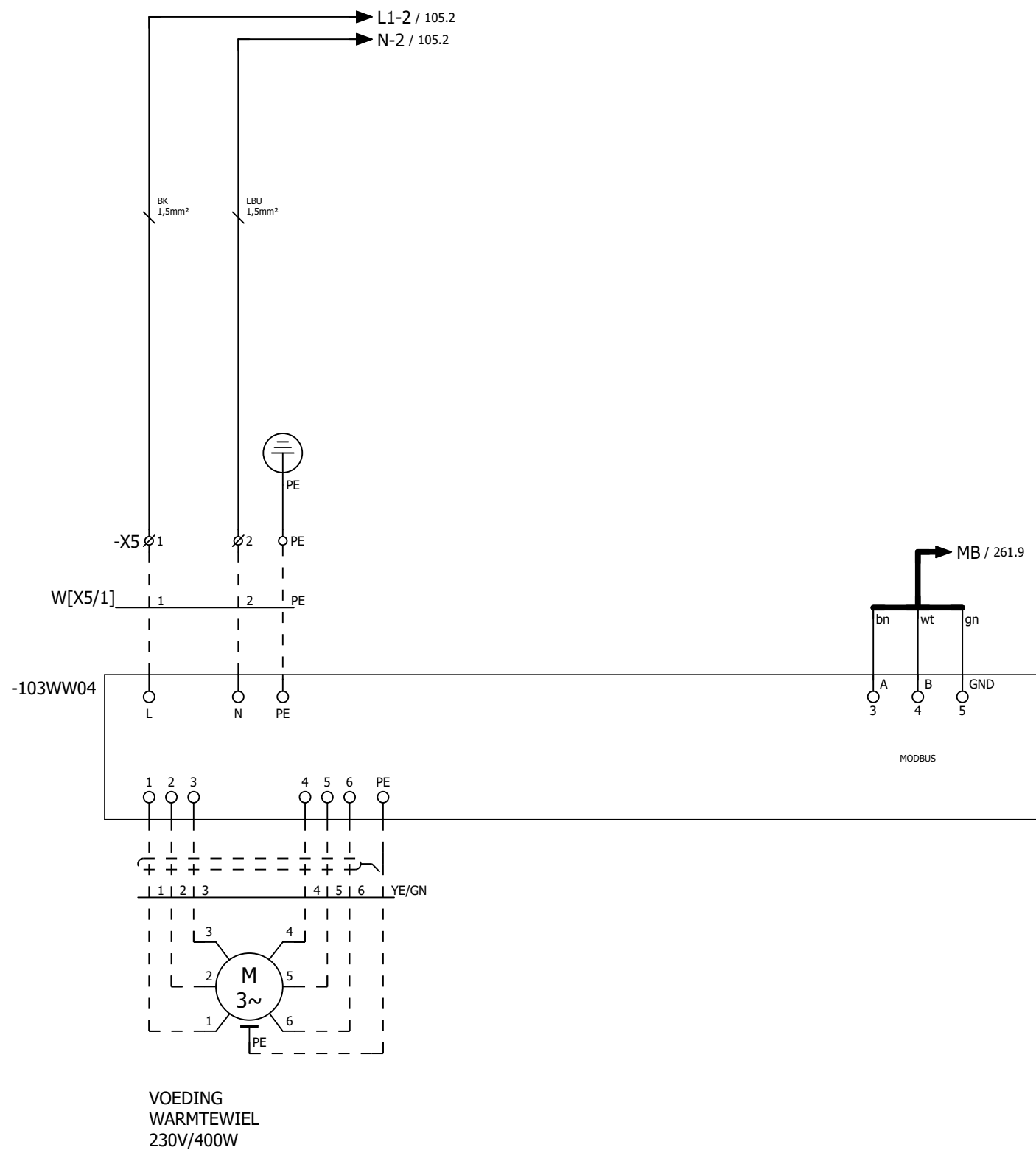
- X0 = VOEDING
- X1 = RETOURSECTIE
- X3 = TOEVOERSECTIE
- X5 = WARMTEWIEL
- X9 = EXTERNE SIGNALLEN
- X10 = EXTERNE SIGNALLEN



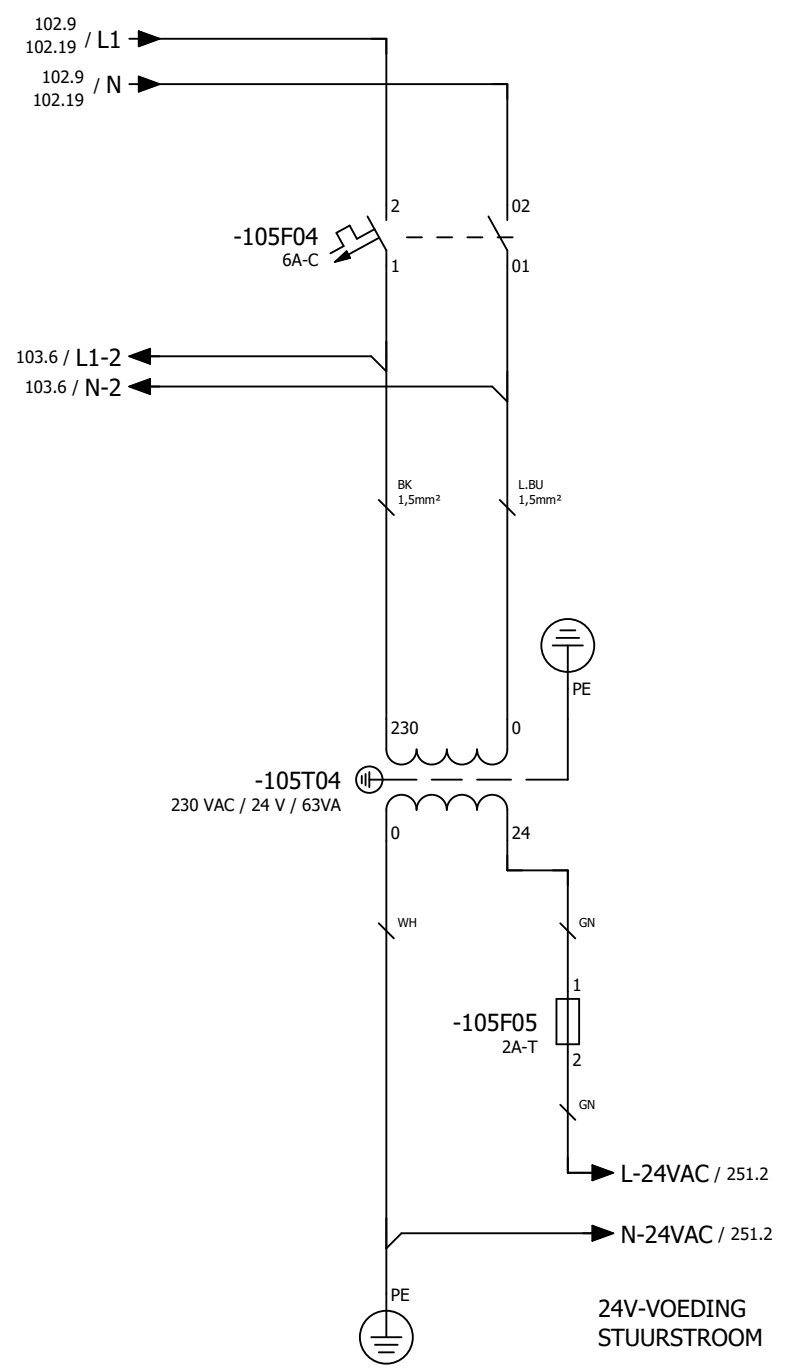
TOEVOER-VENTILATOR  
400V/4,4KW/6,7A

TOEVOER-VENTILATOR  
400V/4,4KW/6,7A



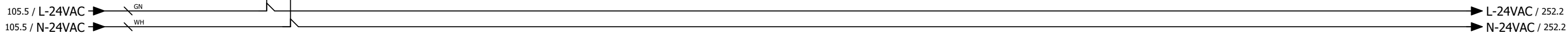
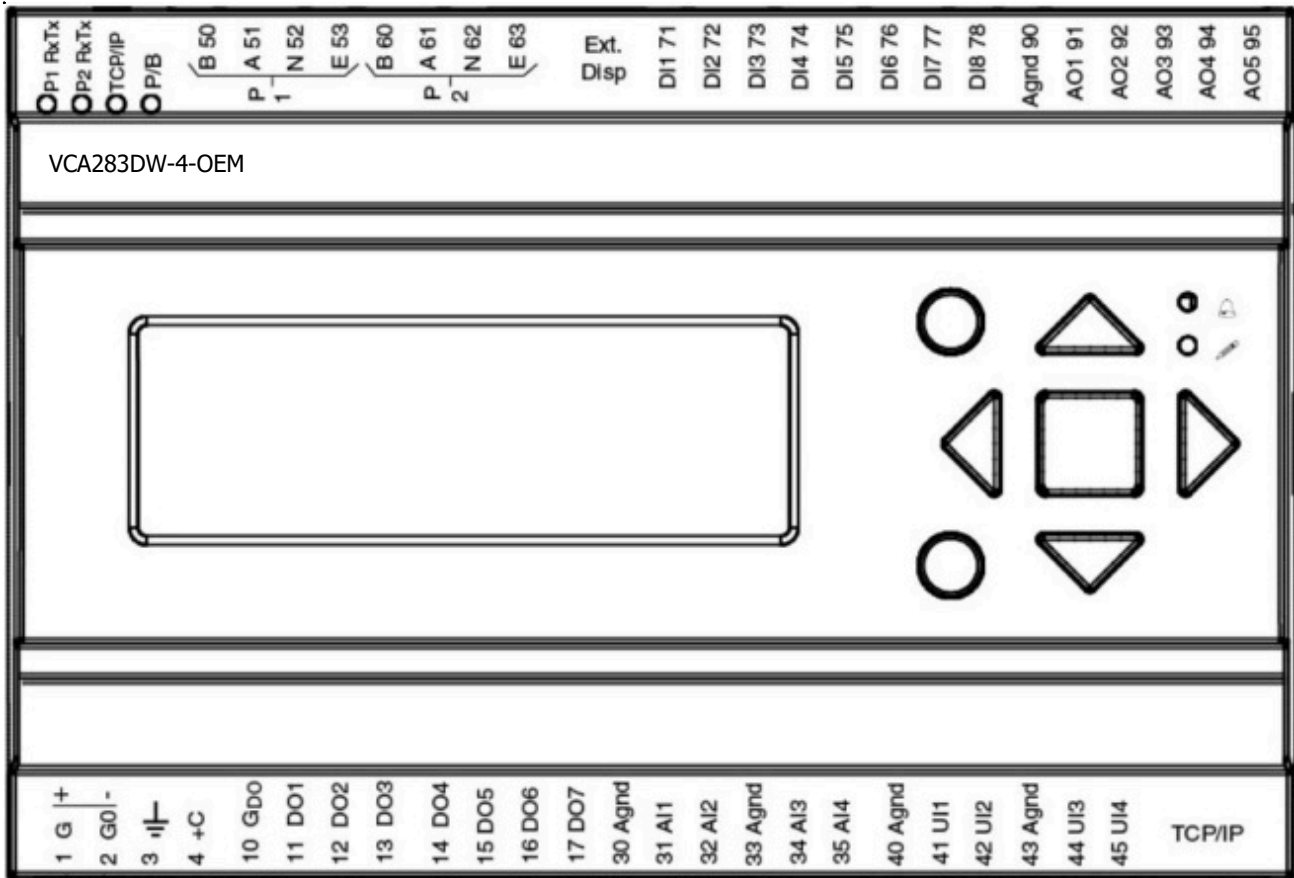




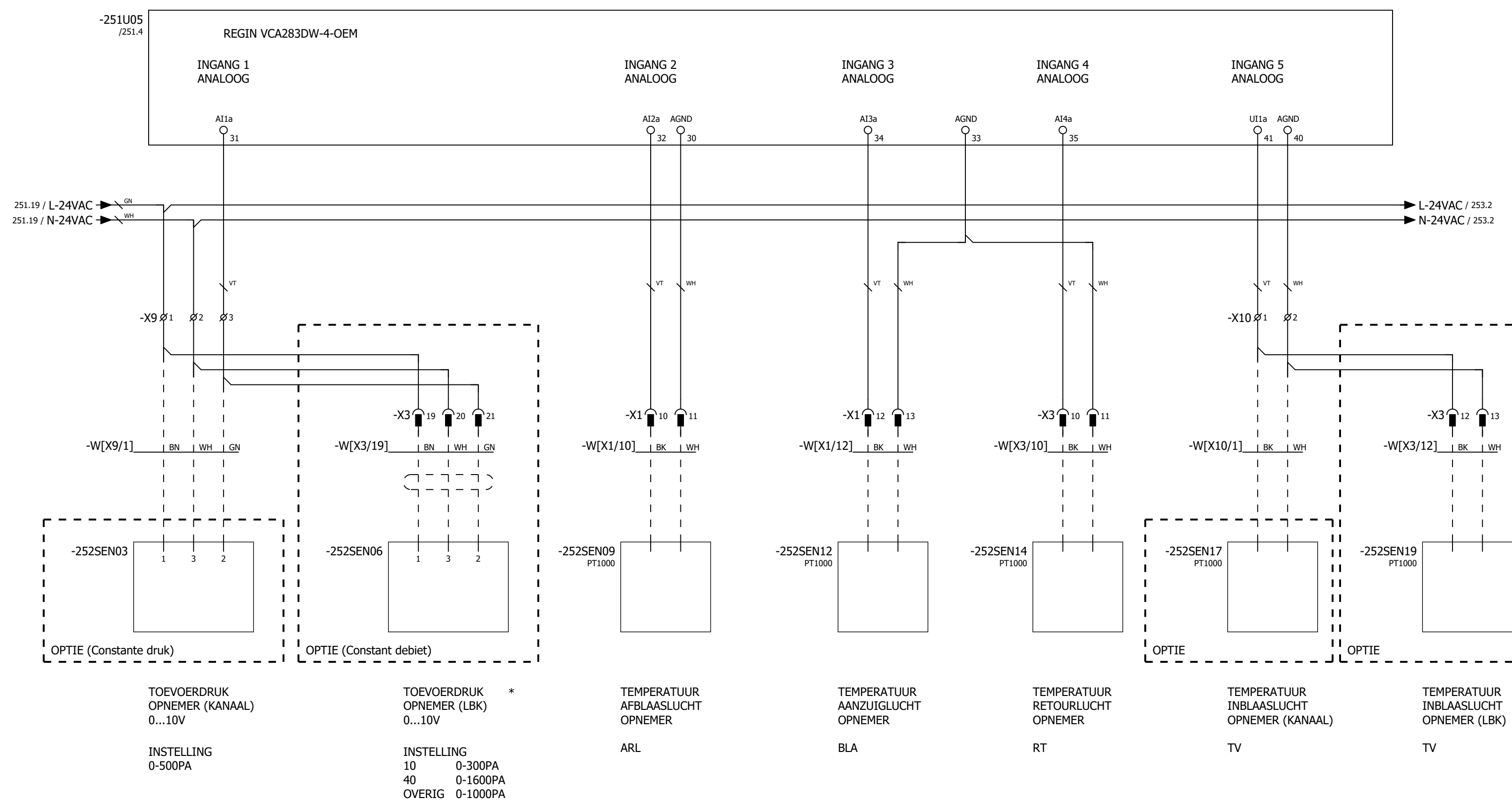


LENGTE KABEL <10M. : TELEFOON KABEL  
 LENGTE KABEL 10-100M. : AWG24 AFGESCHERME  
 KABEL TWISTED PAIR  
 OPTIE EXTRA DISPLAY

-251U05  
 /252.3  
 /253.3  
 /254.3  
 /255.3  
 /257.3  
 /258.3  
 /261.3

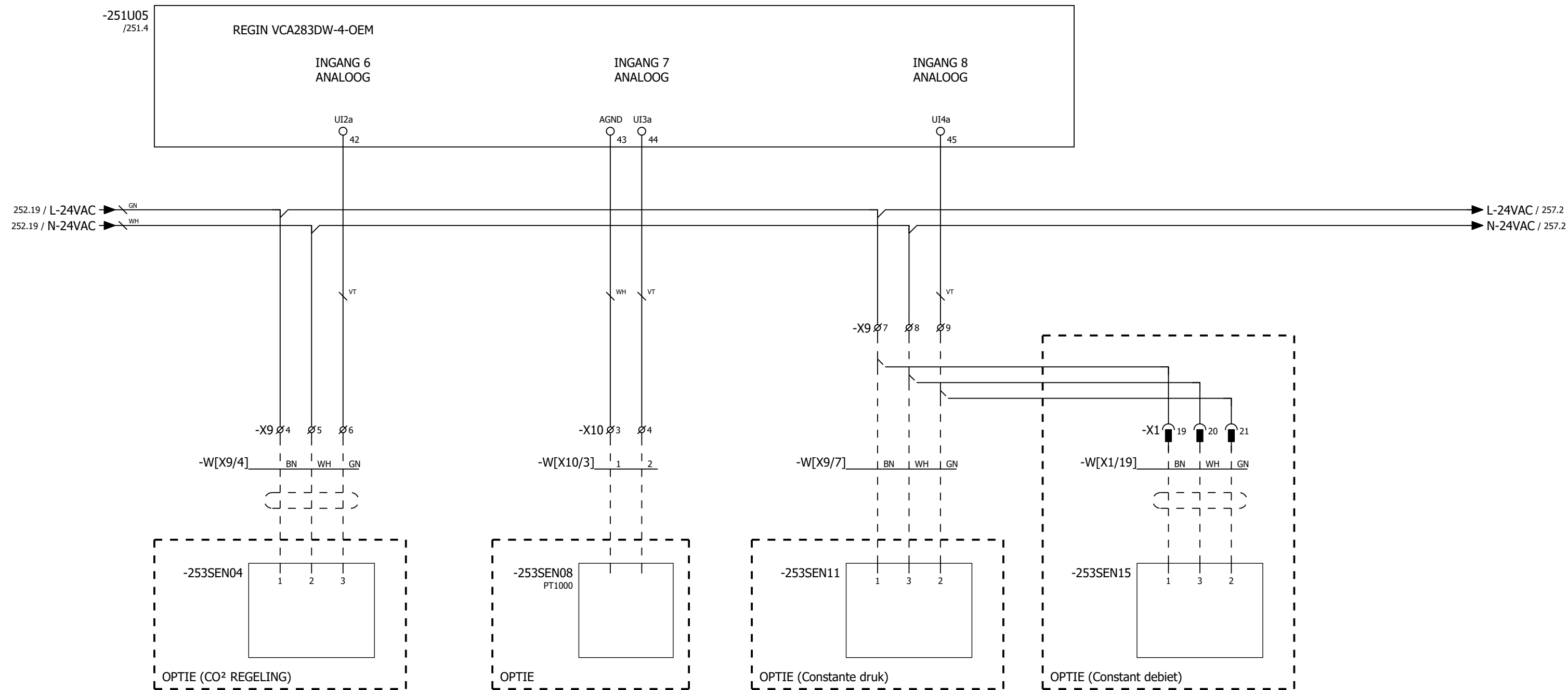


VOEDING  
REGELAAR



\* Bij het gebruik van een kanaaldrukopnemer dient de toevoerdruk opnemer (LBK) juist afgekoppeld te worden.

\* Bij het gebruik van een kanaaltemperatuuropnemer dient de temperatuur opnemer (LBK) juist afgekoppeld te worden.



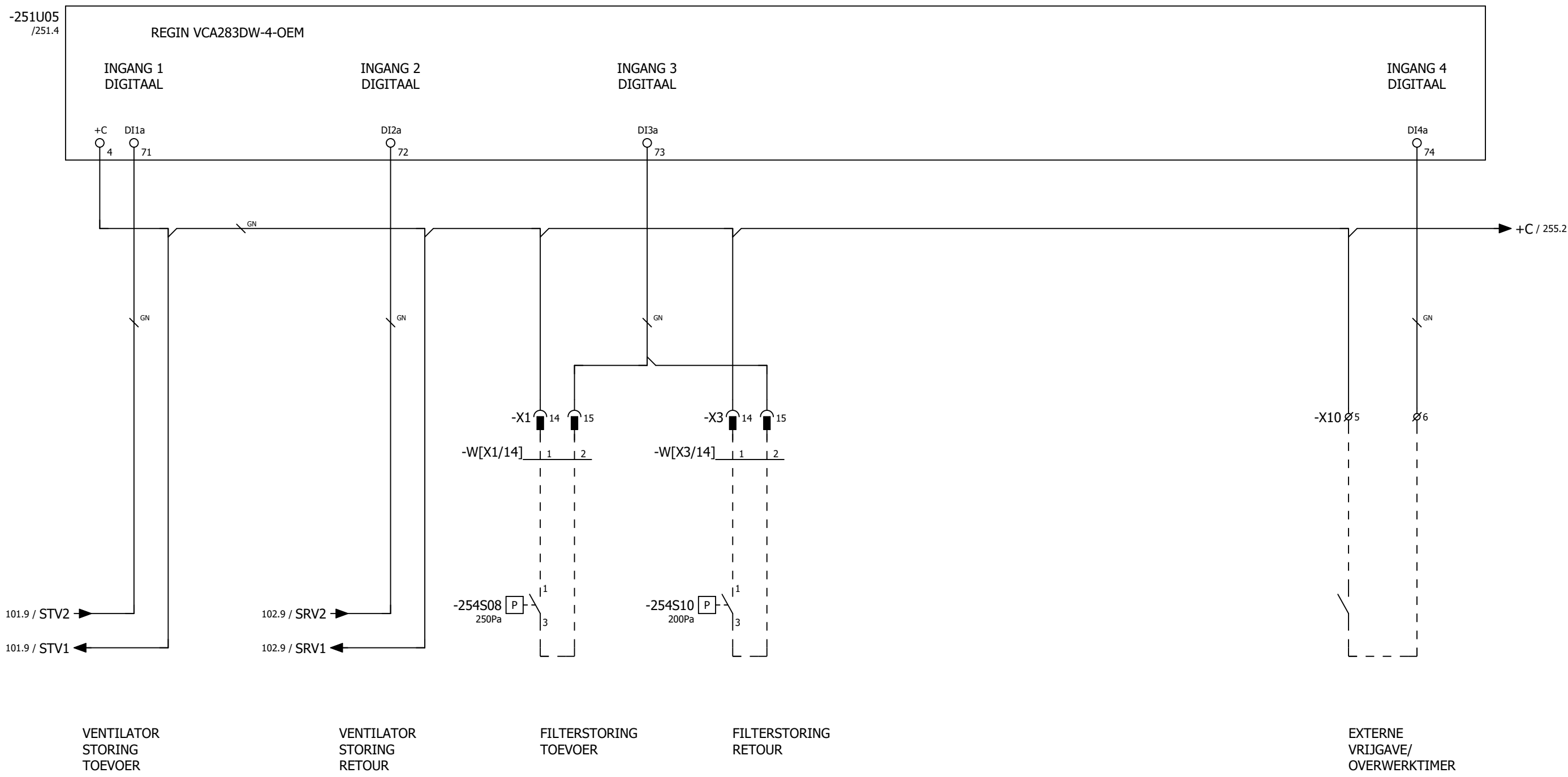
LUCHTKWALITEIT  
OPNEMER  
0...10V

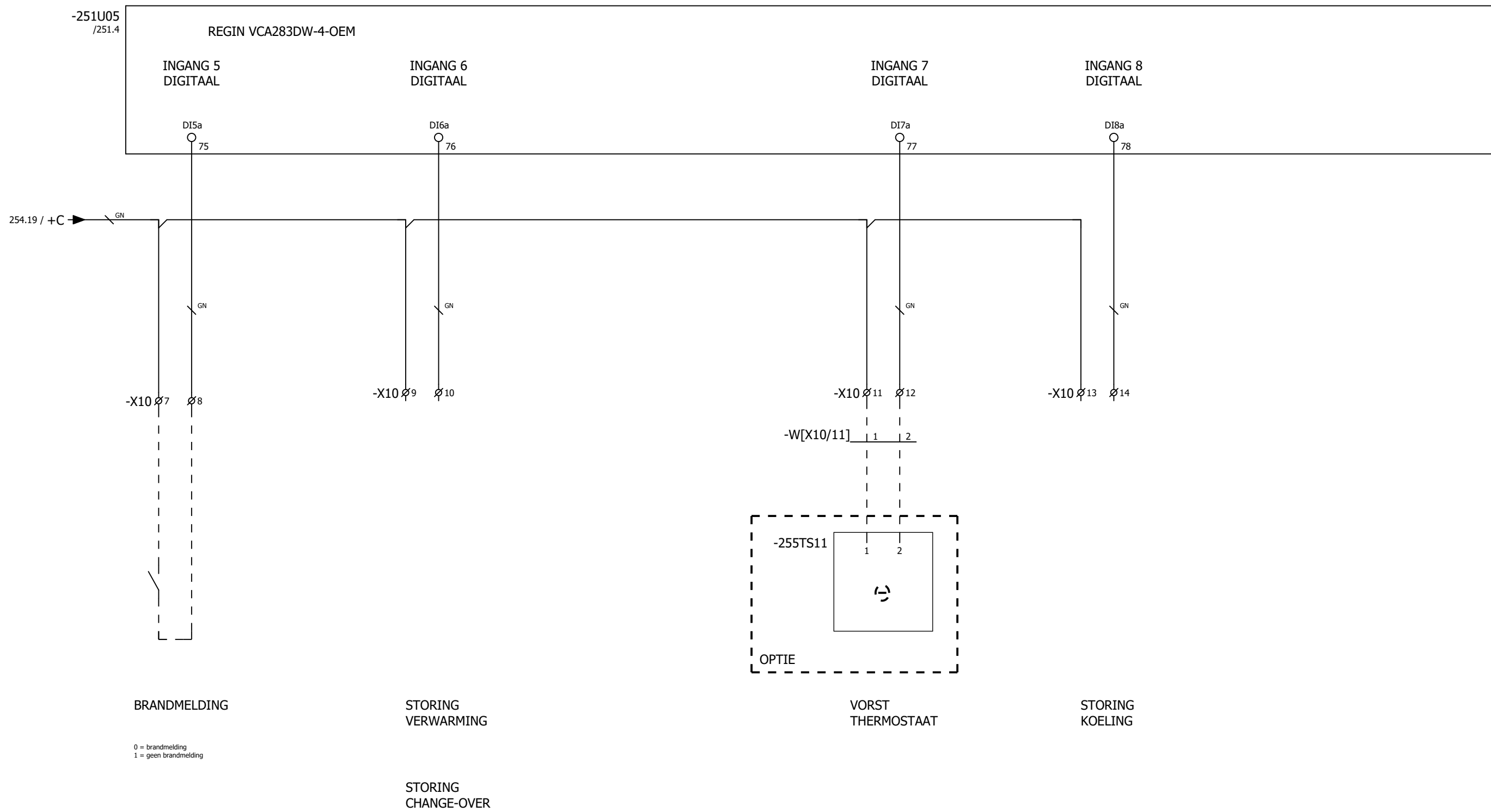
TEMPERATUUR  
WARMWATERBLOK/  
CHANGEOVERBLOK  
OPNEMER

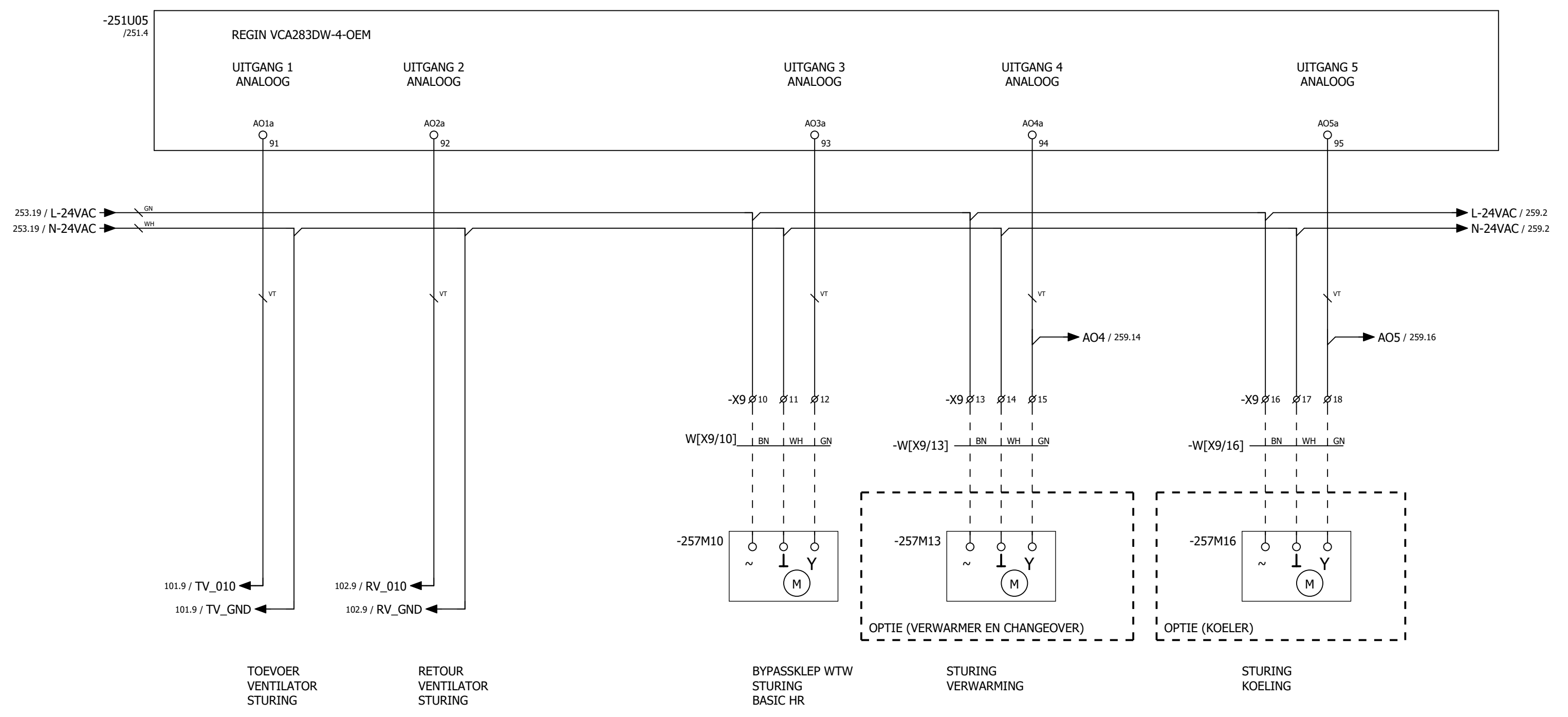
RETOURDRUK  
OPNEMER (KANAAL)  
0...10V  
  
INSTELLING  
0-500PA

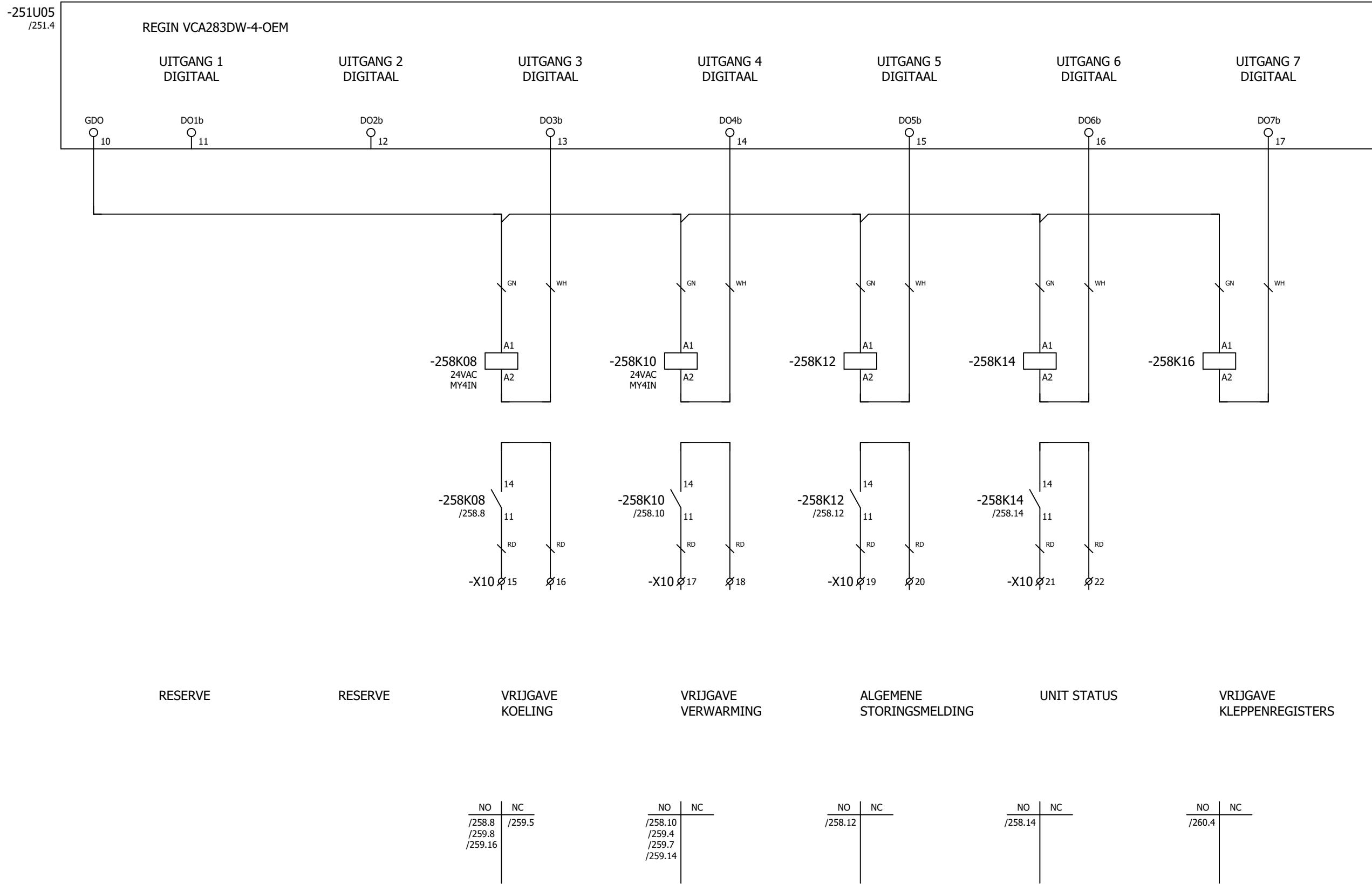
RETOURDRUK \*  
OPNEMER (LBK)  
0...10V  
  
INSTELLING  
10 0-300PA  
40 0-1600PA  
OVERIG 0-1000PA

\* Bij het gebruik van een kanaal drukopnemer dient de retourdruk opnemer (LBK) juist afgekoppeld te worden.

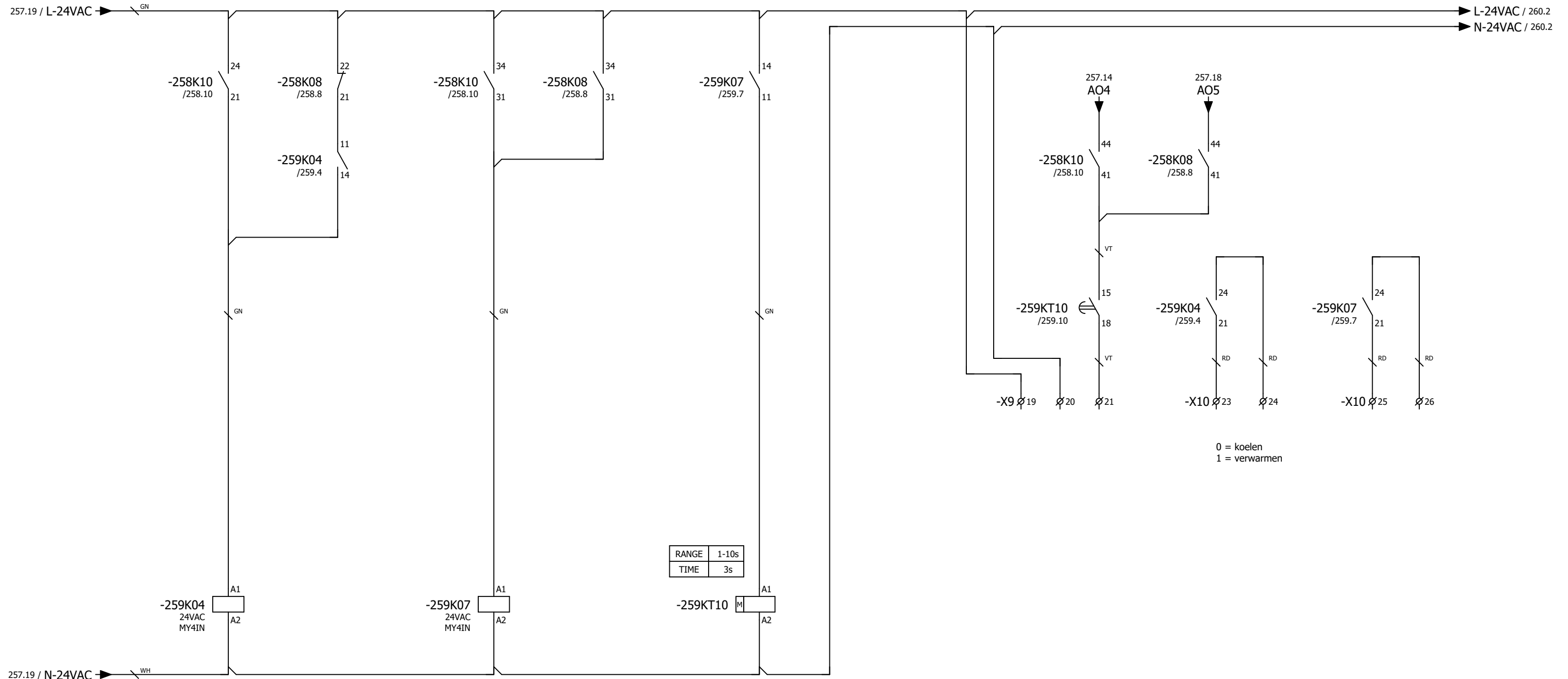












0 = koelen  
1 = verwarmen

RANGE	1-10s
TIME	3s

KOELEN / VERWARMEN  
CHANGE-OVER

NO	NC
/259.5	
/259.16	

VRIJGAVE  
CHANGE-OVER

NO	NC
/259.10	
/259.18	

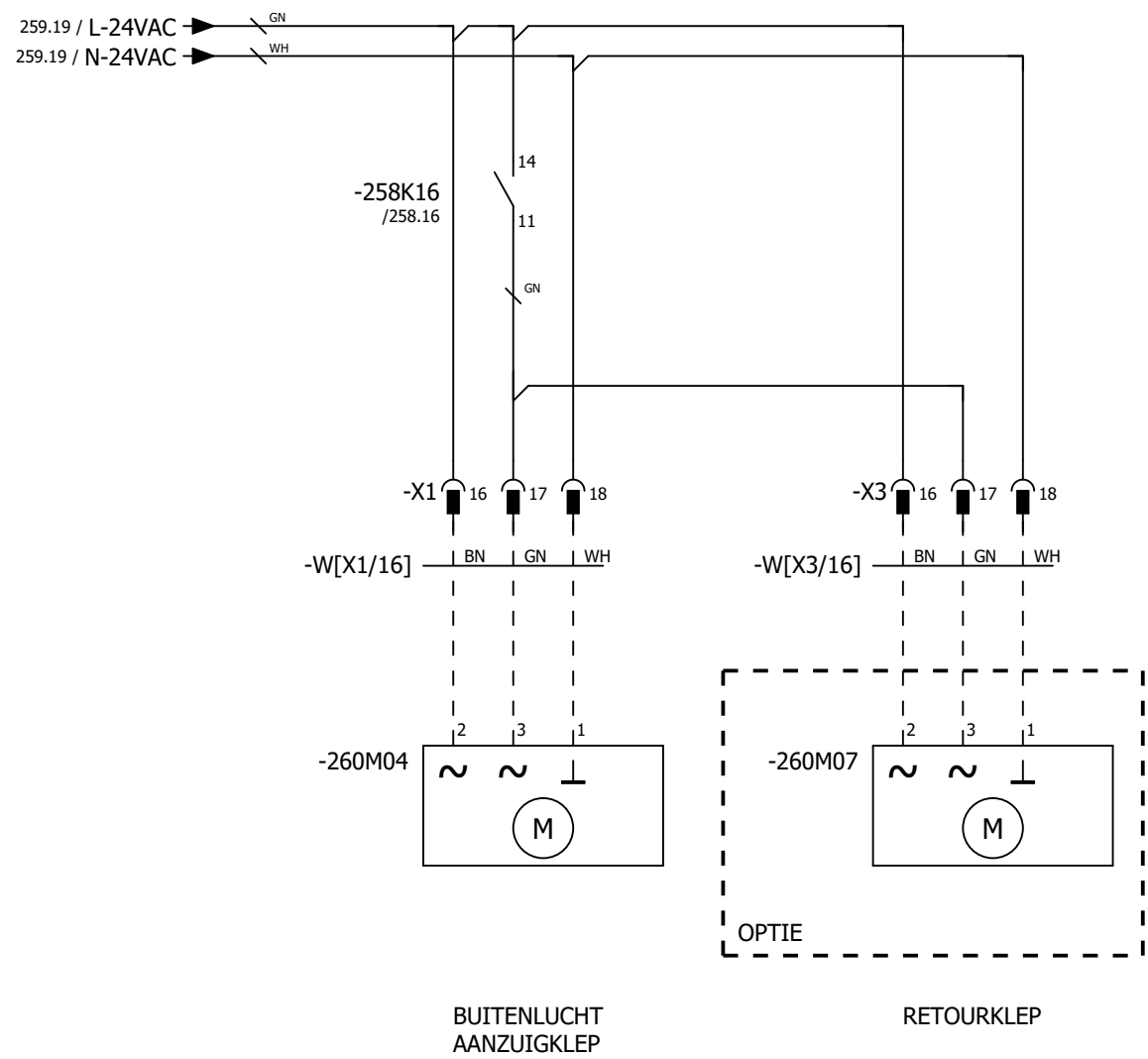
VRIJGAVE  
STUURSIGNAAL  
CHANGE-OVER

NO	NC
/259.14	

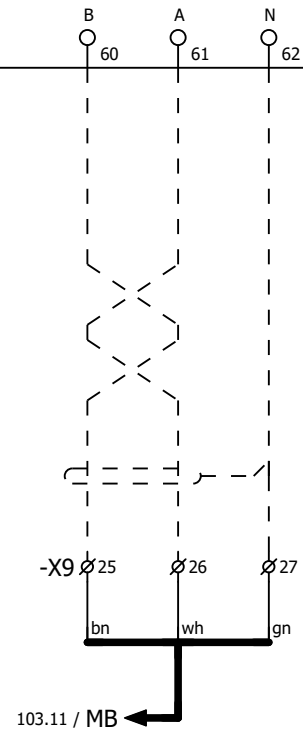
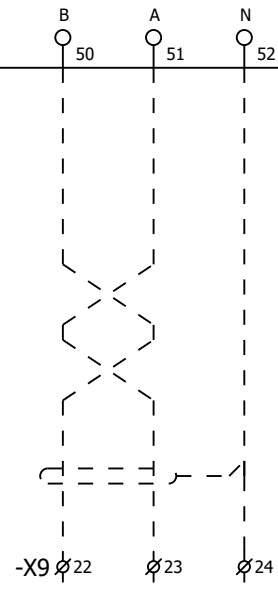
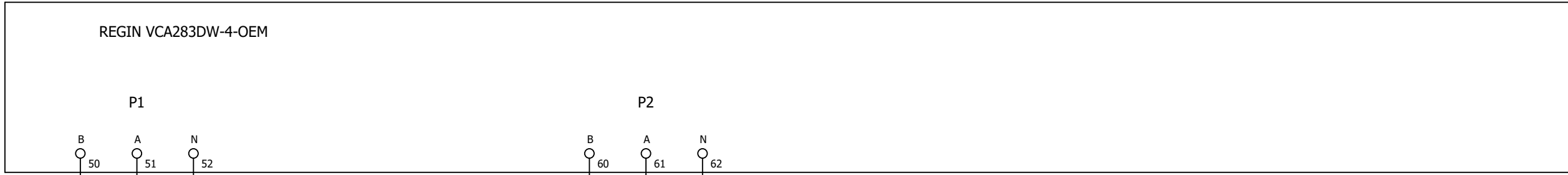
STURING  
CHANGE-OVER  
0...10V

KOELEN OF  
VERWARMEN

VRIJGAVE  
CHANGE-OVER



-251U05  
/251.4



MODBUS  
COMMUNICATIE

WTW + VELDAPPARATUUR

# KLEMMENAANSLUITLIJST

KLEMMENSTROOK  X0 VOEDING		INTERN	PAGINA/PAD																			
			BRUG																			
			KLEM	1	2	3	4	PE														
			ODC	-100HS04	-100HS04	-100HS04	-100HS04	-VOEDING														
EXTERN		OMSCHRIJVING	AANSLUITING																			
			T1	T2	T3	N																
KABELNAAM	W[0]		VOEDING	1	2	3	4	PE														

# KLEMMENAANSLUITLIJST

KLEMMENSTROOK X5 WARMTEWIEL		INTERN			EXTERN																					
		PAGINA/PAD	BRUG	KLEM	ODC	AANSLUITING	OMSCHRIJVING																			
		/105.4	/105.4	1	-103WW04	L	VOEDING WARMTEWIEL 230V/400W																			
				2	-103WW04	N																				
			PE	-103WW04	PE																					
KABELNAAM	W[X5/1]	1	2	PE																						

# KLEMMENAANSLUITLIJST

KABELNAAM	KLEMMENSTROOK X9 EXTERNE SIGNALLEN				INTERN		
	EXTERN				KLEM	BRUG	PAGINA/PAD
	OMSCHRIJVING	AANSLUITING	ODC				
W[X9/1]				BN	INSTELLING 0-500PA	1	-253SEN03
W[X9/4]				-X3			
W[X9/7]	WH	INSTELLING 0-500PA	3	-253SEN03	2	●	/251.5
W[X9/10]				-X3			
W[X9/13]	GN	INSTELLING 0-500PA	2	-253SEN03	3		/252.4
W[X9/16]				-X3			
	BN	LUCHTKWALITEIT OPNEMER 0...10V	1	-253SEN04	4	●	
	WH		2	-253SEN04	5	●	
	GN		3	-253SEN04	6		/253.5
	BN	INSTELLING 0-500PA	1	-253SEN11	7	●	
				-X1			
	WH	INSTELLING 0-500PA	3	-253SEN11	8	●	/101.7
				-X1			
	GN	INSTELLING 0-500PA	2	-253SEN11	9		/253.12
				-X1			
	BN	BYPASSKLEP WTW STURING BASIC HR		-257M10	10	●	
	WH			-257M10	11	●	/102.7
	GN			-257M10	12		/257.11
	BN	STURING VERWARMING		-257M13	13	●	
	WH			-257M13	14	●	
	GN			-257M13	15		/257.14
	BN	STURING KOELING		-257M16	16	●	/259.4
	WH			-257M16	17	●	/259.4
	GN			-257M16	18		/257.17
					19		/259.10
					20		/259.10
					21		/259.14
					22		/261.4
					23		/261.4
					24		/261.5
					25		/261.9
			3	-103WWW04	26		/261.9
					27		/261.10
			5	-103WWW04			



# KLEMMENAANSLUITLIJST

KABELNAAM		KLEMMENSTROOK		X10		EXTERNE SIGNALEN		INTERN			
		EXTERN		ODC		KLEM			BRUG		PAGINA/PAD
		OMSCHRIJVING		AANSLUITING							
W[X10/1]	BK	TEMPERATUUR INBLAASLUCHT OPNEMER (KANAAAL) TV	-252SEN17	1						/252.17	
W[X10/3]			-X3								
W[X3/14]	WH	TEMPERATUUR INBLAASLUCHT OPNEMER (KANAAAL) TV	-252SEN17	2						/252.17	
W[X10/11]			-X3								
			-253SEN08	3						/253.8	
			-253SEN08	4						/253.9	
		EXTERNE VRIJGAVE/ OVERWERKTIMER		5				●		/254.10	
		EXT		6				●		/254.18	
		BRANDMELDING		7							
				8						/255.4	
		STORING VERWARMING		9				●			
				10						/255.6	
		STORING CHANGE-OVER		11				●			
	1	VORST THERMOSTAAT	-255TS11	1						/255.12	
	2		-255TS11	2							
		STORING KOELING		13				●			
				14						/255.14	
		VRJGAVE KOELING		15						/258.8	
				16						/258.8	
		VRJGAVE VERWARMING		17						/258.10	
				18						/258.10	
		ALGEMENE STORINGSMELDING		19						/258.12	
				20						/258.12	
		UNIT STATUS		21						/258.14	
				22						/258.14	
		KOELEN OF VERWARMEN		23						/259.16	
				24						/259.16	
		VRJGAVE CHANGE-OVER		25						/259.18	
				26						/259.18	

# Stekeraansluitlijst

F22\_001

Functietekst	W[X1/16]	W[X1/14]	W[X1/19]	W[X1/12]	W[X1/10]	W[X1/4]	W[X1/1]	Kabelnaam	Strookcode =+-X1 RETOURVENTILATOR						Kabelnaam	Pagina / kolom
									Doelcode	Aansluiting	Stekercode	Brug	Apparaataansluiting	Doelcode		
RETOURVENTILATOR							1;1		-102U02;-102U08		1			-102F04	2	/102.2
							2;2		-102U02;-102U08		2			-102F04	4	/102.3
							3;3		-102U02;-102U08		3			-102F04	6	/102.3
							PE;PE		-102U02;-102U08		PE				PE	/102.4
RETOUR-VENTILATOR VRIJGAVE											4					/102.5
											5					/102.5
RETOUR-VENTILATOR STORING						1			-102U02		6			-X3	6	/102.5
						2			-102U08		7			-251U05	DI2a	/102.6
RETOUR-VENTILATOR STURING						3;3			-102U02;-102U08		8			-251U05	AO2a	/102.7
						4;4			-102U02;-102U08		9			-X3	9	/102.7
TEMPERATUUR AFBLAASLUCHT OPNEMER ARL							BK		-252SEN09		10			-251U05	AI2a	/252.9
							WH		-252SEN09		11			-251U05	AGND	/252.10
TEMPERATUUR AANZUIGLUCHT OPNEMER BLA							BK		-252SEN12		12			-251U05	AI3a	/252.12
							WH		-252SEN12		13			-251U05	AGND	/252.12
0-300PA 0-1600PA 0-1000PA								BN	-253SEN15	1	19			X9	7	/253.15
								WH	-253SEN15	3	20			X9	8	/253.15
								GN	-253SEN15	2	21			X9	9	/253.16
FILTERSTORING TOEVOER			1						-254S08	1	14			-X1	6	/254.8
			2						-254S08	3	15			-251U05	DI3a	/254.8
BUITENLUCHT AANZUIGKLEP								BN	-260M04	2	16			X9	19	/260.4
								GN	-260M04	3	17			-258K16	11	/260.4
								WH	-260M04	1	18			X9	20	/260.5





# Stekeraansluitlijst

F22\_001

Functietekst	W[X3/16]	W[X3/14]	W[X3/12]	W[X3/10]	W[X3/19]	W[X3/4]	W[X3/1]	Kabelnaam	Kabeltype	Strookcode =+-X3 TOEVOERVENTILATOR					Kabelnaam	Kabeltype	Pagina / kolom
										Doelcode	Aansluiting	Stekercode	Brug	Apparaataansluiting			
TOEVOERVENTILATOR							1;1			-101U04;-101U08		1			-101F04	2	/101.2
							2;2			-101U04;-101U08		2			-101F04	4	/101.3
							3;3			-101U04;-101U08		3			-101F04	6	/101.3
							PE;PE			-101U04;-101U08		PE				PE	/101.4
TOEVOER-VENTILATOR VRIJGAVE												4					/101.5
												5					/101.5
TOEVOER-VENTILATOR STORING						1				-101U04		6			-251U05	+C	/101.5
						2				-101U08		7			-251U05	DI1a	/101.6
TOEVOER-VENTILATOR STURING						3;3				-101U04;-101U08		8			-251U05	AO1a	/101.7
						4;4				-101U04;-101U08		9			X9	8	/101.7
INSTELLING 10 40 OVERIG							BN			-252SEN06	1	19			X9	1	/252.6
							WH			-252SEN06	3	20			X9	2	/252.7
0-300PA 0-1600PA 0-1000PA							GN			-252SEN06	2	21			X9	3	/252.7
TEMPERATUUR RETOURLUCHT OPNEMER RT							BK			-252SEN14		10			-251U05	AI4a	/252.14
							WH			-252SEN14		11			-251U05	AGND	/252.15
TEMPERATUUR INBLAASLUCHT OPNEMER (LBK) TV							BK			-252SEN19		12			X10	1	/252.19
							WH			-252SEN19		13			X10	2	/252.20
FILTERSTORING RETOUR			1							-254S10	1	14			-X1	14	/254.10
			2							-254S10	3	15			-251U05	DI3a	/254.11
RETOURKLEP							BN			-260M07	2	16			-258K16	14	/260.7
							GN			-260M07	3	17			-X1	17	/260.7
							WH			-260M07	1	18			-X1	18	/260.7