

INDICE	MODIFICATION	DATE	DESSINE
A	1ERE EMISSION	17/03/2015	VT
B	MISE A JOUR	05/04/2016	VT
C	MISE A JOUR COMMANDE 24VAC ELECTROVANNES GF	07/04/2016	VT
D	MISE A JOUR ATELIER	21/04/2016	VT
E	MISE A JOUR CHANTIER	13/05/2016	VT
F	MISE A JOURS CONVERTISSEURS + VENTILATION	30/05/2016	VT
G	MISE A JOUR POMPES P26	24/04/2018	AP
H	MISE A JOUR SONDES+GF06	26/04/2023	DAR

ENERGIE PROCESS

PARC D'ACTIVITE WILSON
31 RUE WILSON
69150 DECINES
contact@energieprocess.fr

Tél: 04 78 80 50 08

Fax: 04 78 80 54 15



REGULATION - GTB - GTC - PROCESS INDUSTRIE



ENGIE COFELY

264 RUE GARIBALDI

69488 LYON CEDEX 03

Tél: 04 72 72 23 23

Fax:

CEA LETI

LT GF - BAT 41

PUISSANCE + AUTOMATE

ARMOIRE GF / POMPES EG

AFFAIRE N°: 16T00971

SCHEMA N° : 5385

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE EXCLUSIVE DE ENERGIE PROCESS. IL EST REMIS A TITRE CONFIDENTIEL. IL NE DOIT PAS ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE A DES TIERS SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE

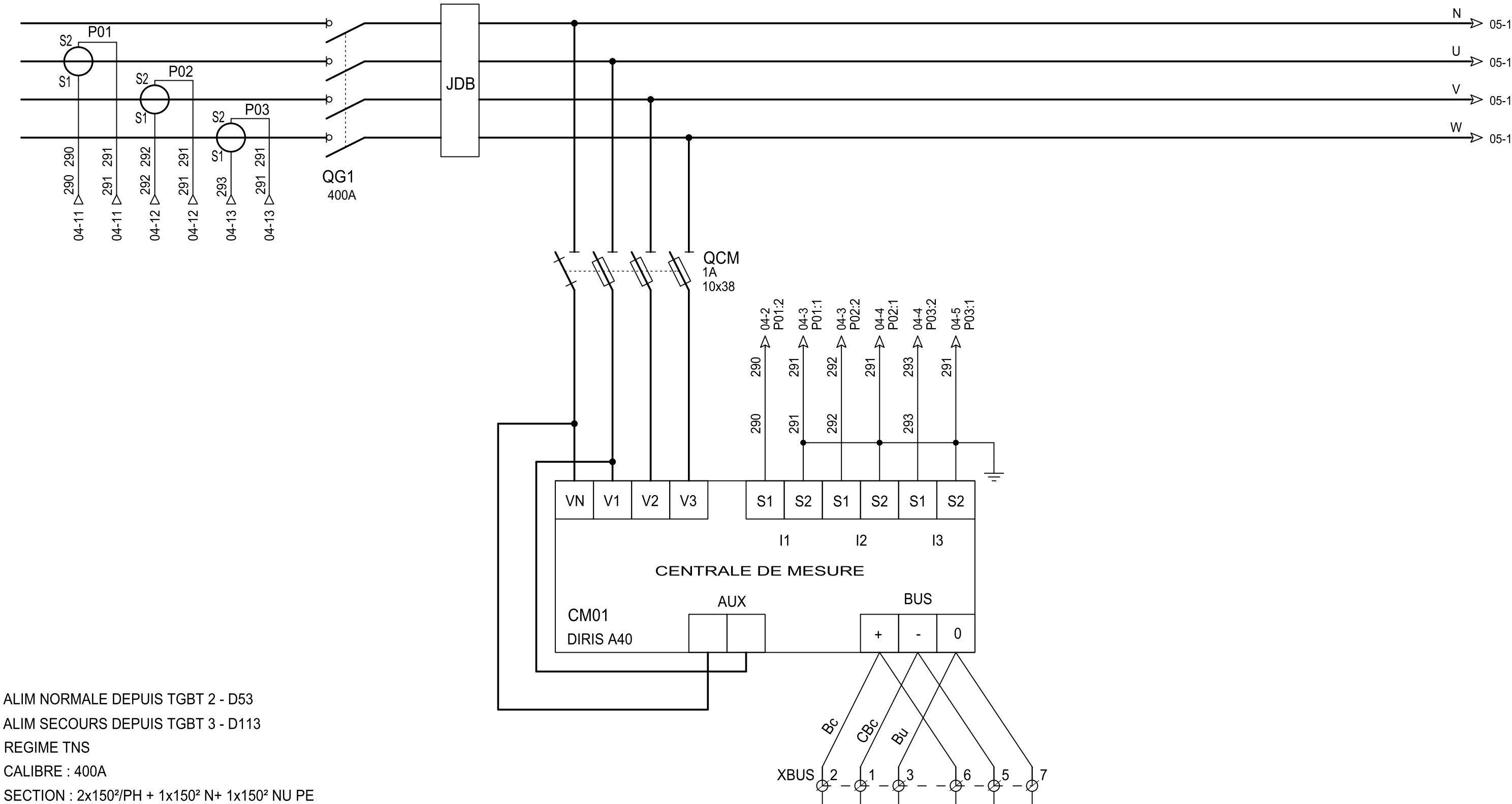
PAGE DE GARDE

01 / 97

N° FOLIO	DESIGNATION	MODIFICATIONS									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
01	PAGE DE GARDE	A	B	G							
02	Liste des folios	A	C	D	E	F	G	H			
03	Liste des folios	A	C	D	E	F	G	H			
04	PUISSANCE	A	B	C	G						
05	PUISSANCE POMPES TOURS	A	B	G							
06	PUISSANCE POMPES GF	A	B	G	H						
07	PUISSANCE POMPES EG	A	B	C	F	G	H				
08	PUISSANCE POMPES EG	A	B	C	G						
09	PUISSANCE	A	B	F	G						
10	PUISSANCE	A	B	G	H						
11	POLARITE	A	B	C	D	F	G	H			
12	RESERVE	A	B	C	D	F	G				
13	RESERVE	A	G	H							
14	COMMANDE POMPES TOURS	A	B	G							
15	COMMANDE TOURS	A	B	F	G						
16	COMMANDE GF1	A	B	F	G	H					
17	COMMANDE POMPES GF1	A	B	C	D	G	H				
18	COMMANDE GF2	A	B	F	G	H					
19	COMMANDE POMPES GF2	A	B	G							
20	COMMANDE EAU INDUS.	A	B	C	D	F	G				
21	COMMANDE EV GF1/GF2	A	B	C	D	G	H				
22	COMMANDE PAC	A	B	D	F	G	H				
23	COMMANDE DEPUIS AE42 CHAUD	A	B	F	G						
24	COMMANDE GF4	A	B	F	G	H					
25	COMMANDE GF5	A	B	F	G	H					
26	COMMANDE GF6	A	G	H							
27	COMMANDE RESEAU EG - P22	A	B	F	G						
28	COMMANDE RESEAU EG - P23	A	B	F	G						
29	COMMANDE	A	B	F	G	H					
30	COMMANDE	A	B	F	G	H					
31	COMMANDE RESEAU EG - P24	A	B	F	G						
32	COMMANDE RESEAU EG - P25	A	B	F	G						
33	COMMANDE	A	B	F	G						

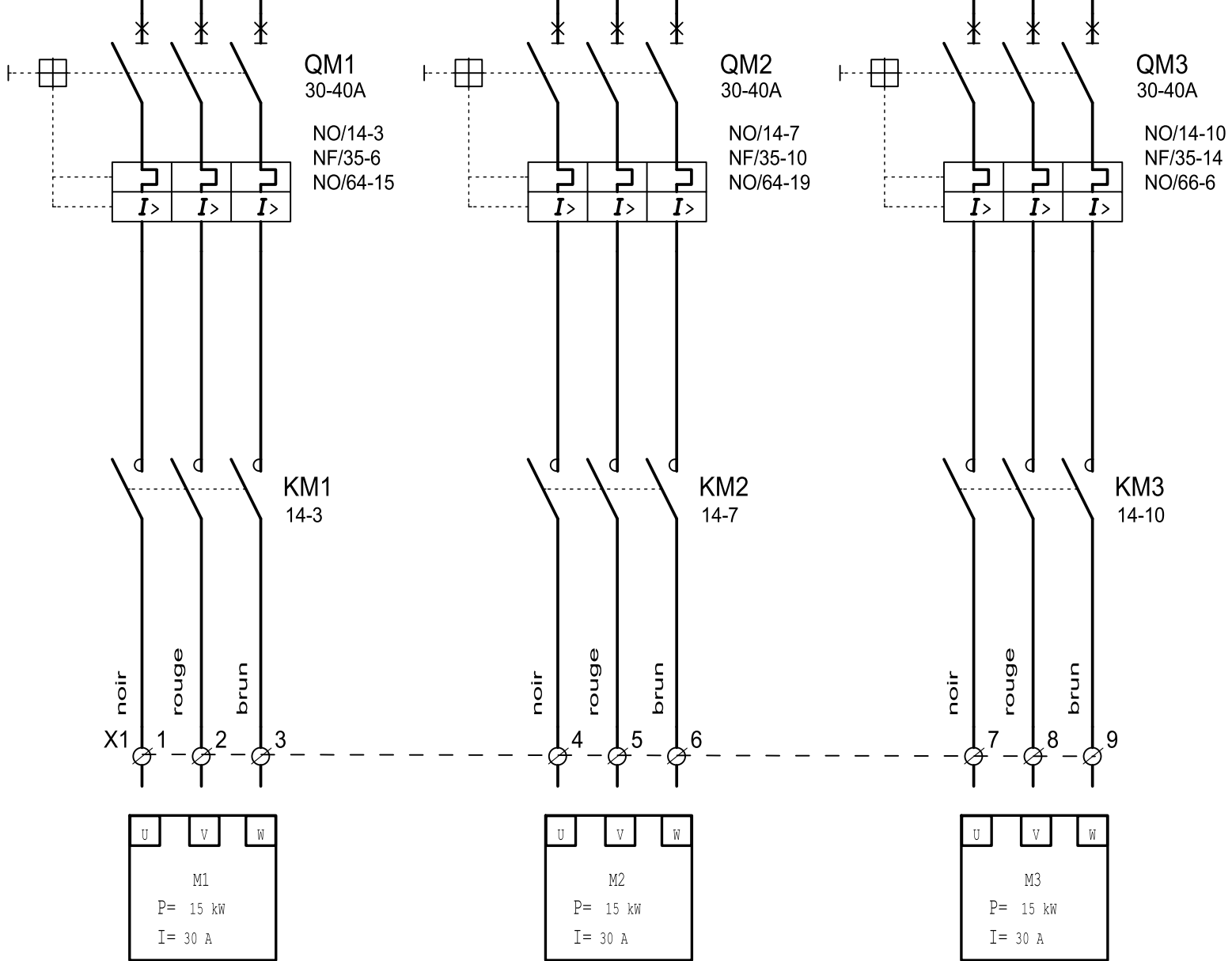
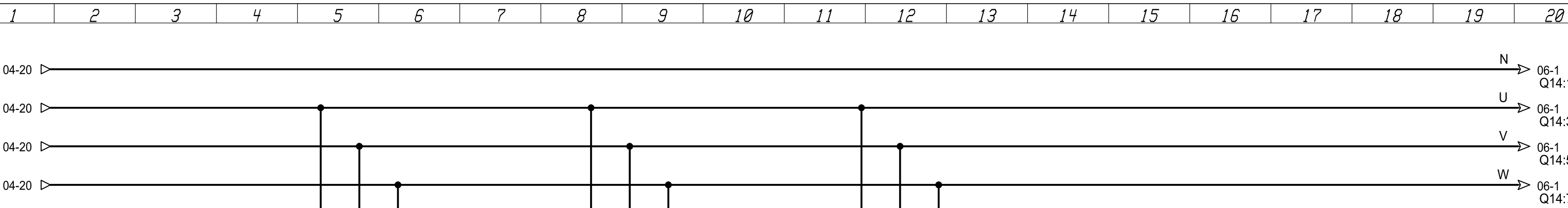
N° FOLIO	DESIGNATION	MODIFICATIONS								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
34	RESERVE	A	B	G						
35	SIGNALISATION TOURS	A	B	C	G					
36	SIGNALISATION GF1	A	B	G	H					
37	SIGNALISATION GF2+PAC	A	B	G						
38	SIGNALISATION POMPES	A	B	C	G	H				
39	SIGNALISATION POMPES	A	B	G	H					
40	SIGNALISATION FLS	A	B	F	G	H				
41	RESERVE	A	B	G						
42	POLARITE REGULATION	A	B	G	H					
43	POLARITE REGULATION	A	B	C	F	G				
44	ARCHITECTURE AUTOMATE	A	B	F	G	H				
45	ARCHITECTURE EC-BOS	A	B	G	H					
46	REGULATION - CASCADE GF AUTOMATE N°1	A	B	F	G					
47	REGULATION - CASCADE GF AUTOMATE N°1	A	B	G						
48	REGULATION - CASCADE GF AUTOMATE N°1	A	B	F	G					
49	REGULATION - CASCADE GF MODULE N°1-1	A	B	G	H					
50	REGULATION - CASCADE GF MODULE N°1-1	A	B	F	G	H				
51	REGULATION - CASCADE GF MODULE N°1-2	A	B	G	H					
52	REGULATION - CASCADE GF MODULE N°1-2	A	B	F	G	H				
53	REGULATION - CASCADE GF MODULE N°1-3	A	B	G	H					
54	REGULATION - CASCADE GF MODULE N°1-3	A	B	G	H					
55	REGULATION - CASCADE GF MODULE N°1-4	A	B	F	G	H				
56	REGULATION - CASCADE GF MODULE N°1-4	A	B	G	H					
57	REGULATION - CASCADE GF MODULE N°1-5	A	B	C	D	F	G	H		
58	REGULATION - CASCADE GF MODULE N°1-6	A	B	G	H					
59	REGULATION - CASCADE GF MODULE N°1-7	A	B	G	H					
60	COMMANDE VANNES ISOLEMENT EI	A	F	G						
61	COMMANDE VANNES ISOLEMENT PAC	A	F	G	H					
62	COMMANDE VANNES ISOLEMENT ECHANGEUR EG	A	F	G	H					
63	RESERVE	A	B	G						
64	REGULATION - TOUR AUTOMATE N°2	A	B	F	G	H				
65	REGULATION - TOUR AUTOMATE N°2	A	B	D	G	H				
66	REGULATION - TOUR MODULE N°2-1	A	B	G						

[illegible][illegible]

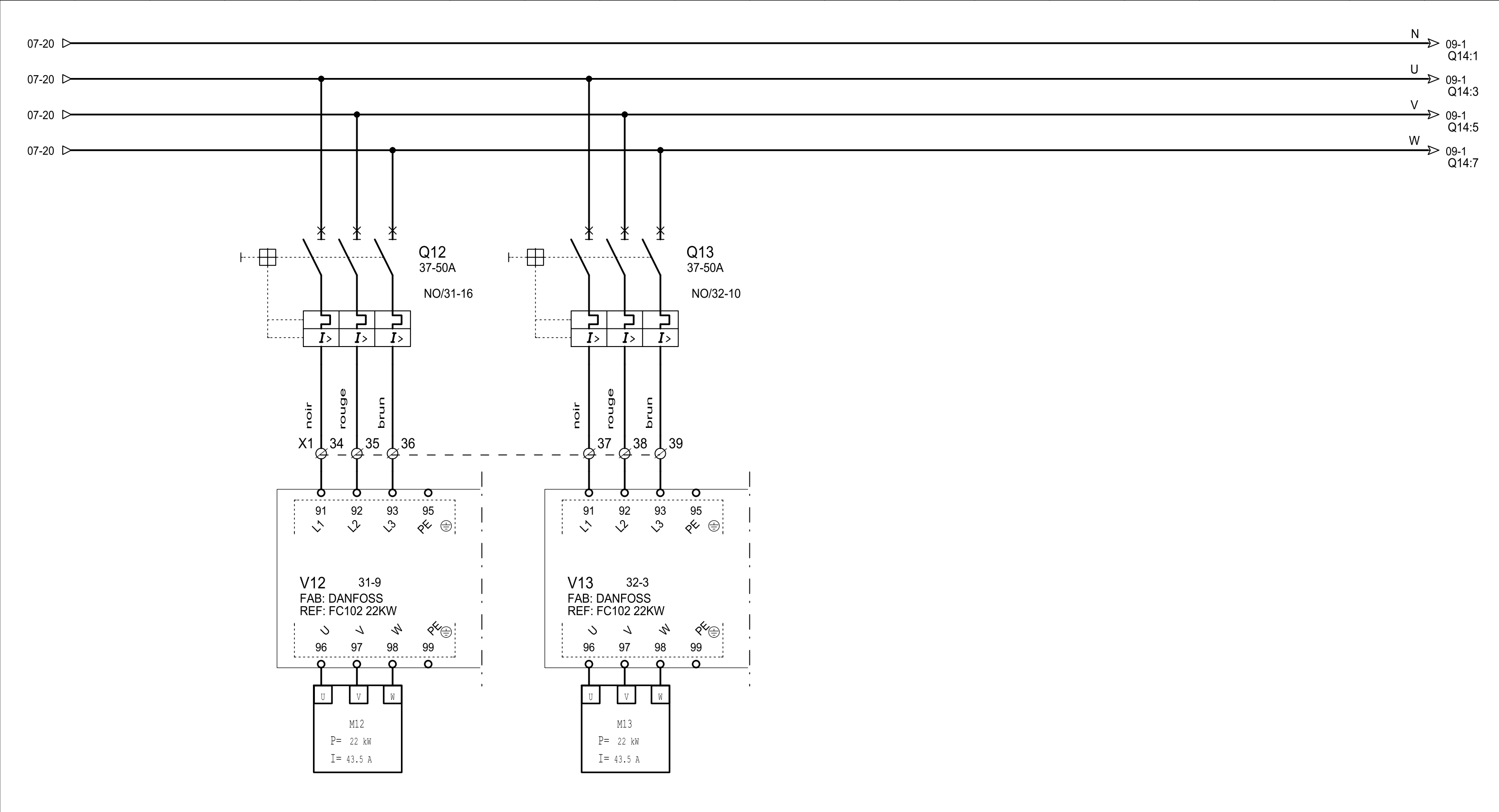


ALIM NORMALE DEPUIS TGBT 2 - D53
ALIM SECOURS DEPUIS TGBT 3 - D113
REGIME TNS
CALIBRE : 400A
SECTION : 2x150²/PH + 1x150² N+ 1x150² NU PE
ICC = 21.46KA

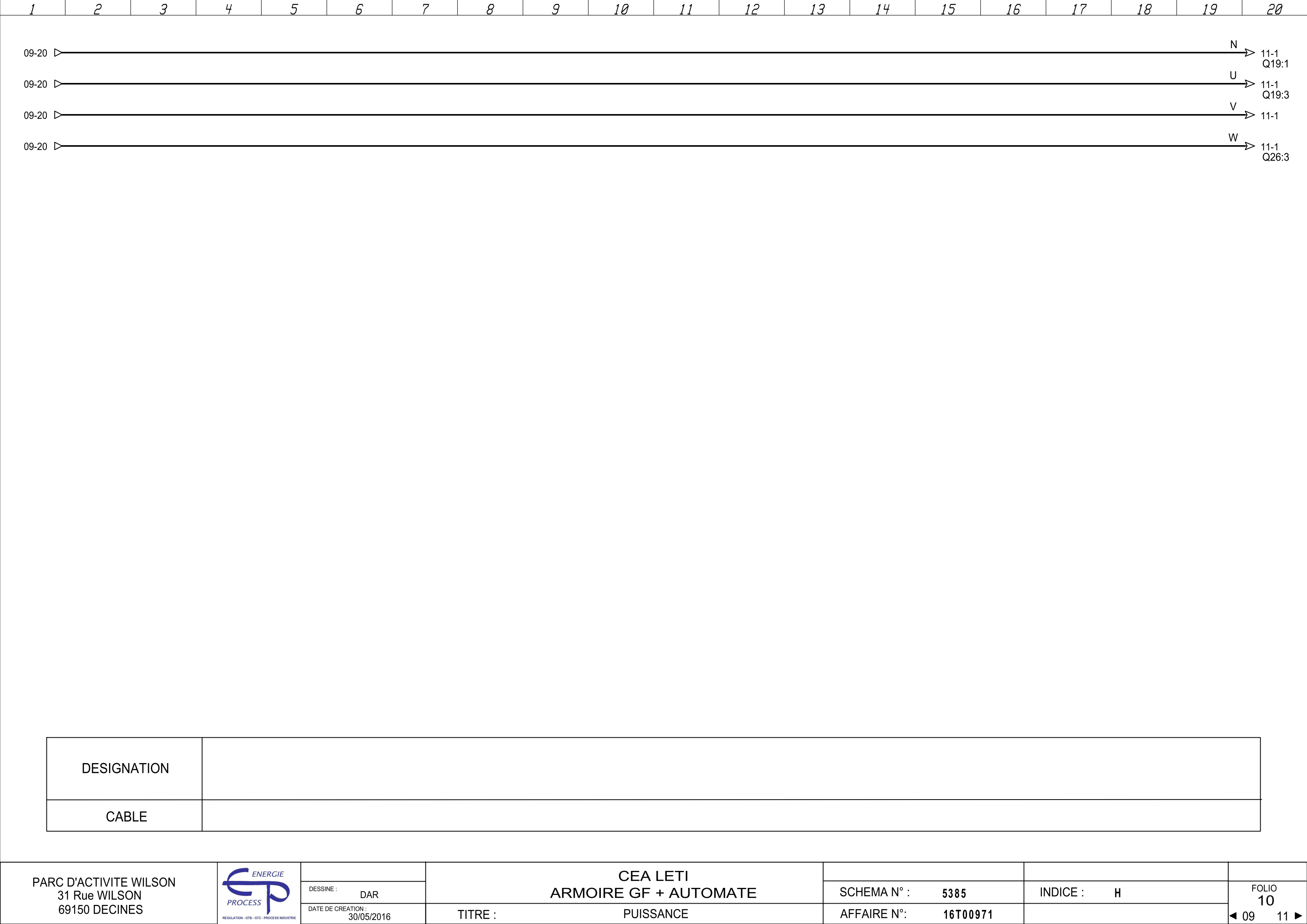
DESIGNATION	BUS ALLER CM BUS VERS CM ARMOIRE PUISSANCE PAC	
CABLE	3P	3P

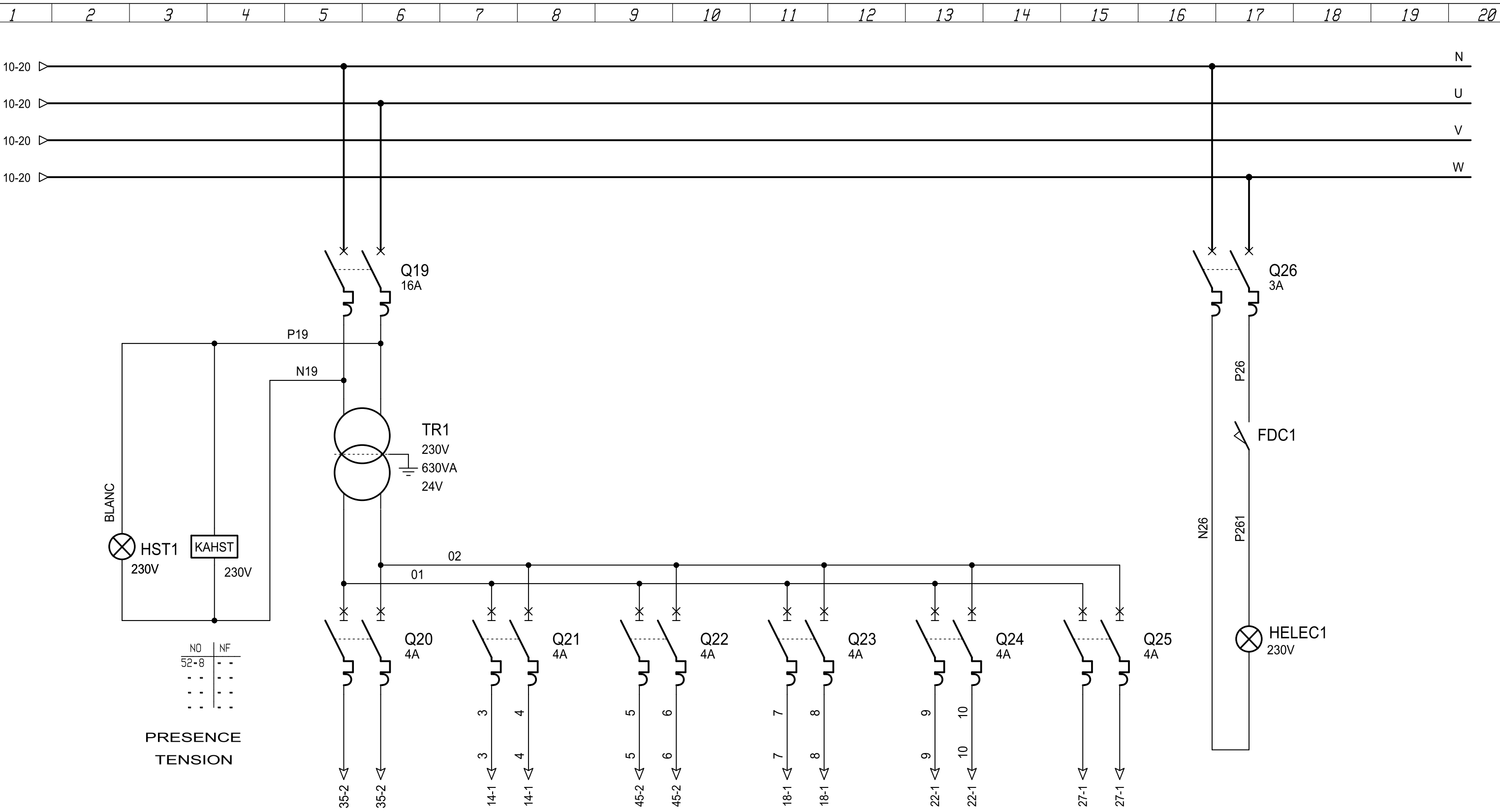


DESIGNATION	POMPE P16	CIRCUIT TOURS POMPE P17	POMPE P18
CABLE	4G6	4G6	4G6



DESIGNATION	RESEAU EG - 12/16°C POMPE N°1 - P24 POMPE N°2 - P25
CABLE	4G10 4G10

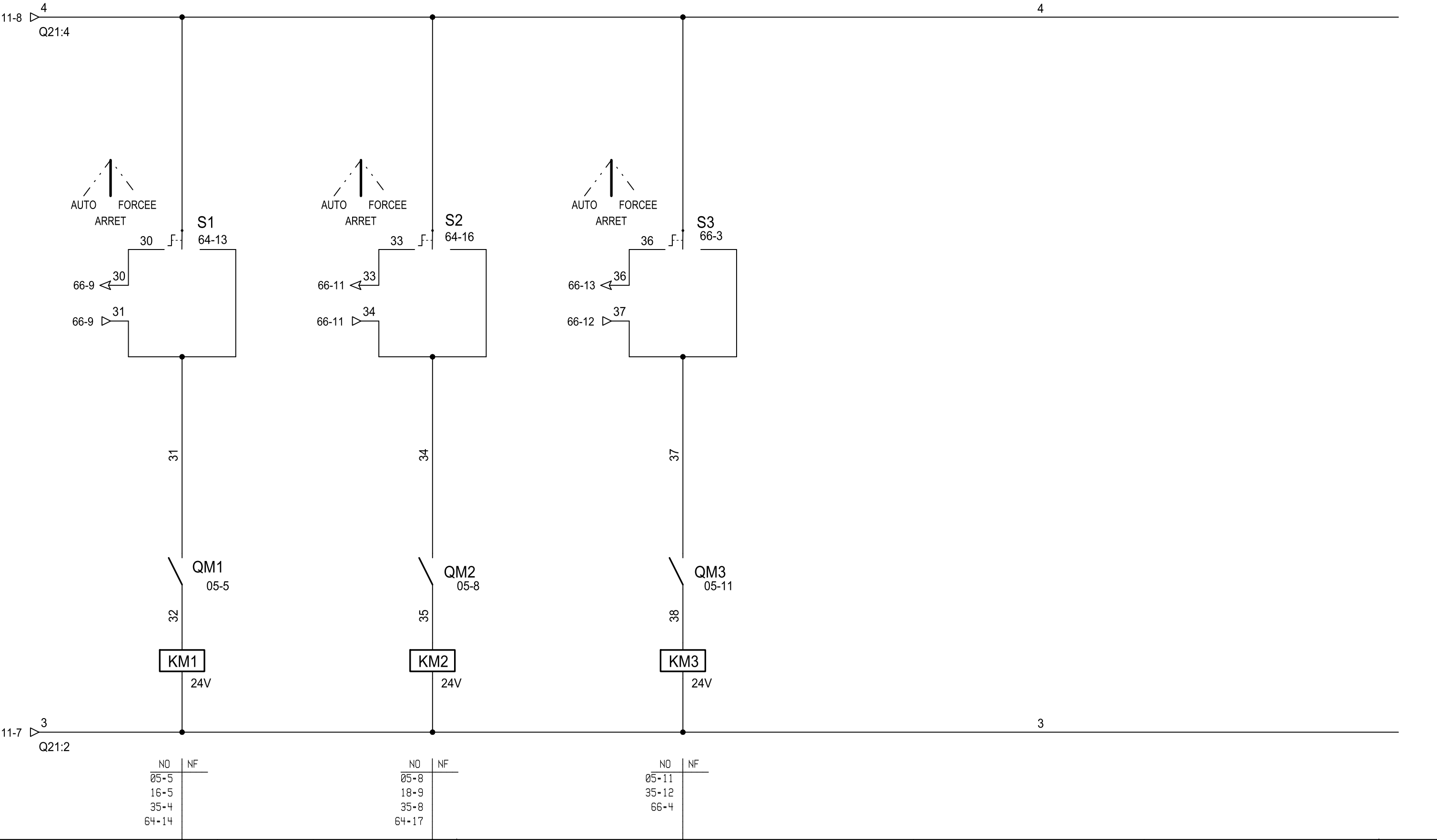
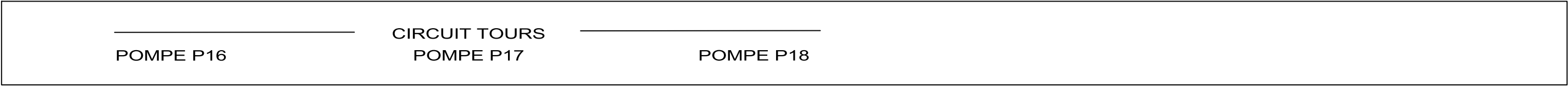




DESIGNATION	SIGNALISATION 24V	COMMANDE 24V PPE TOURS	ALIM EC BOS 24V	COMMANDE 24V GF2+EI	COMMANDE 24V PAC	COMMANDE 24V PPE EG	ECLAIRAGE ARMOIRE
CABLE							







AUTO

FORCEE

ARRET

36

F

66-3

66-13

36

66-12

37

37

QM3

05-11

38

KM3

24V

NO

NF

05-11

35-12

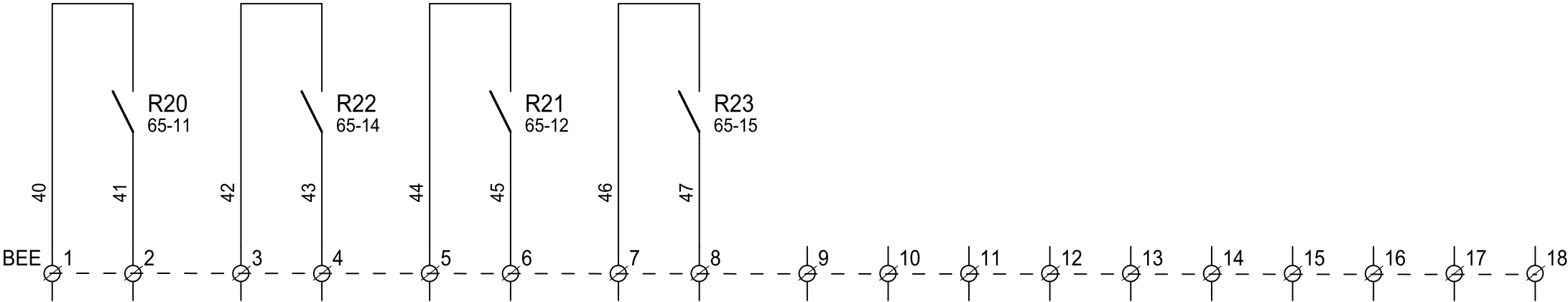
66-4

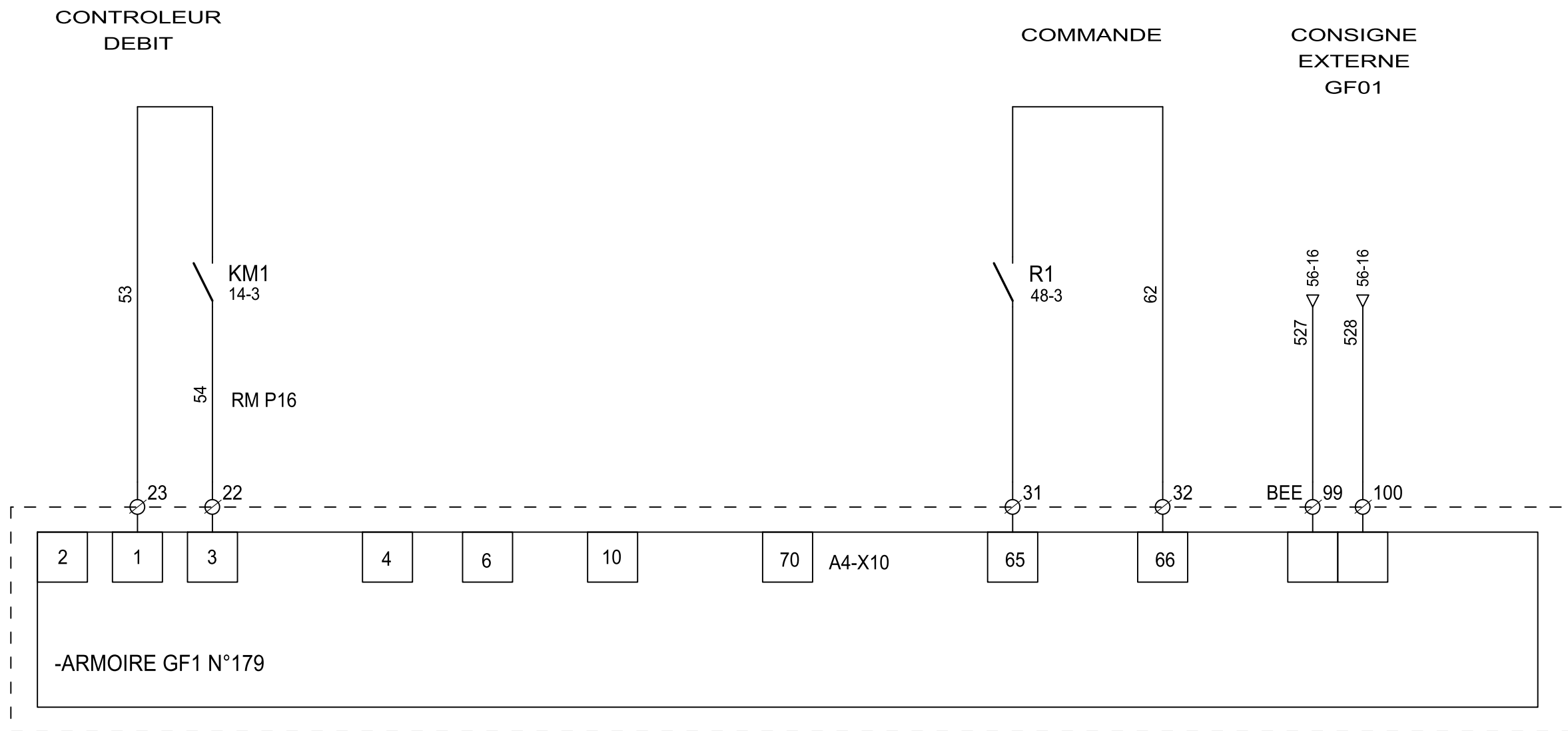
COMMANDE
PV TOUR 1

COMMANDE
PV TOUR 2

COMMANDE
GV TOUR 1

COMMANDE
GV TOUR 2





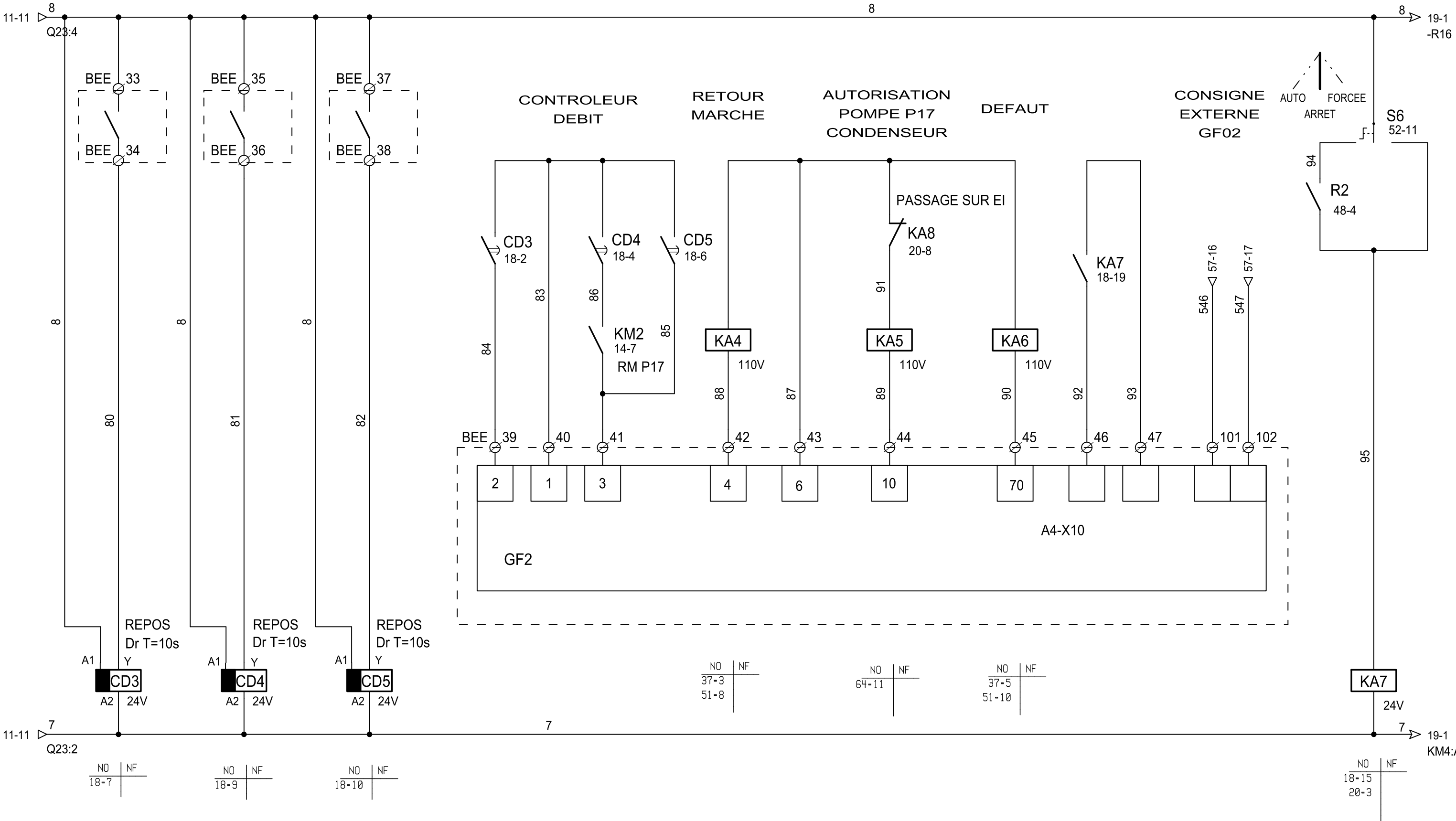


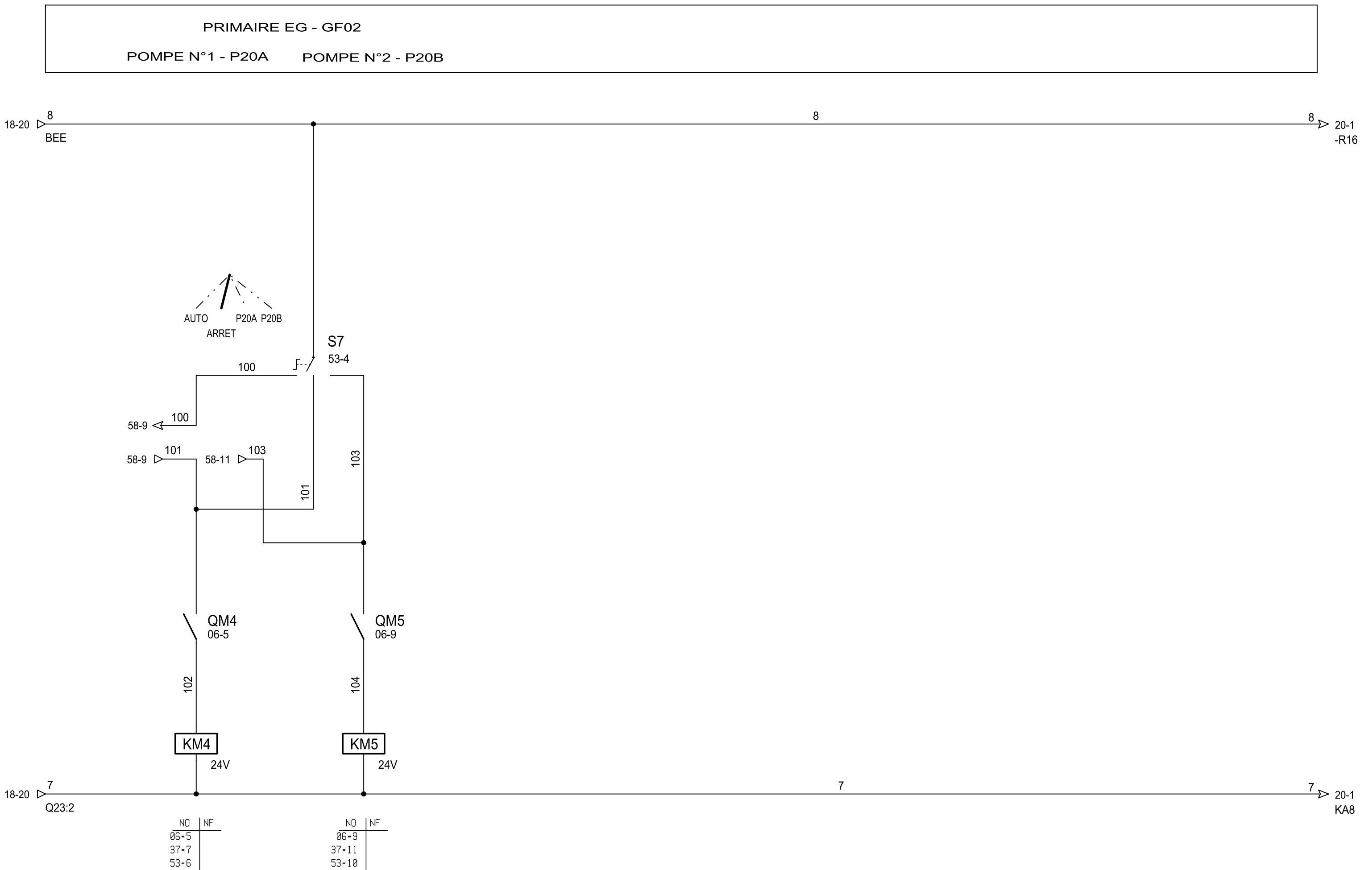
CONTROLEUR DEBIT GF2

EAU GLACEE CONDENSEUR EAU INDUS.

ASSERVISSEMENTS GF2

COMMANDE

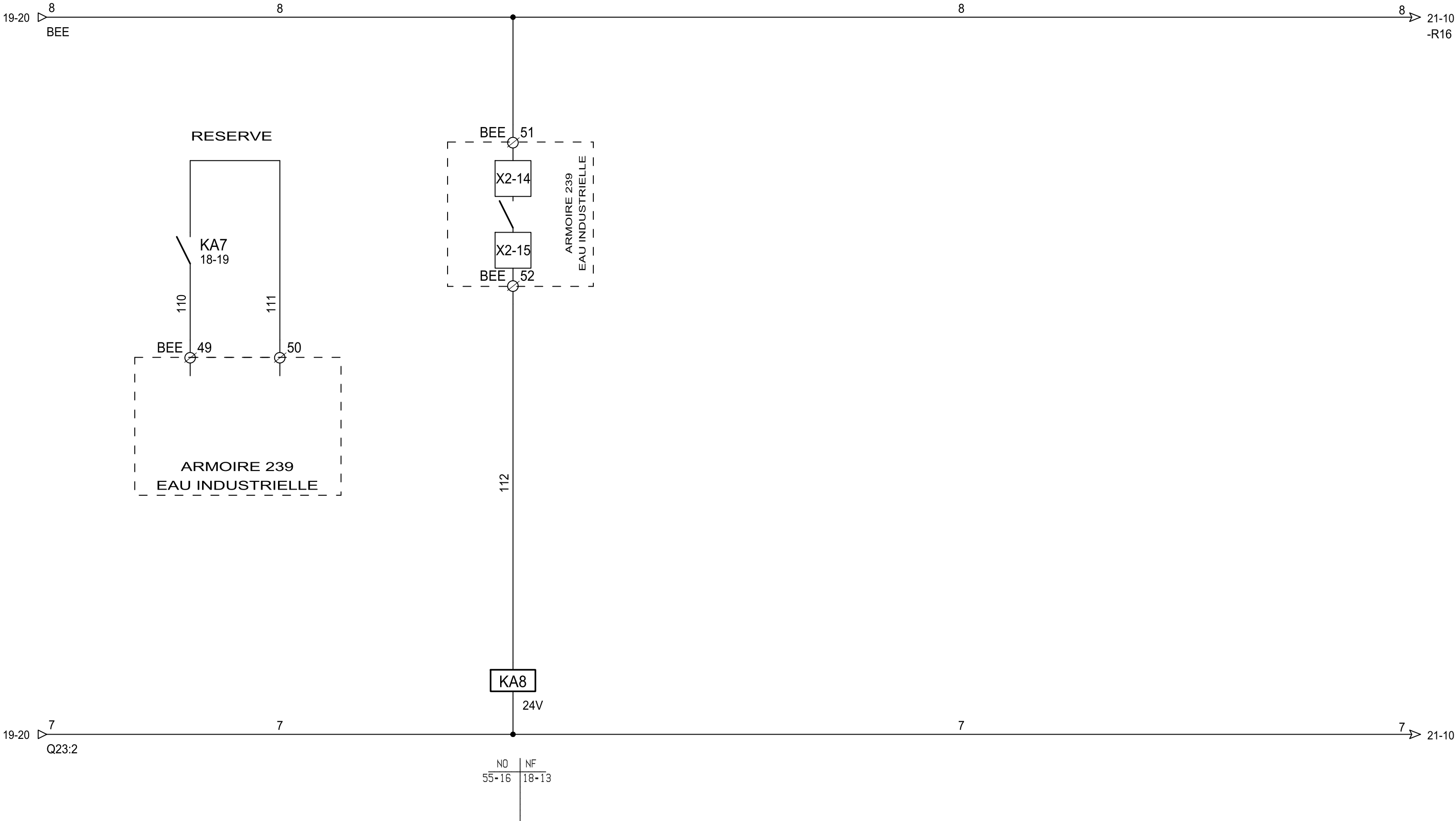




ASSERVISSEMENTS VERS ARMOIRE 239 EAU INDUSTRIELLE

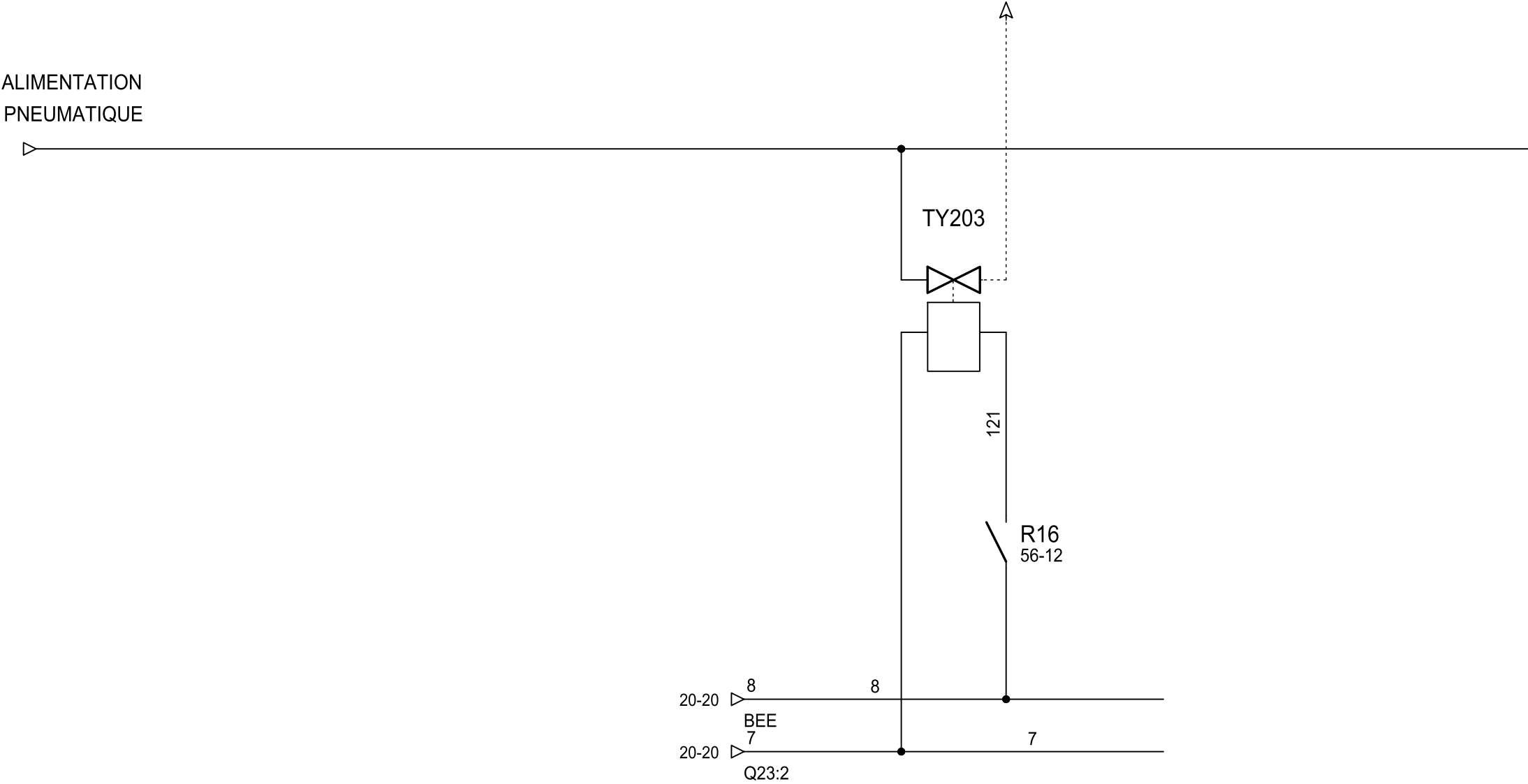
DEMANDE

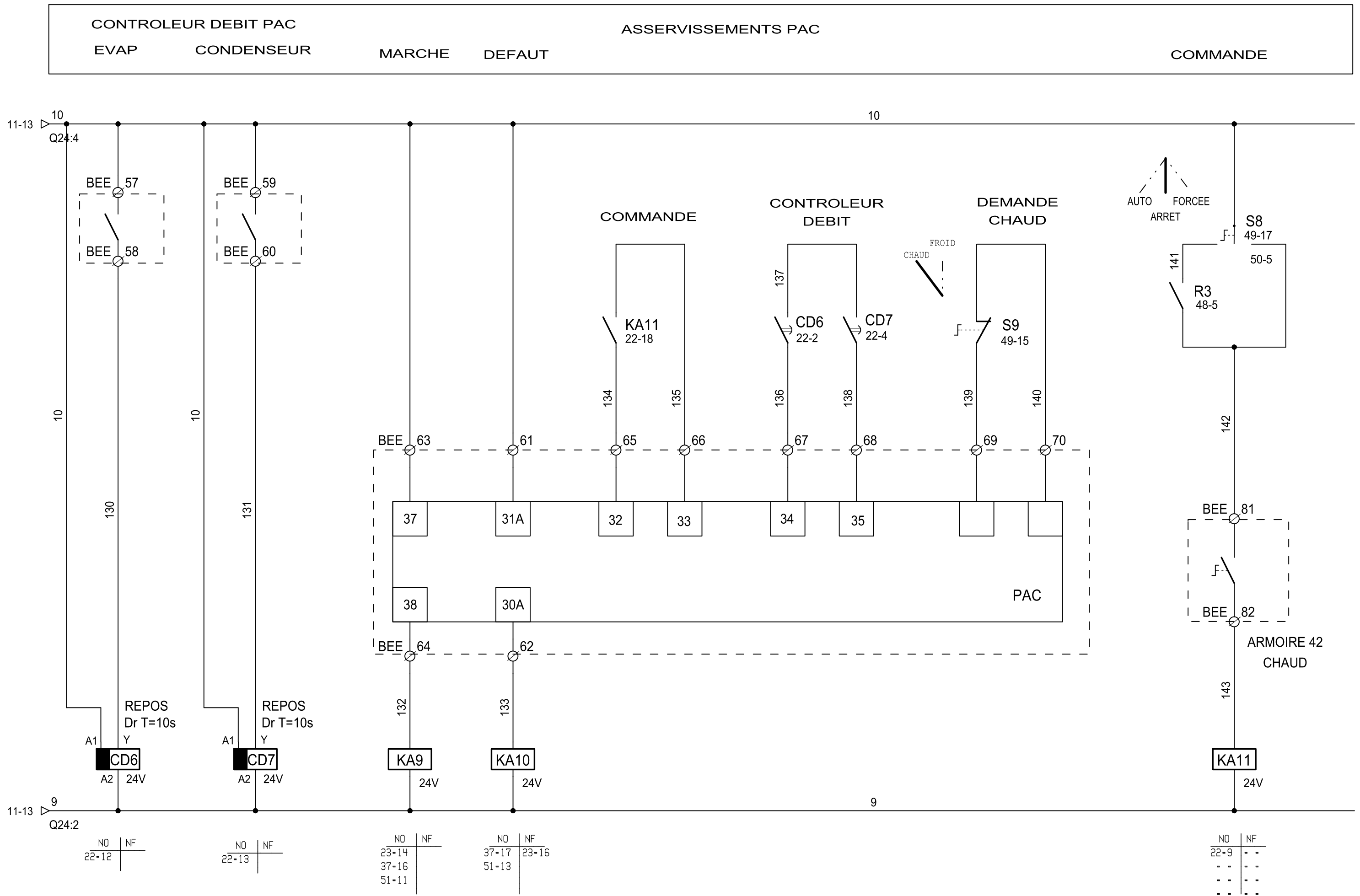
EAU INDUSTRIELLE



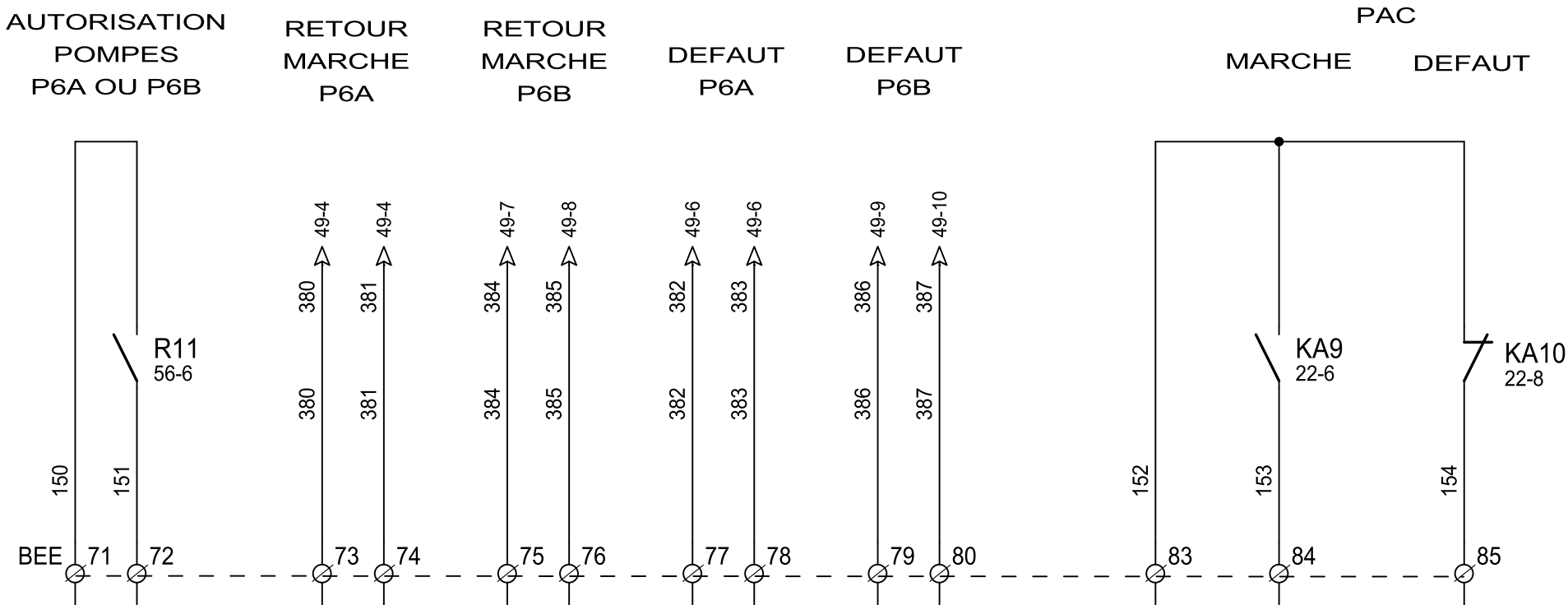
RESERVE

COMMANDE VANNE ISOLEMENT
GF2

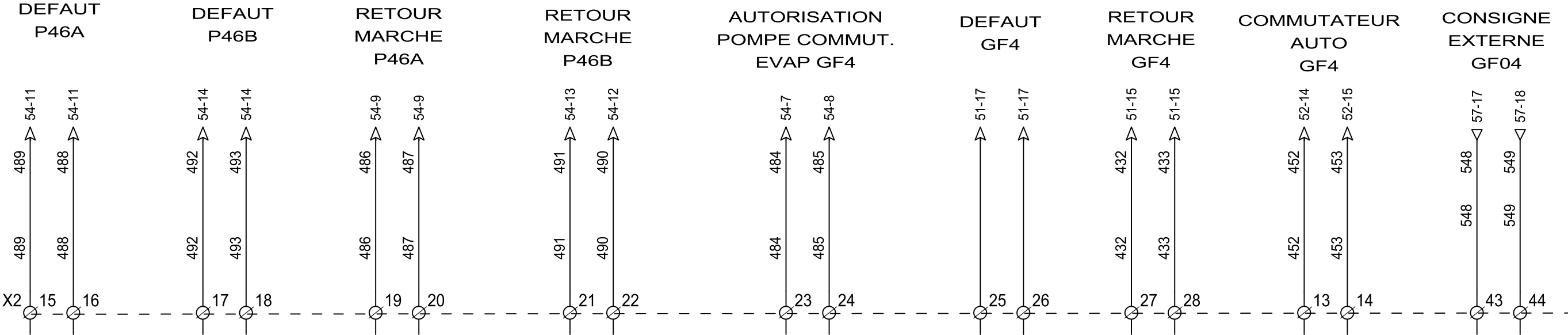
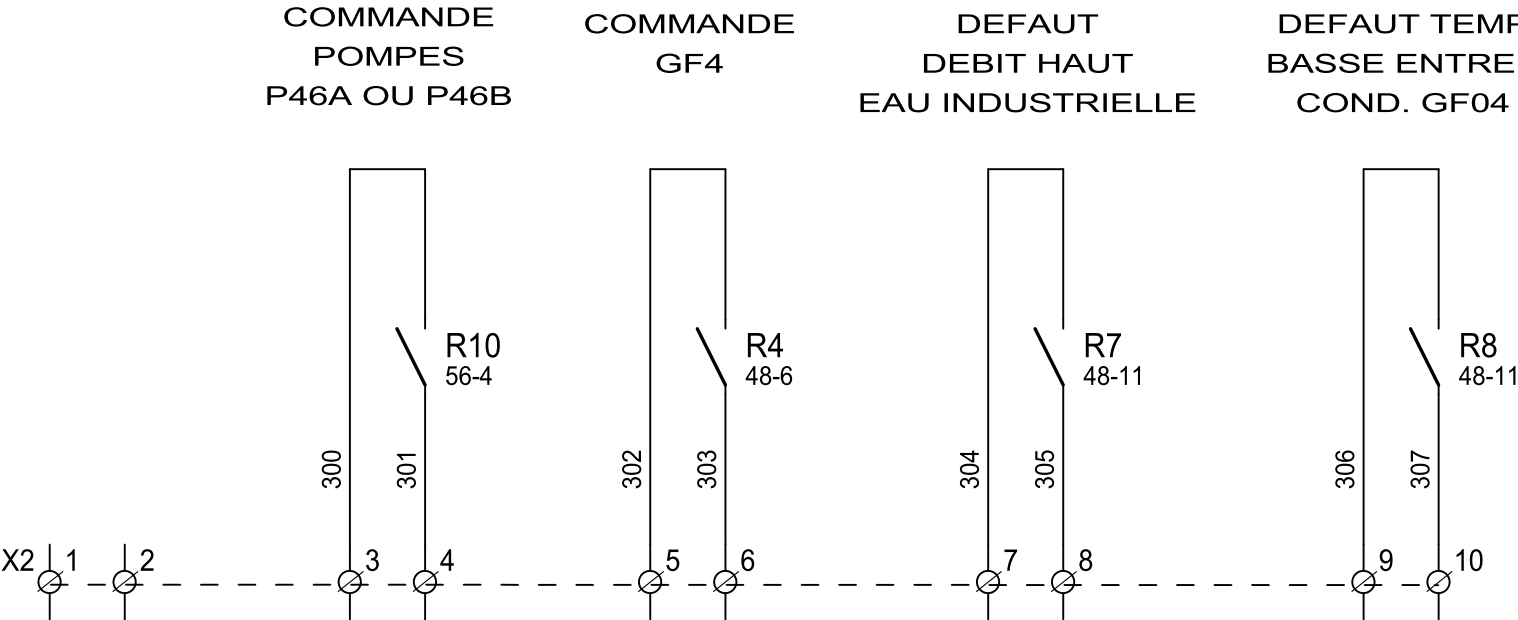




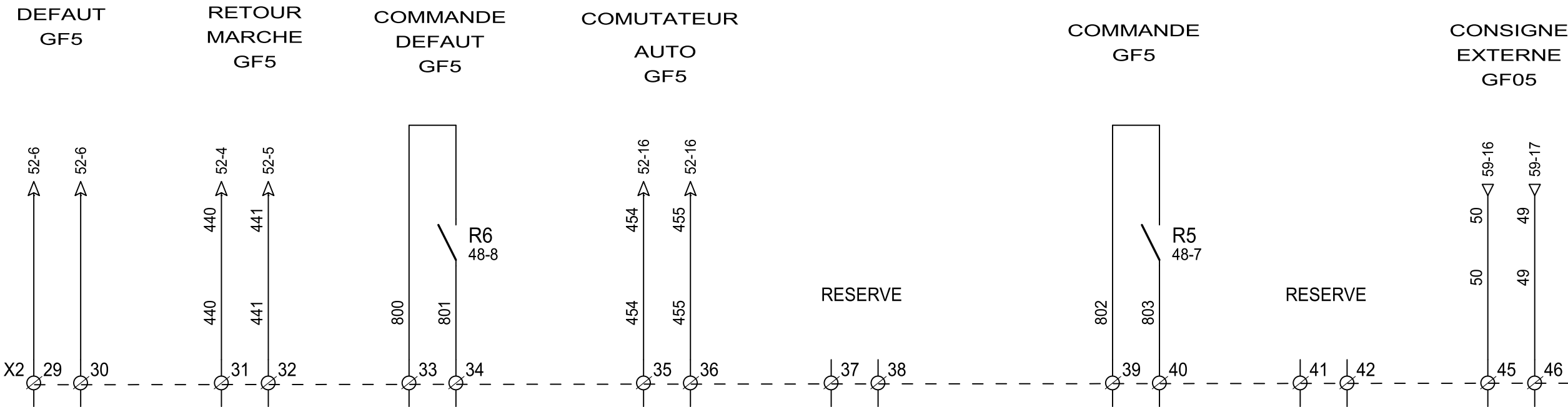
REPORT VERS ARMOIRE 42 - CHAUD



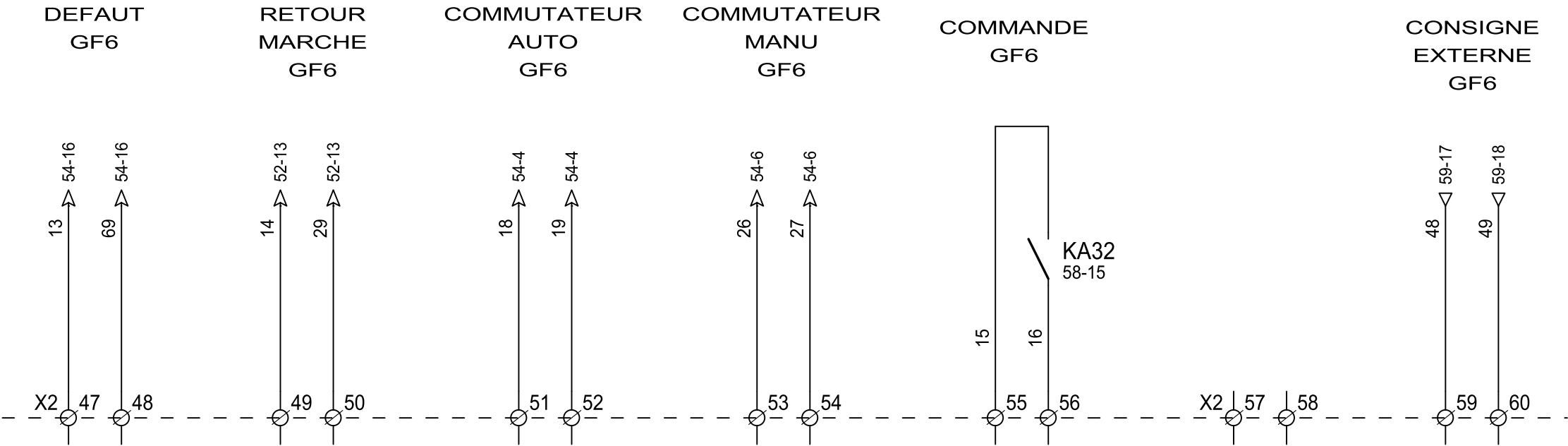
ASSERVISSEMENT VERS ARMOIRE N°171 - GF4

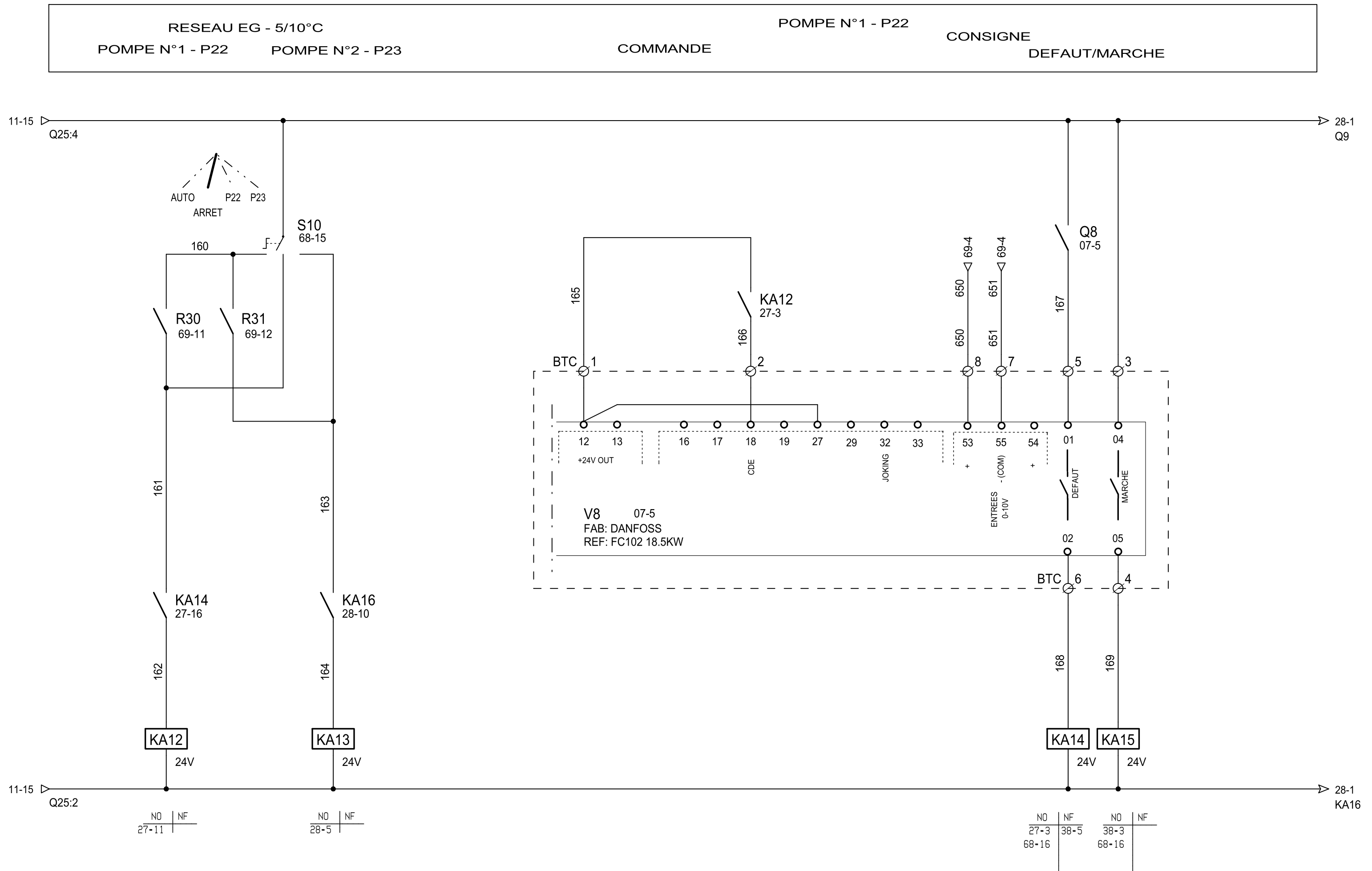


ASSERVISSEMENT VERS ARMOIRE N°94 - GF5



ASSERVISSEMENT VERS - GF6

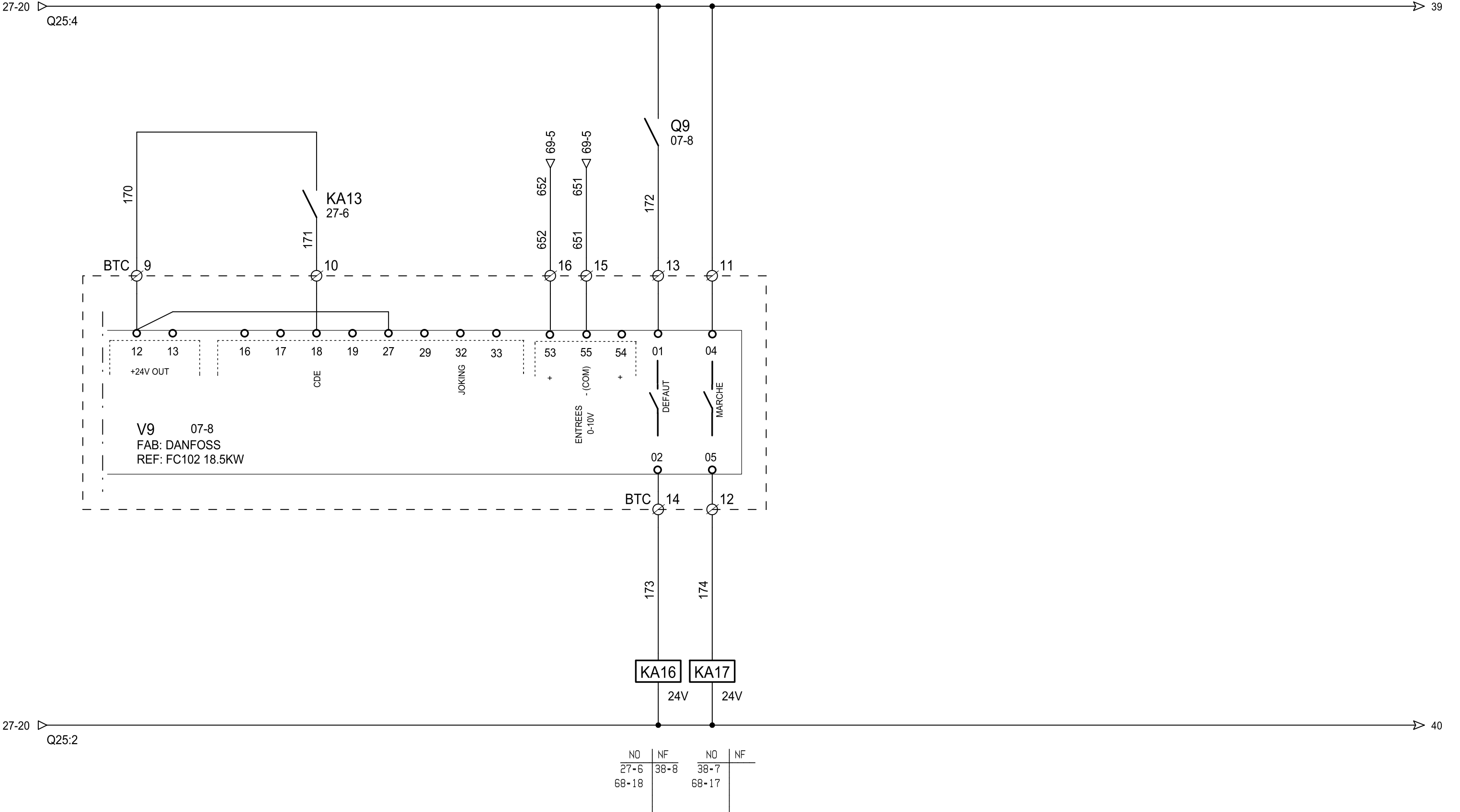




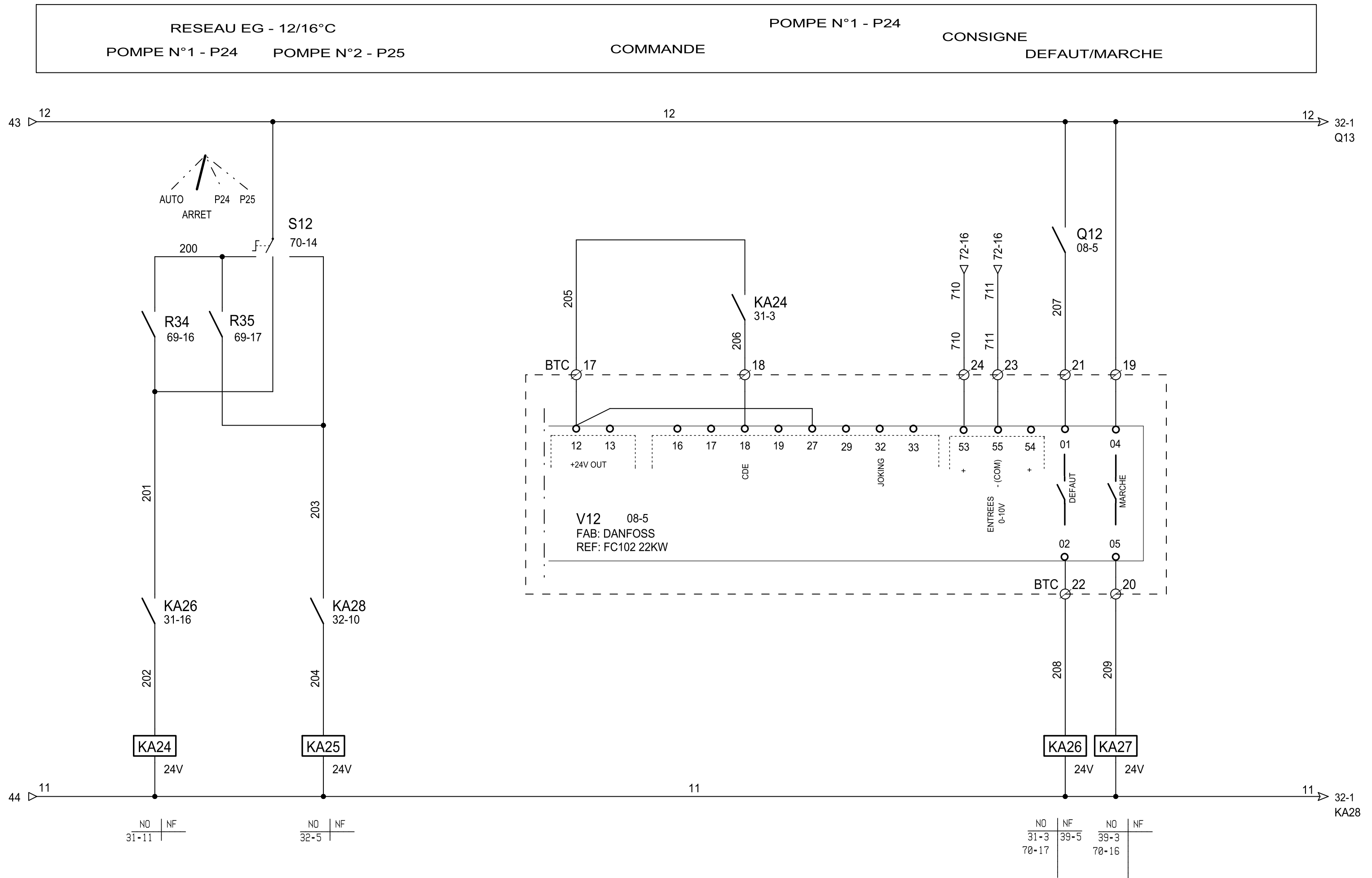
COMMANDE

POMPE N°2 - P23

CONSIGNE
DEFAULT/MARCHE



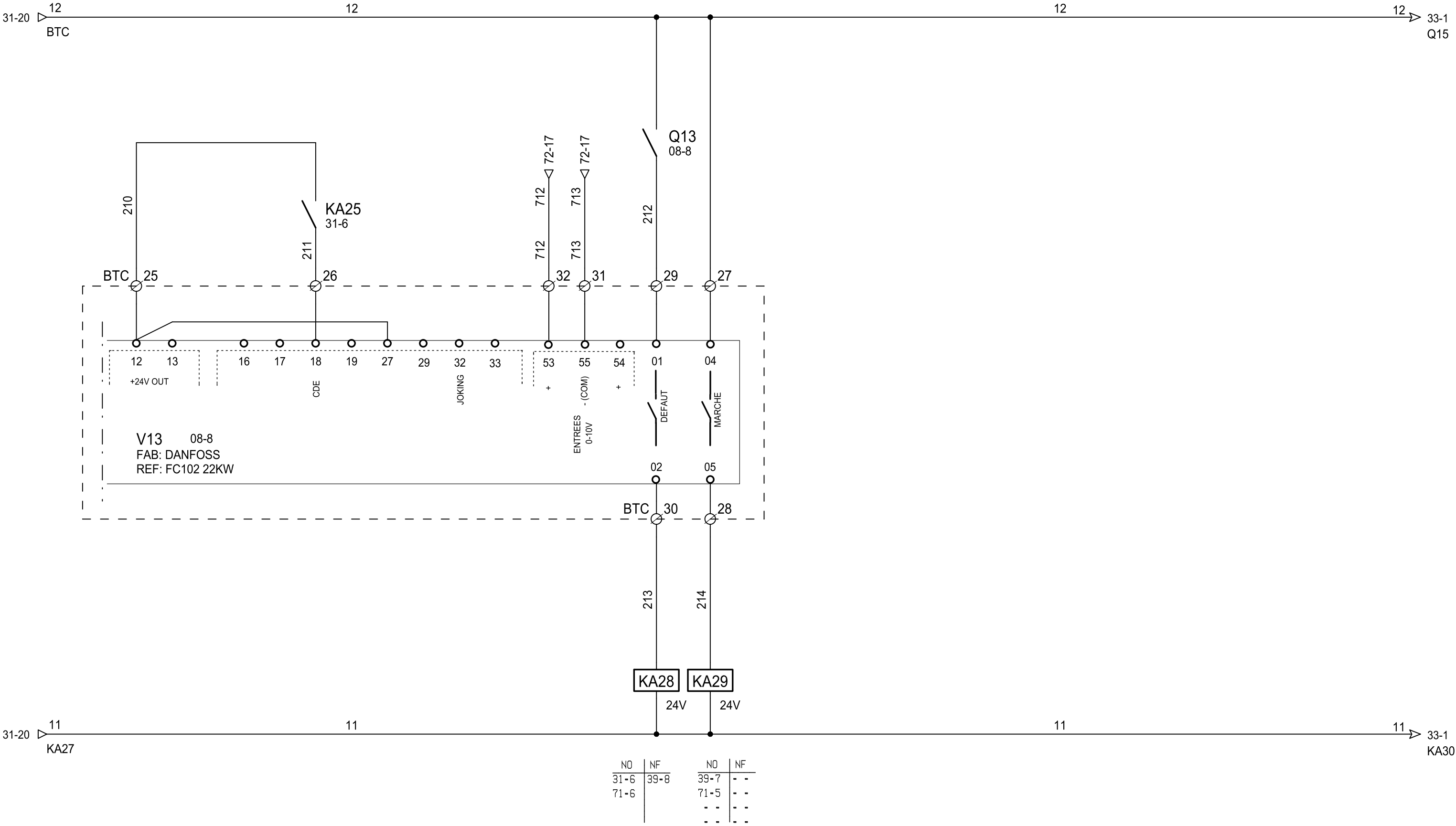




POMPE N°2 - P25

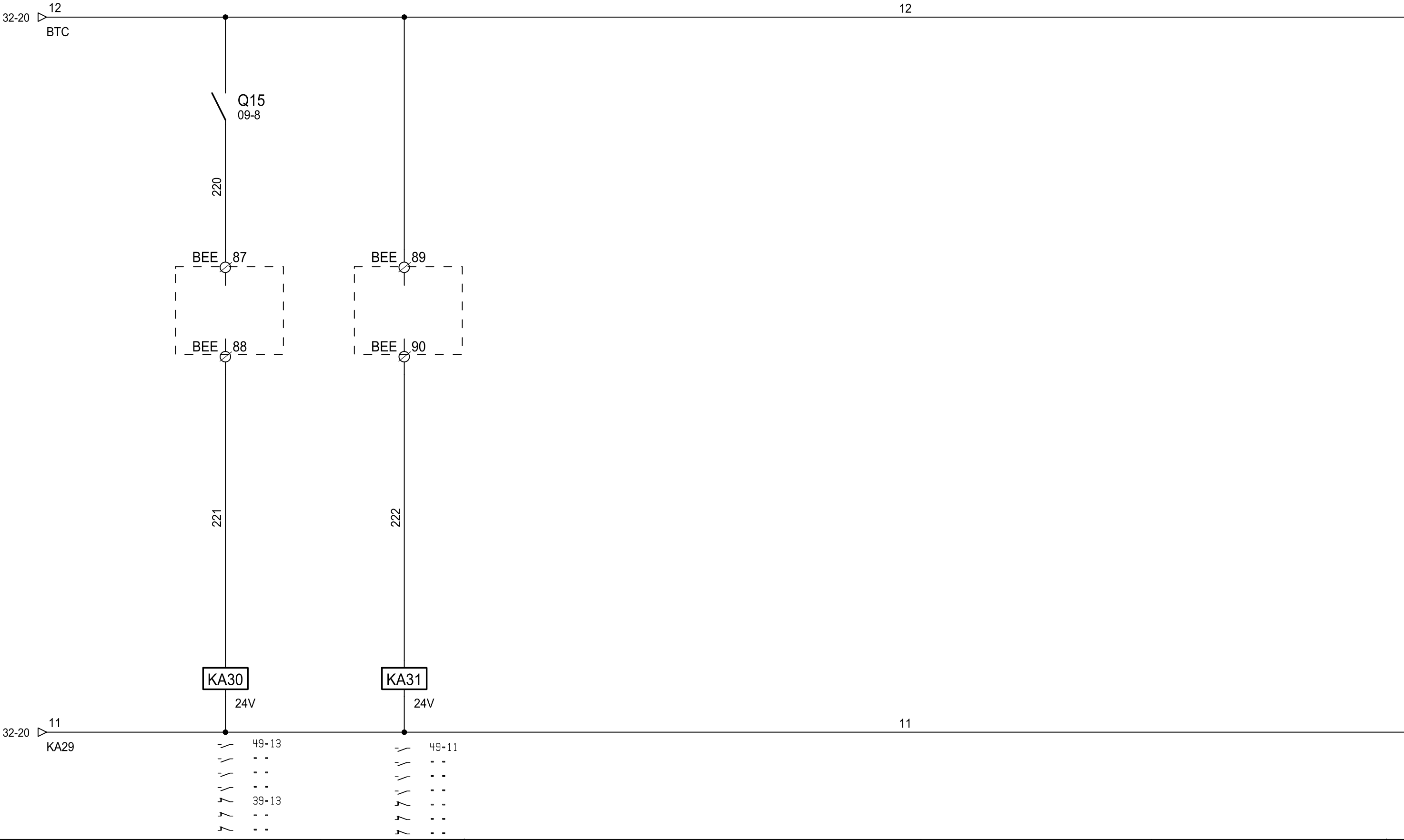
COMMANDE

CONSIGNE
DEFAULT/MARCHE

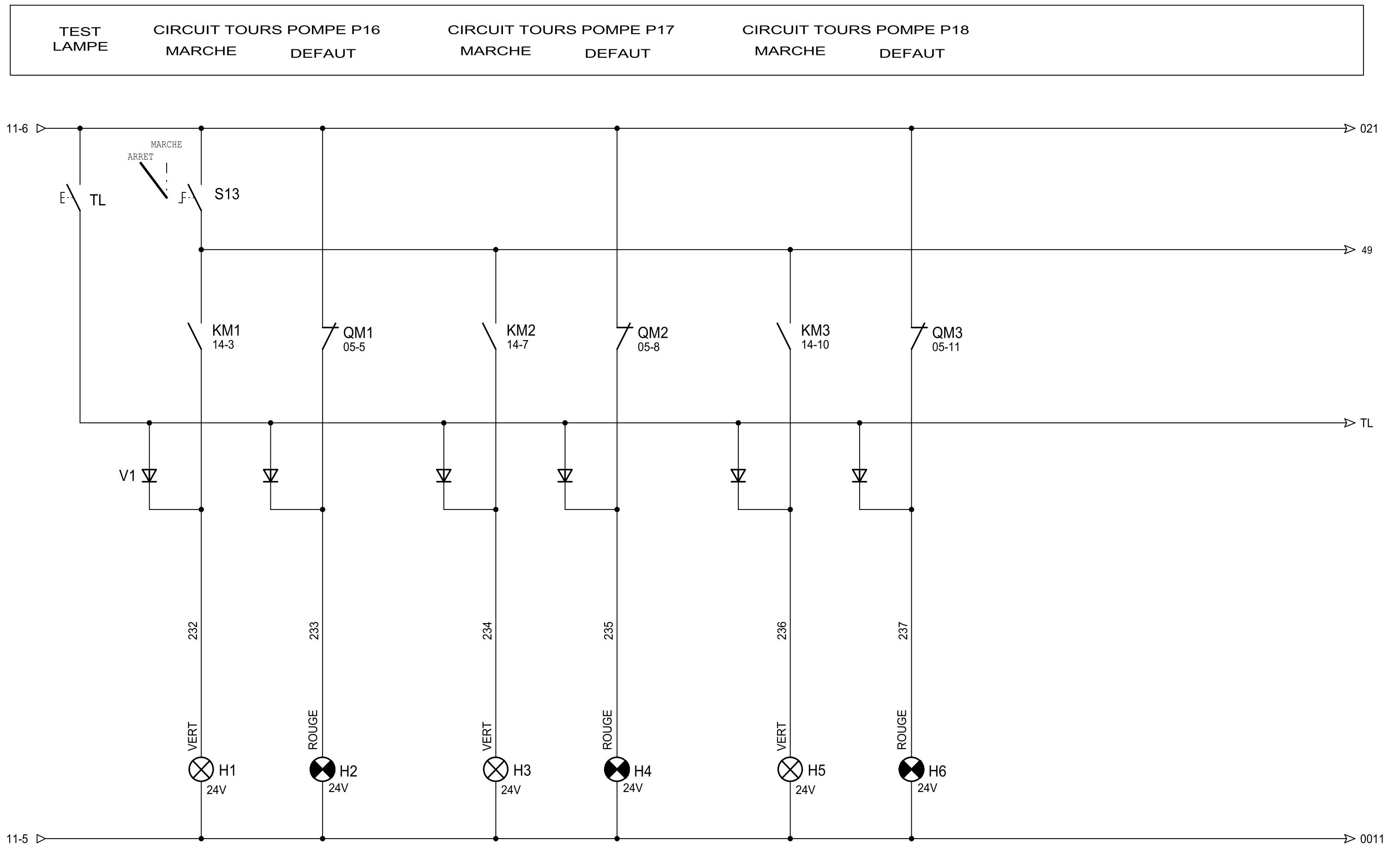


MAINTIEN PRESSION - MT02

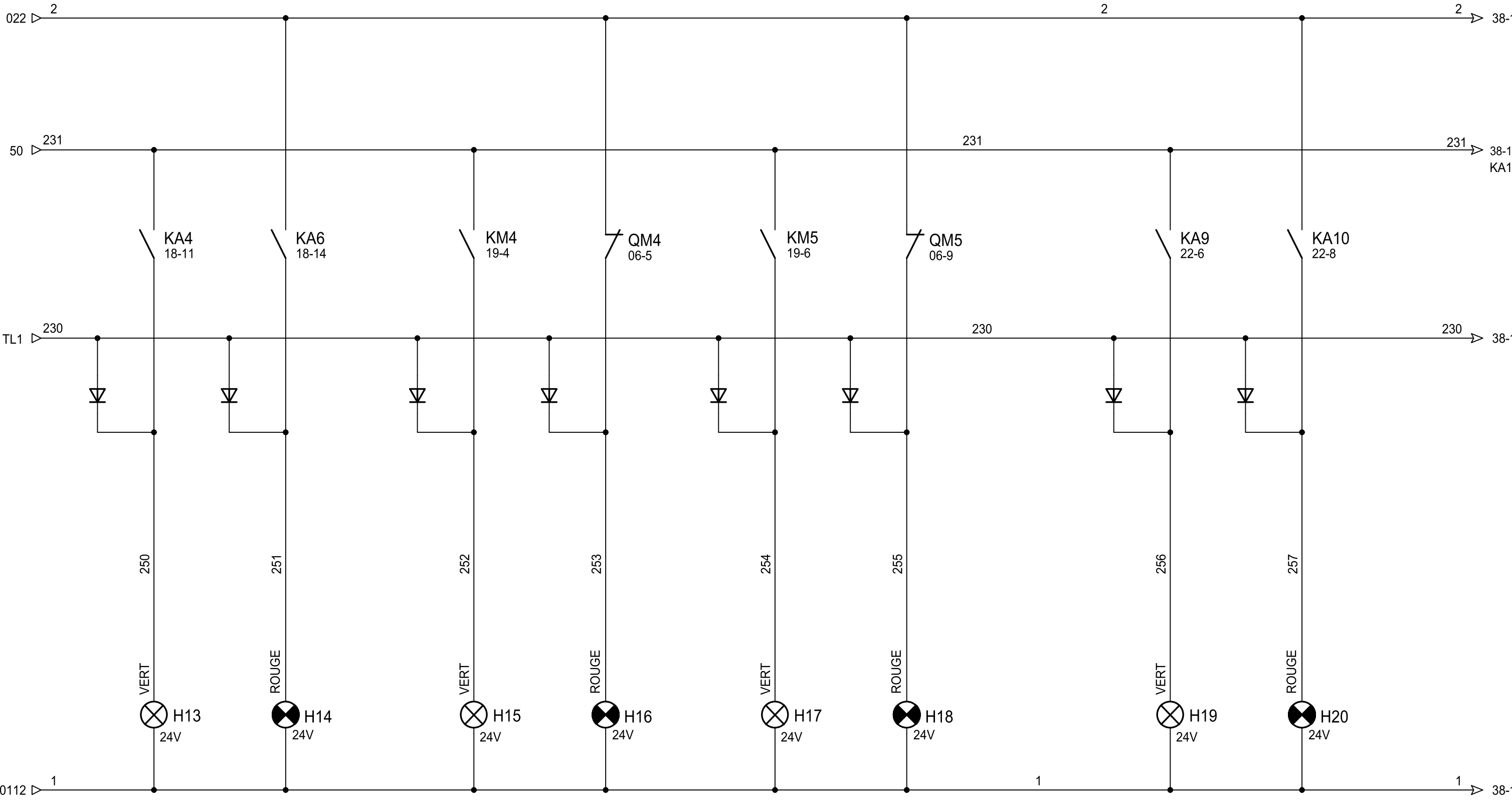
DEFAULTPRESSION

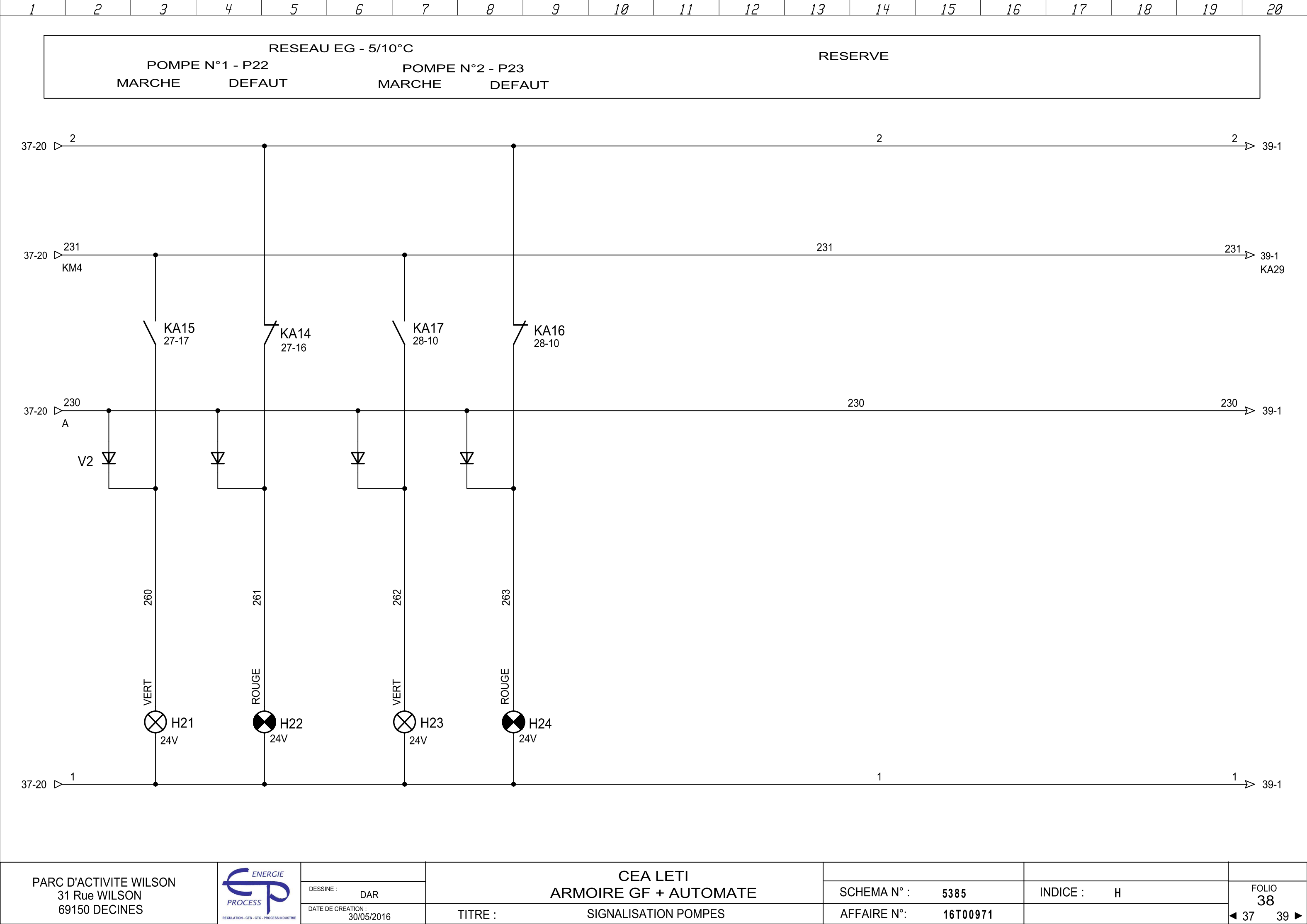












RESEAU EG - 12/16°C

POMPE N°1 - P24

MARCHE

DEFAULT

POMPE N°2 - P25

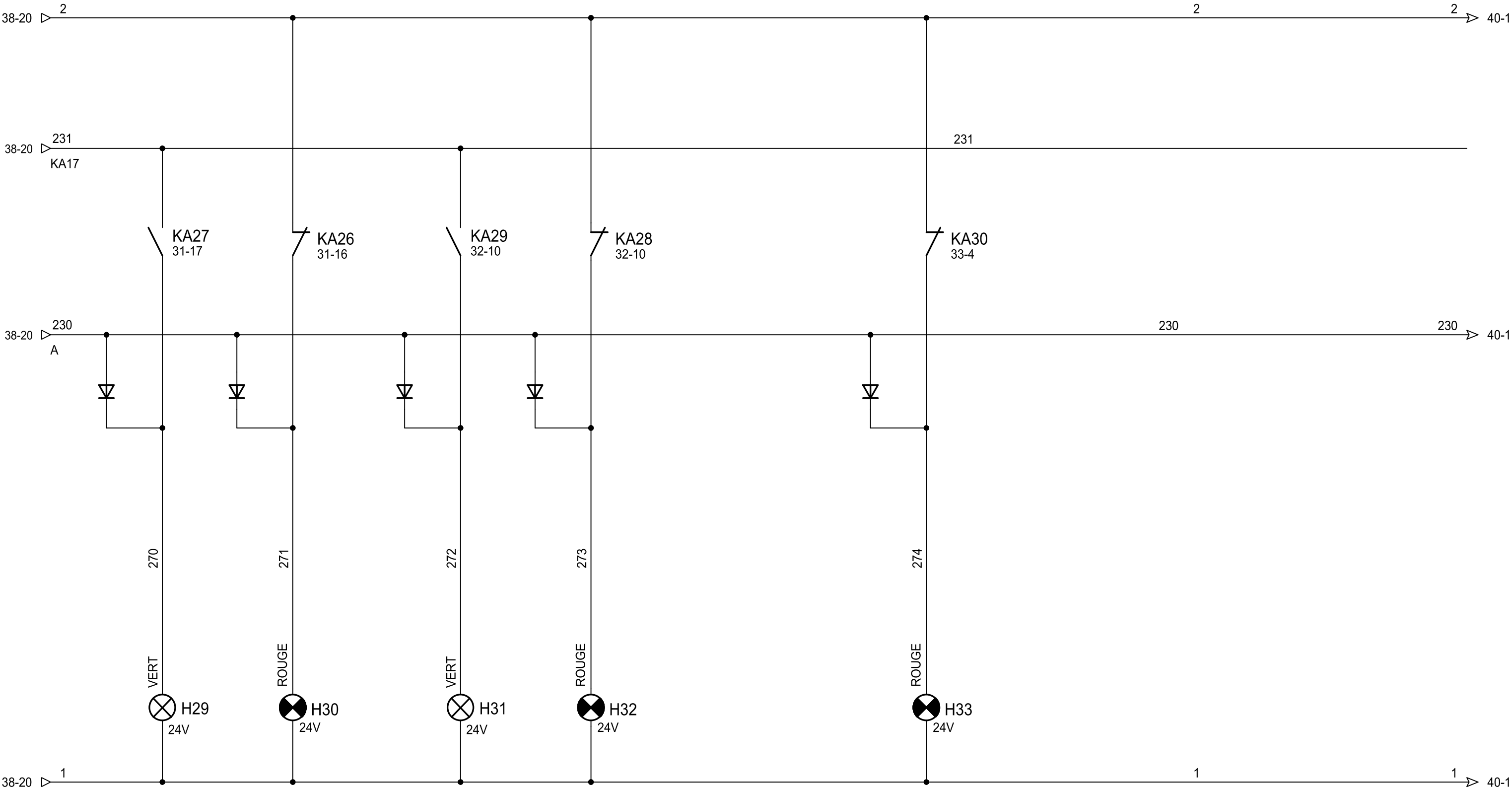
MARCHE

DEFAULT

MAINTIEN PRESSION

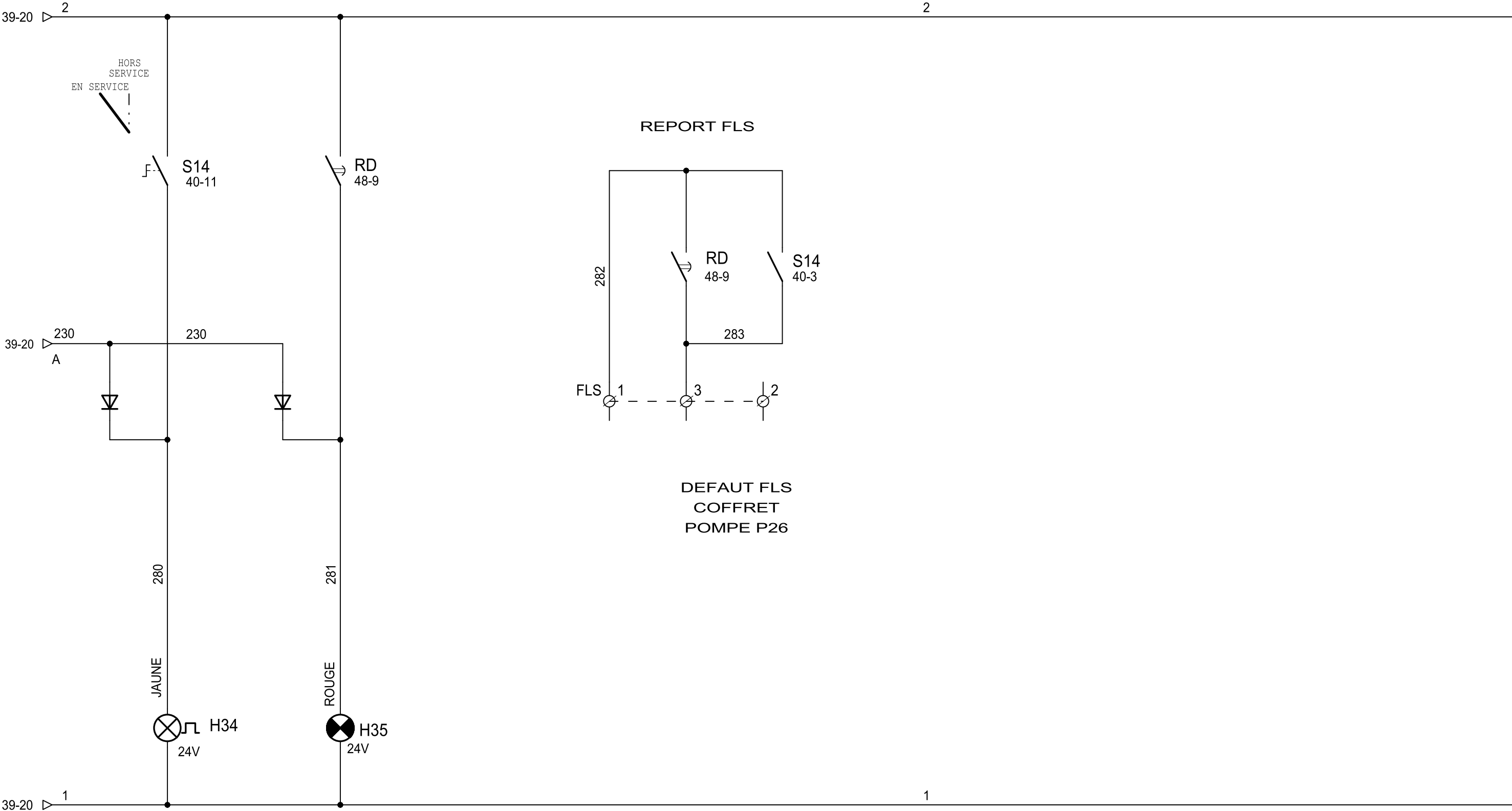
MT02

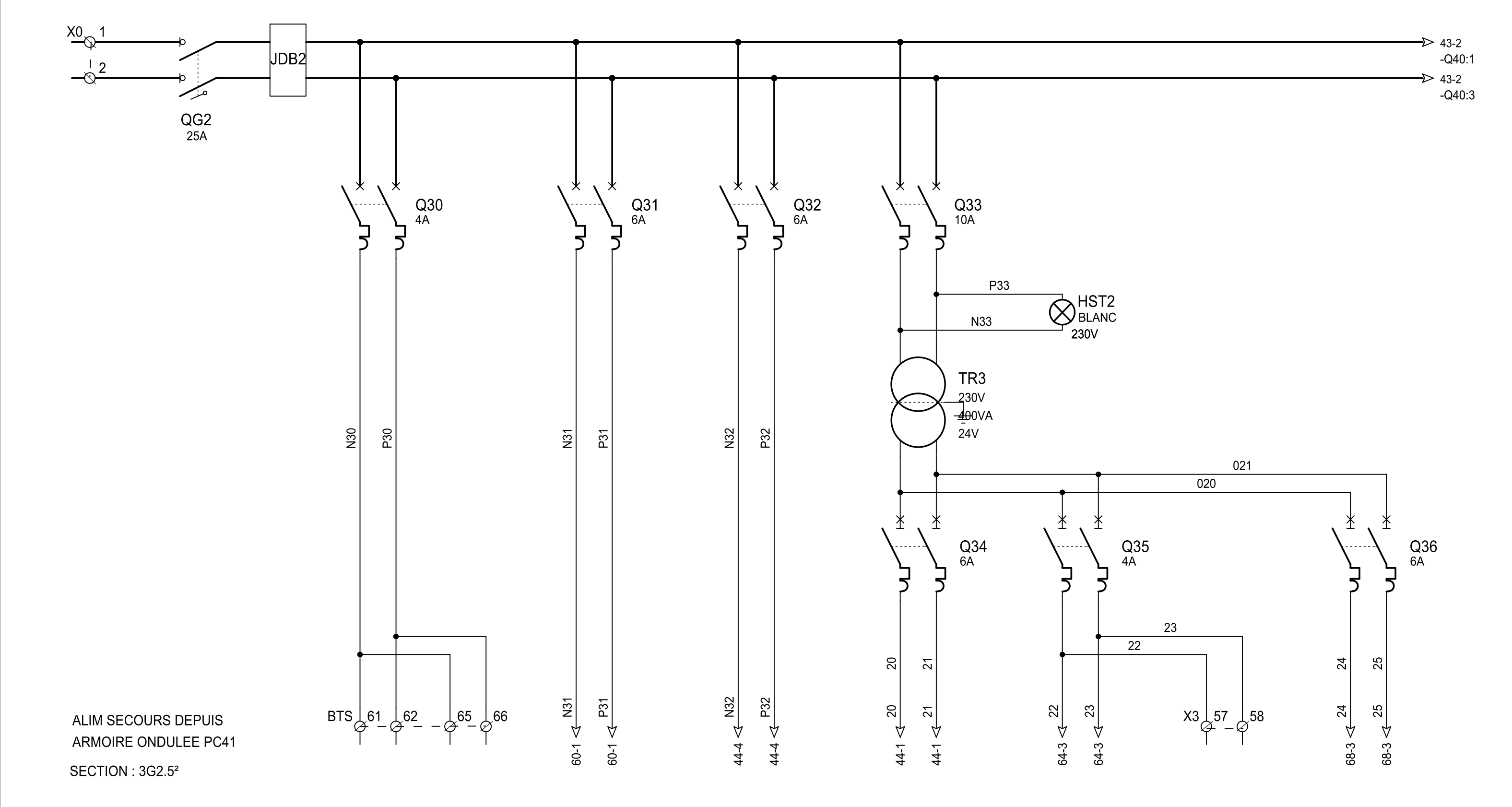
DEFAULT



FLS
HORS SERVICE

SYNTHESE
DEFAULT





DESIGNATION	ALIM 230V DEBIMETRE PAC	ALIM 230V VANNES ISOLEMENT	ALIM 230V PANEL PC	REGULATION 24V CASCADE GF	REGULATION 24V TOUR	ALIM 24V SONDE KIMO	REGULATION 24V DISTRIBUTION EG
CABLE	3G1.5	3G1.5				7G1	

PARC D'ACTIVITE WILSON
31 Rue WILSON
69150 DECINES

CEA LETI
ARMOIRE GF + AUTOMATE

TITRE :
POLARITE REGULATION

SCHEMA N° :
5385

INDICE :
H

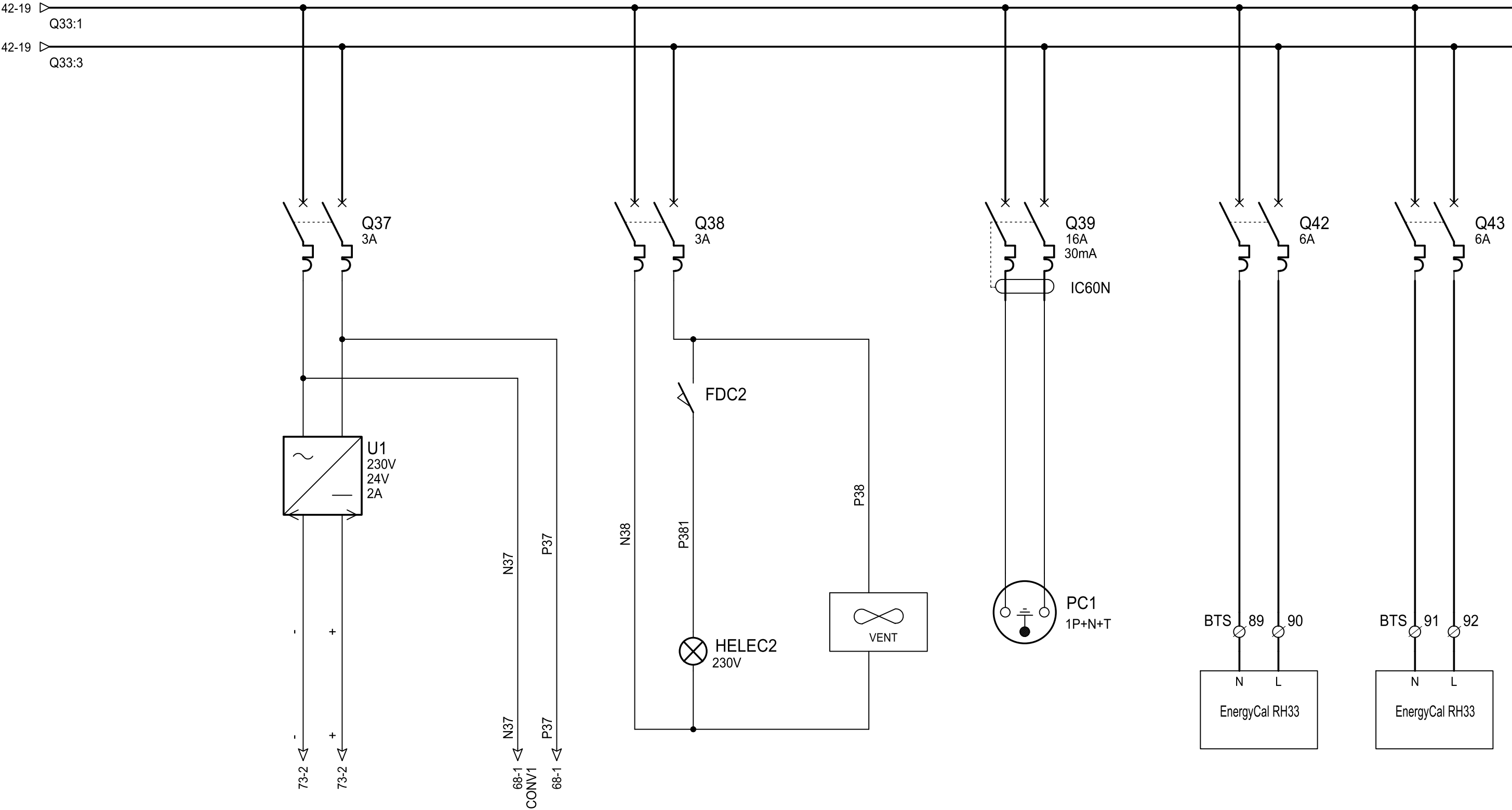
DATE DE CREATION :
30/05/2016

DESSINE :
DAR

AFFAIRE N°:
16T00971

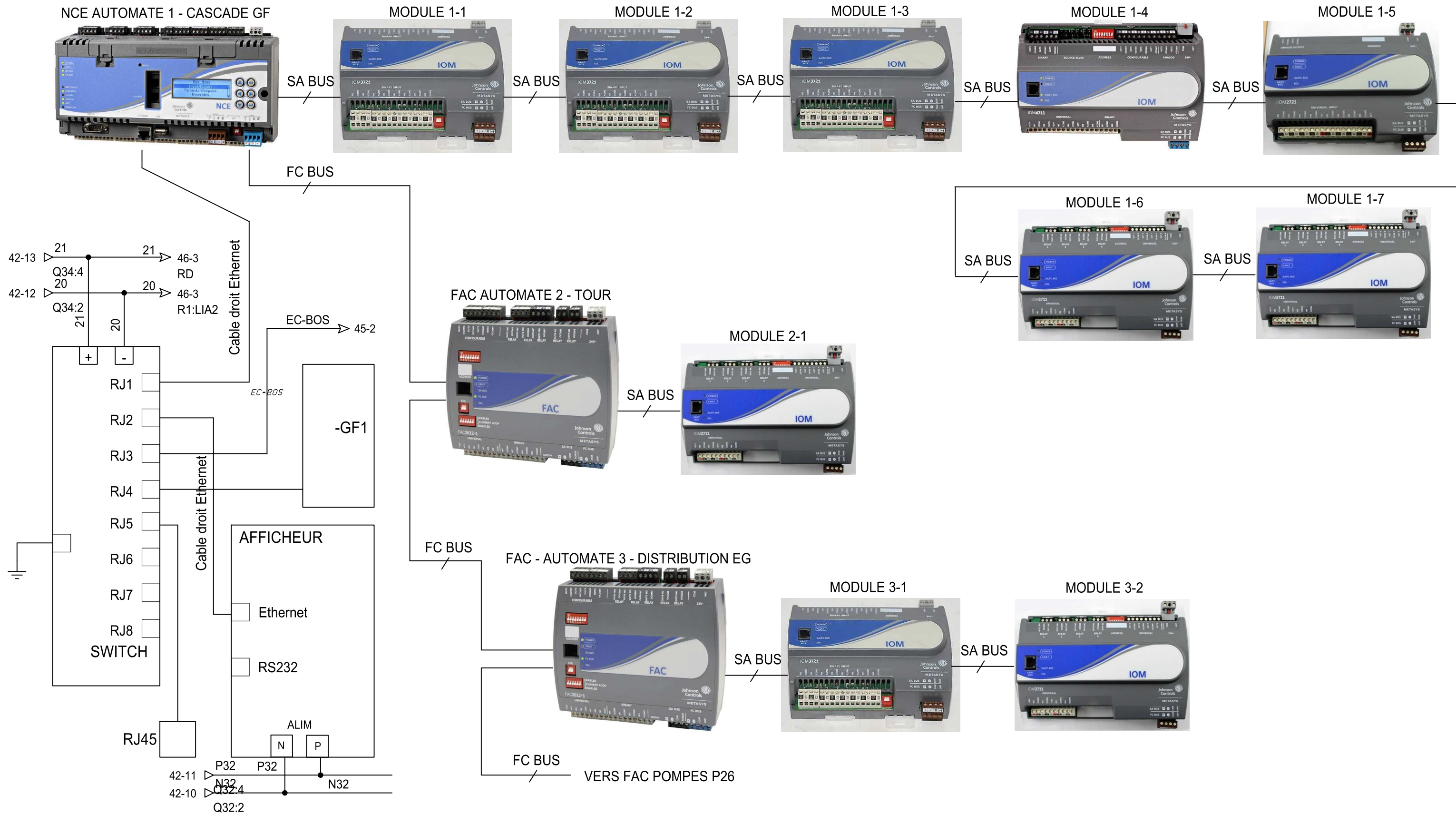
FOLIO
42

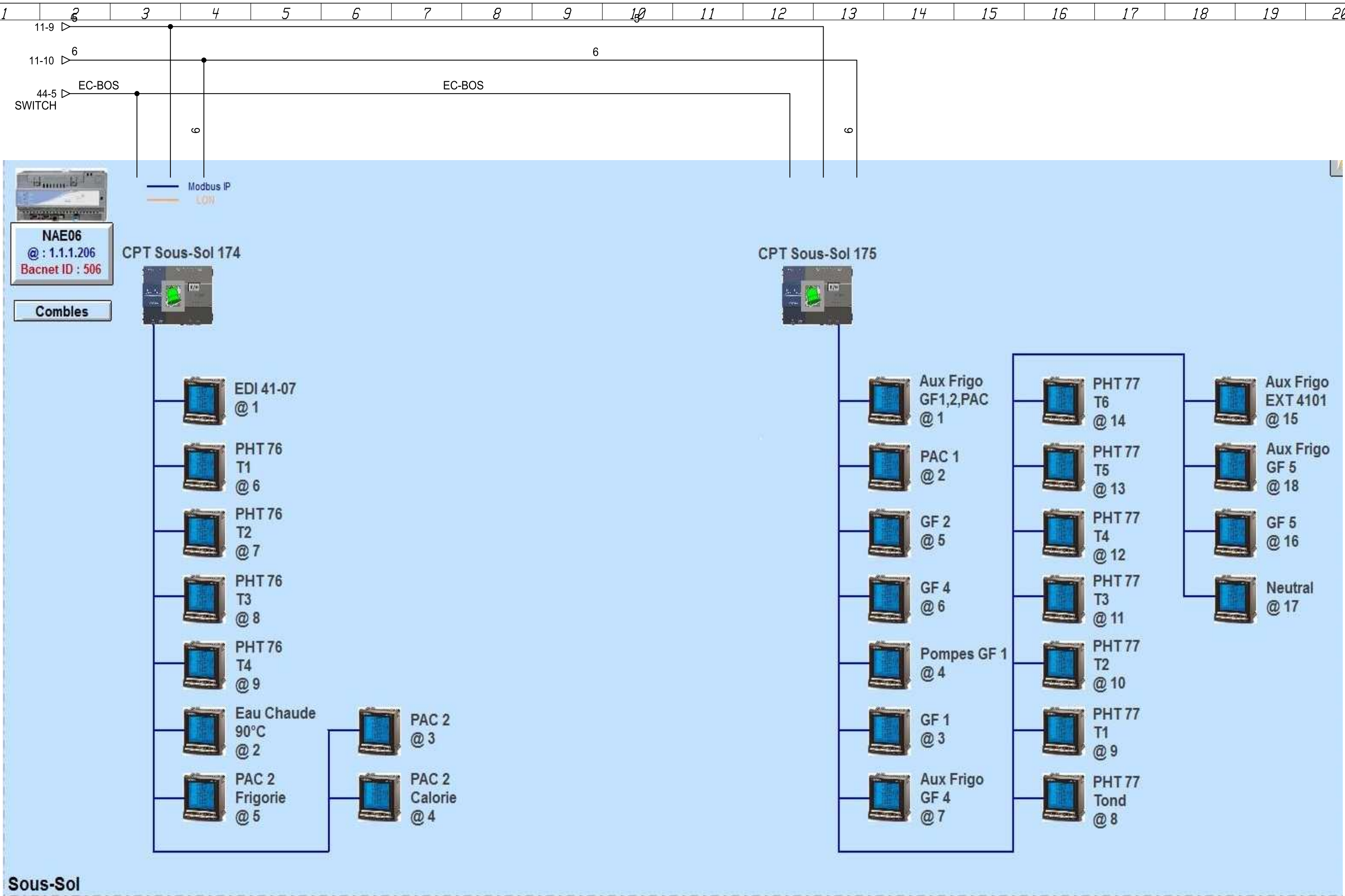
◀ 41 43 ▶



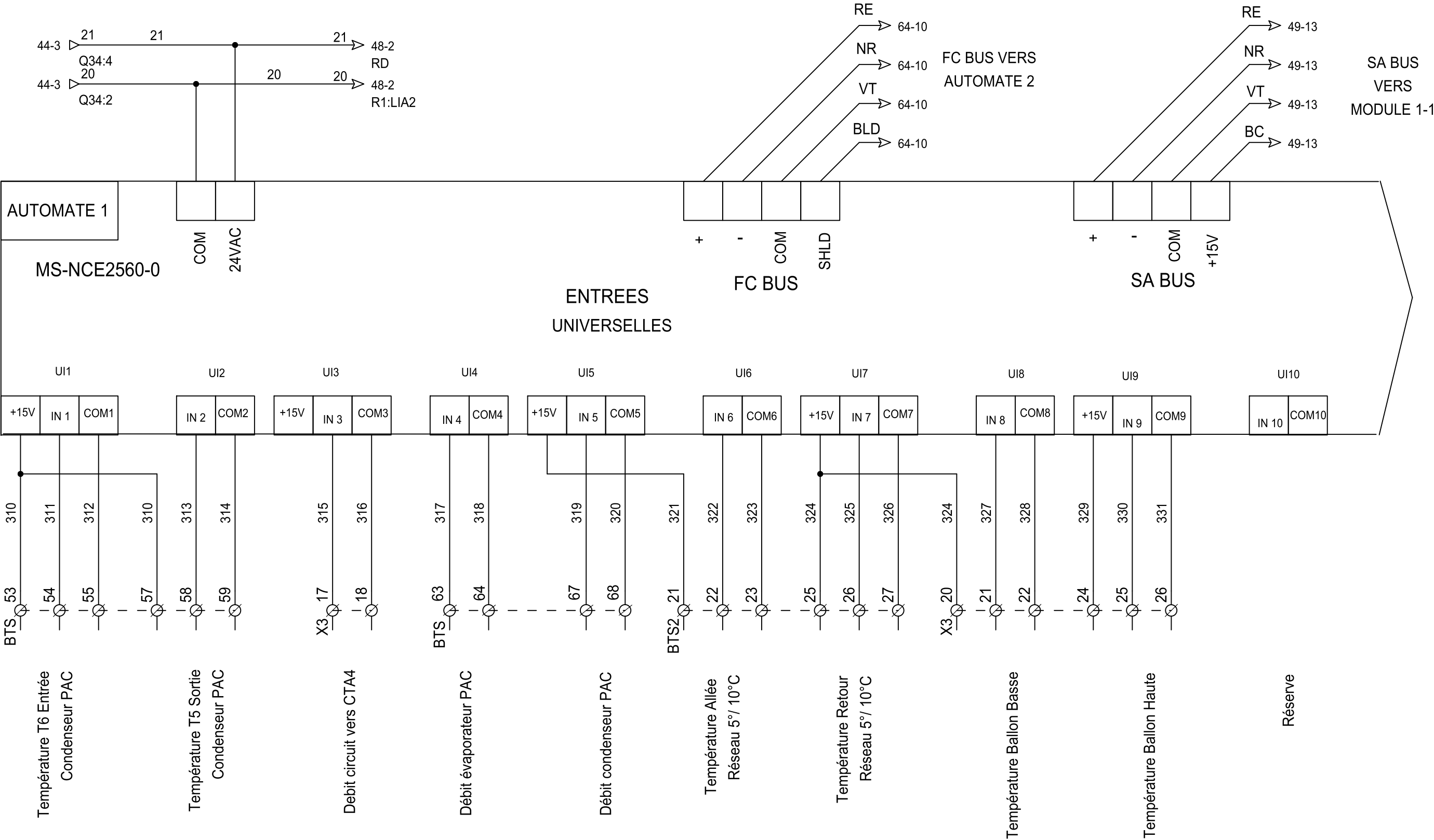
DESIGNATION	ALIMENTATION 24VDC	ALIMENTATION 230V CONVERTISSEURS	ECLAIRAGE ARMOIRE	VENTILATION	PRISE 230V	CALCULATEUR D'ENERGIE GF02	CALCULATEUR D'ENERGIE GF05
CABLE						3G1.5	3G1.5

ARCHITECTURE AUTOMATE





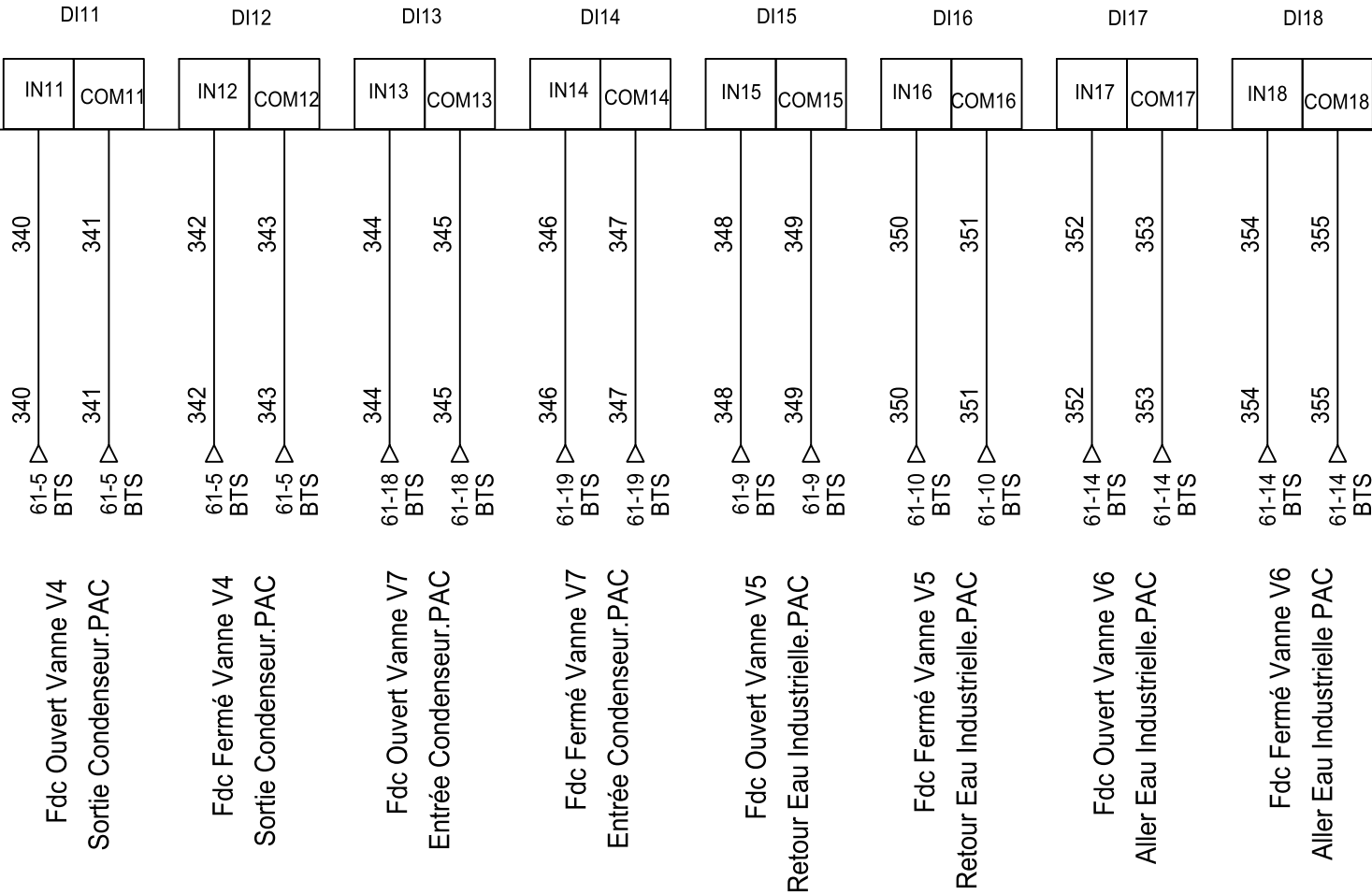
AUTOMATE - CASCADE GROUPE FROID



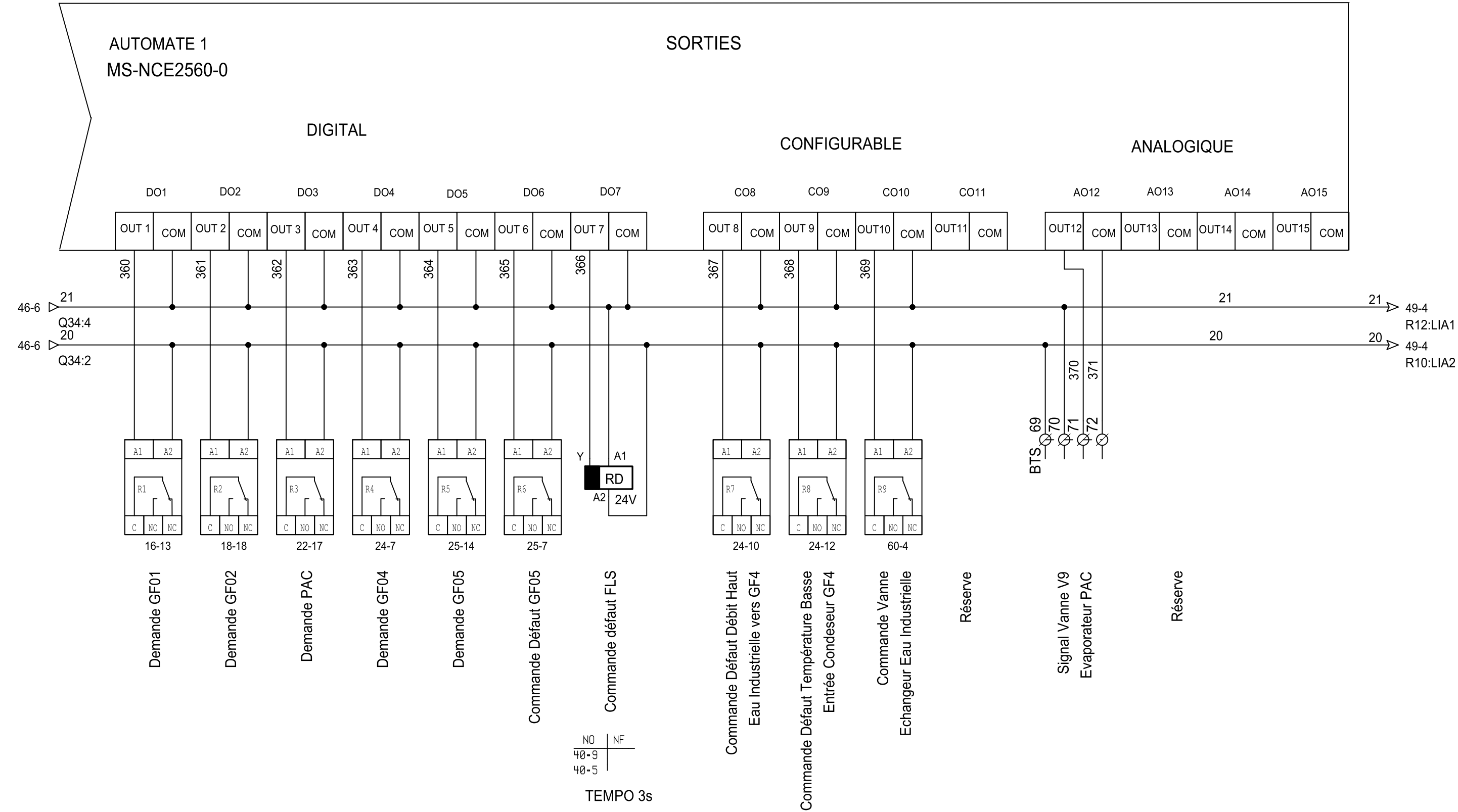
AUTOMATE - CASCADE GROUPE FROID

AUTOMATE 1
MS-NCE2560-0

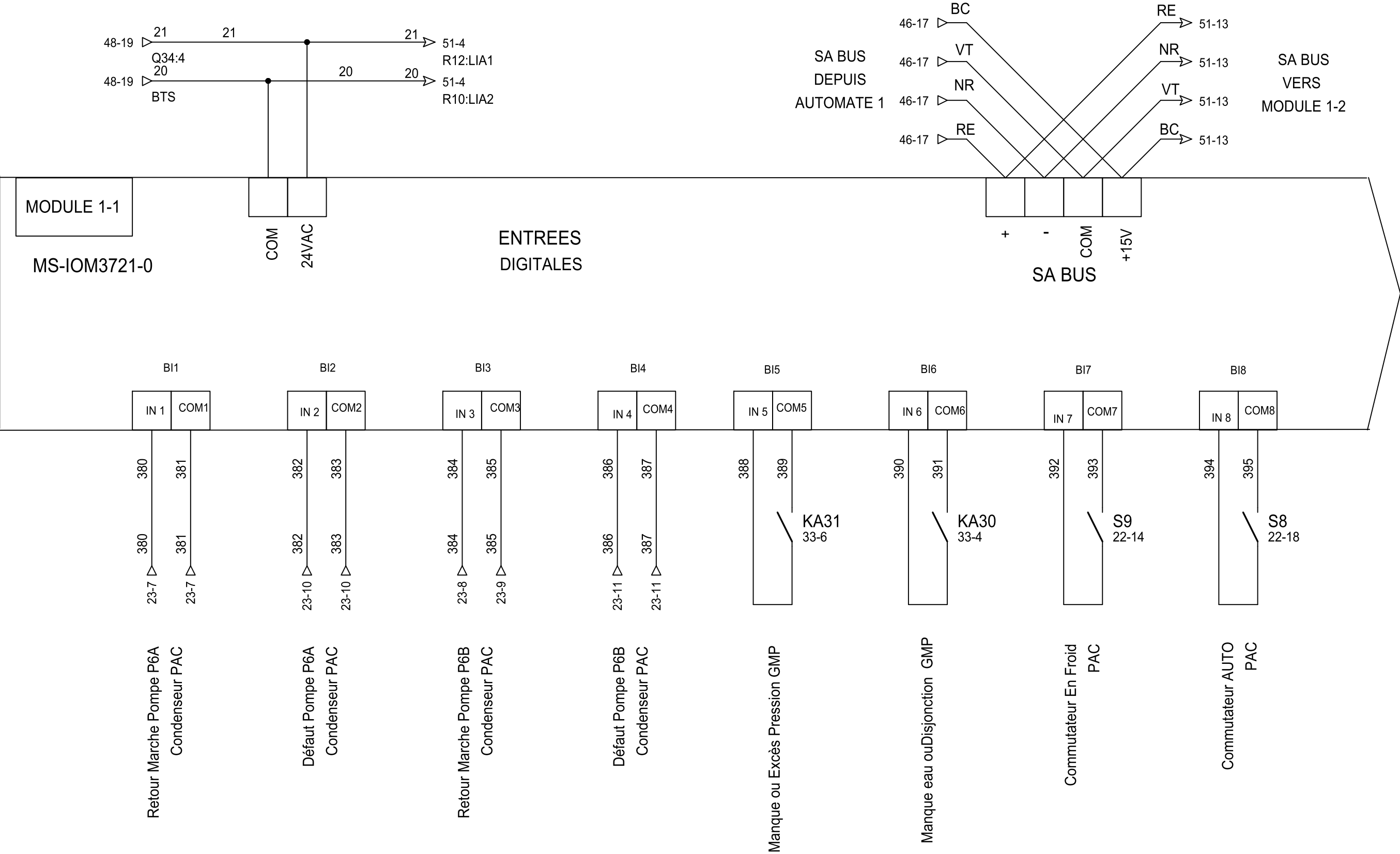
DIGITALES



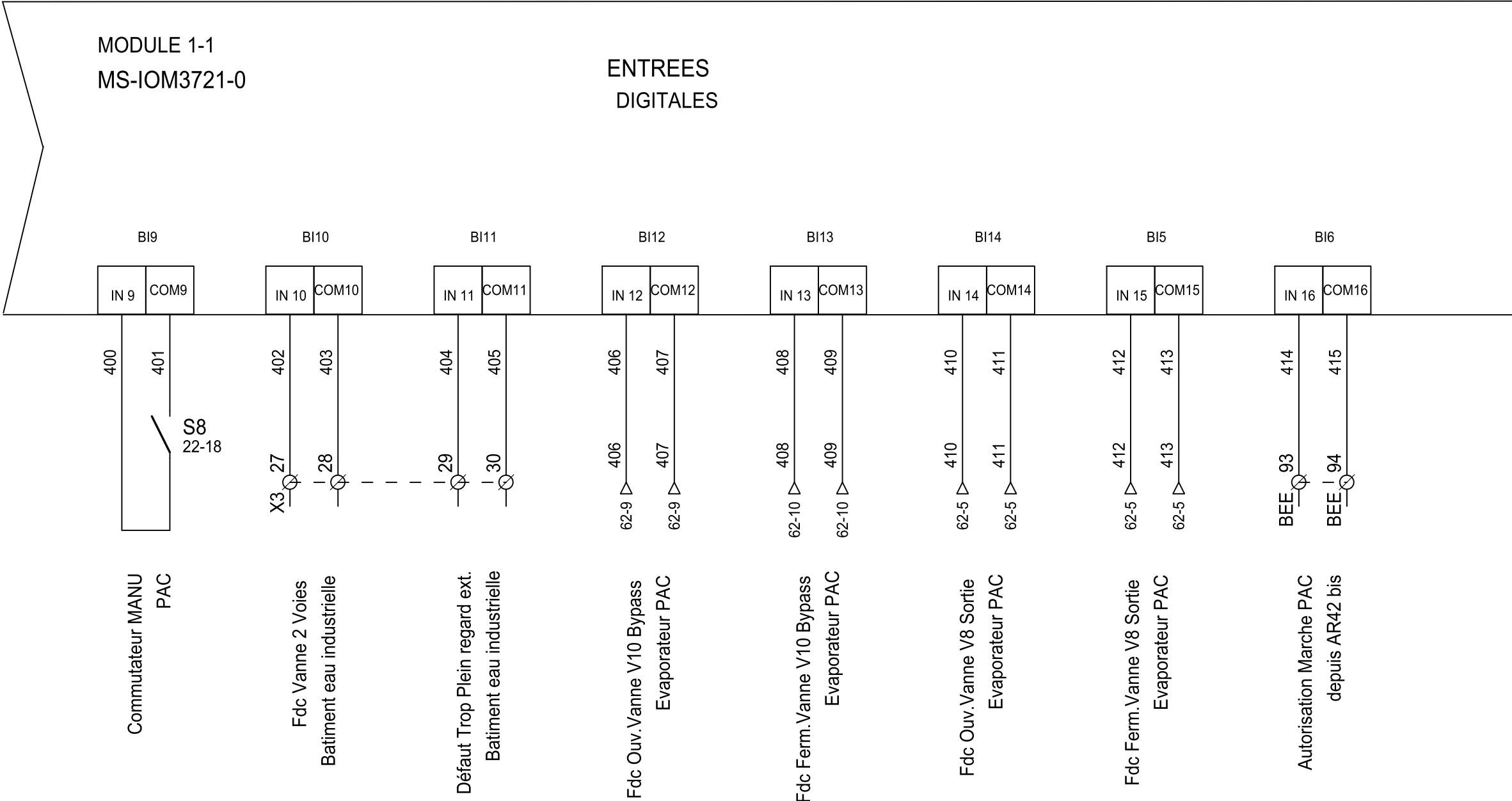
AUTOMATE - CASCADE GROUPE FROID



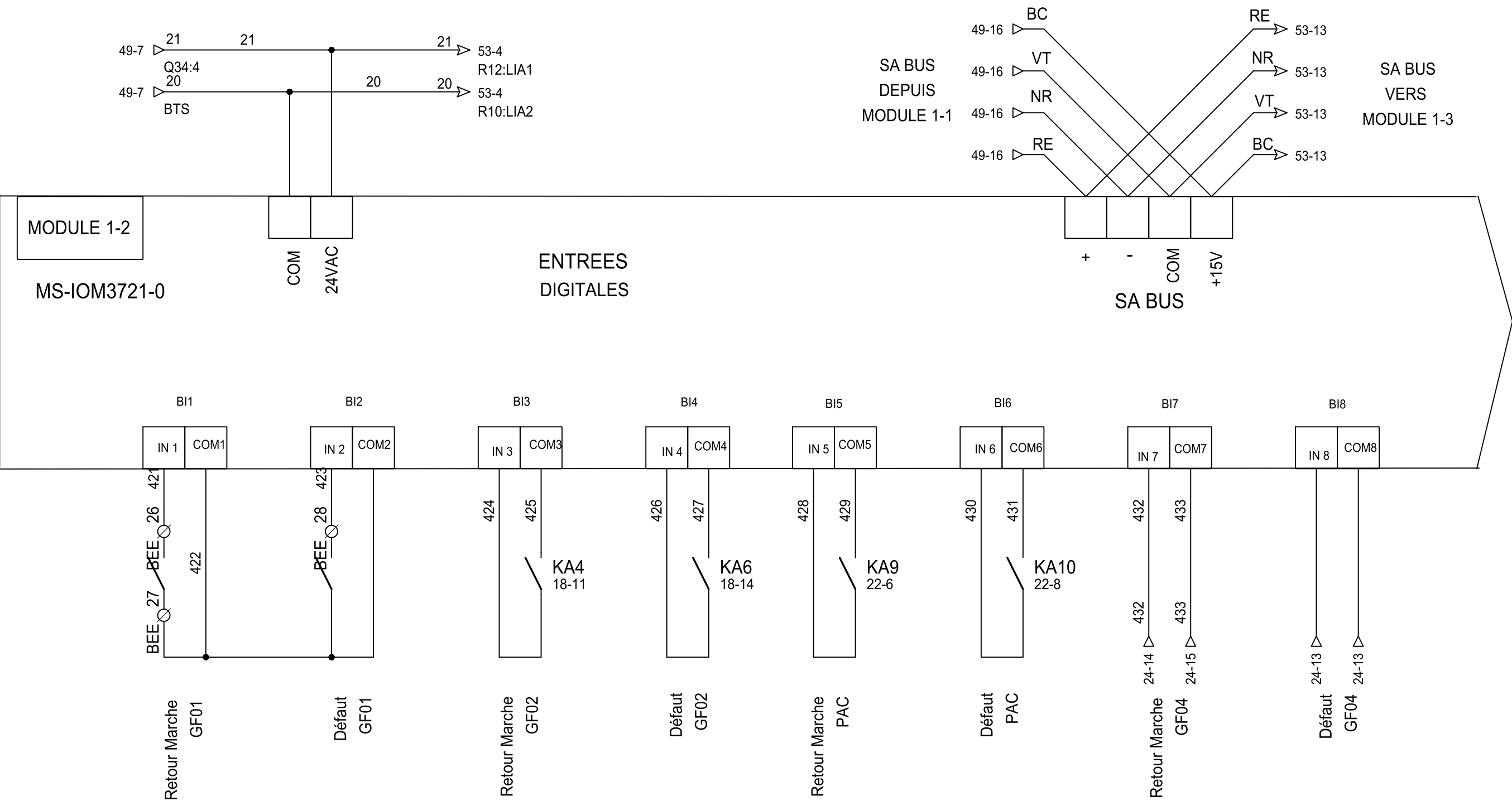
AUTOMATE - CASCADE GROUPE FROID



AUTOMATE - CASCADE GROUPE FROID



AUTOMATE - CASCADE GROUPE FROID



MODULE 1-2

MS-IOM3721-0

COM

24VAC

ENTREES
DIGITALES

BI1

IN 1

COM1

421

26

BEE

422

Retour Marche

GF01

BI2

IN 2

COM2

423

28

BEE

Défaut

GF01

BI3

IN 3

COM3

424

425

KA4

18-11

Retour Marche

GF02

BI4

IN 4

COM4

426

427

KA6

18-14

Défaut

GF02

BI5

IN 5

COM5

428

429

KA9

22-6

Retour Marche

PAC

BI6

IN 6

COM6

430

431

KA10

22-8

Défaut

PAC

BI7

IN 7

COM7

432

433

24-14

Retour Marche

GF04

BI8

IN 8

COM8

24-13

Défaut

GF04

SA BUS

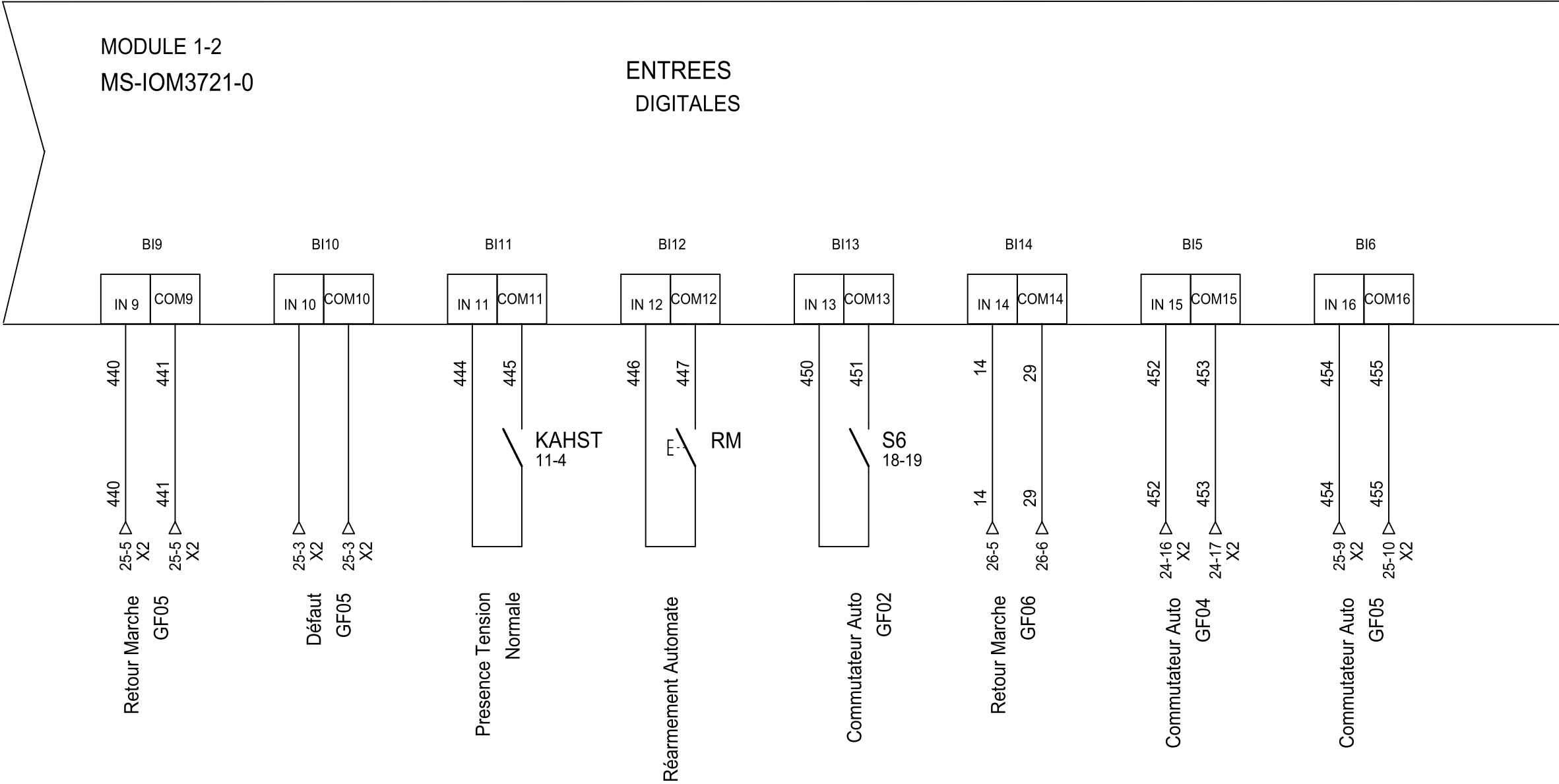
+

-

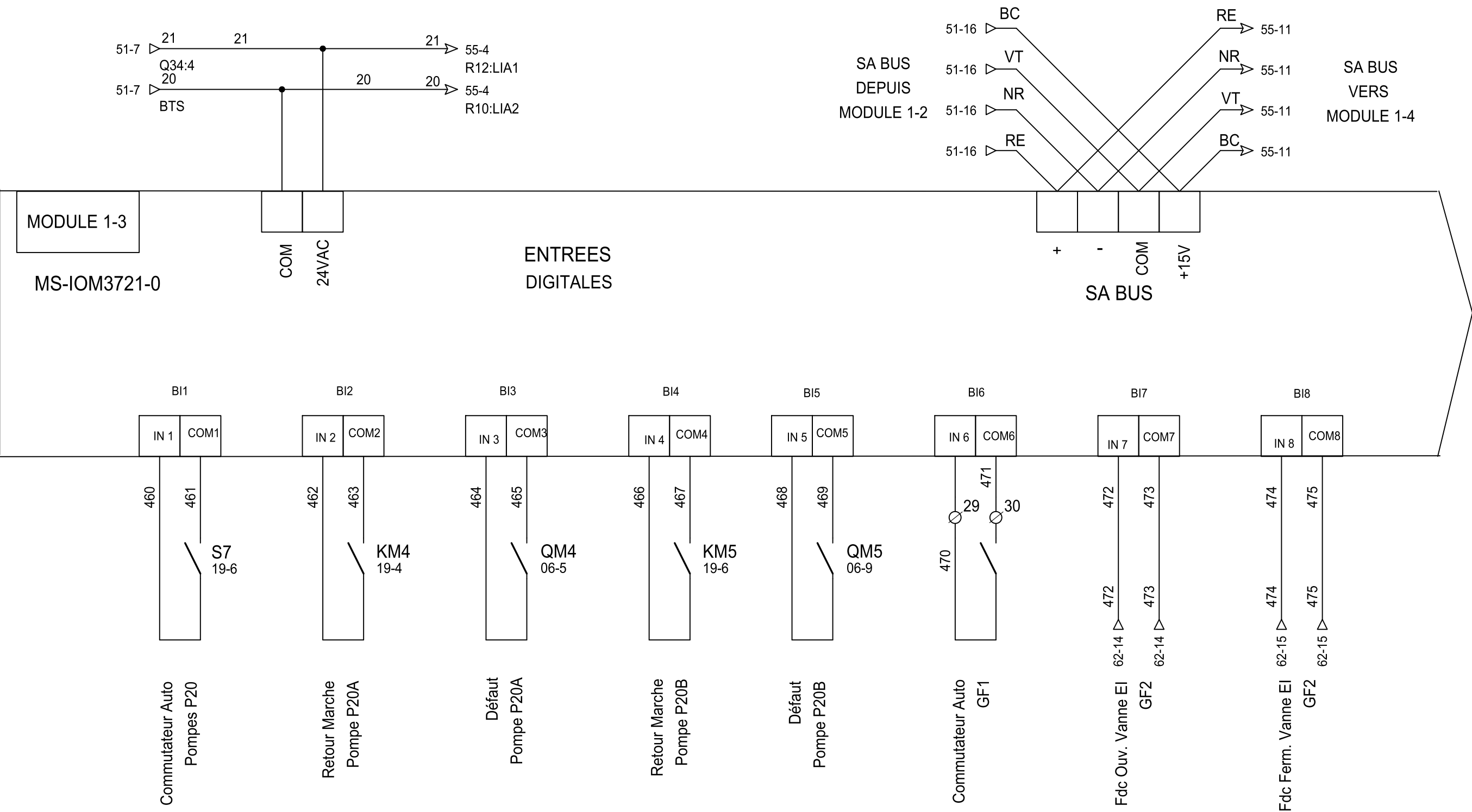
COM

+15V

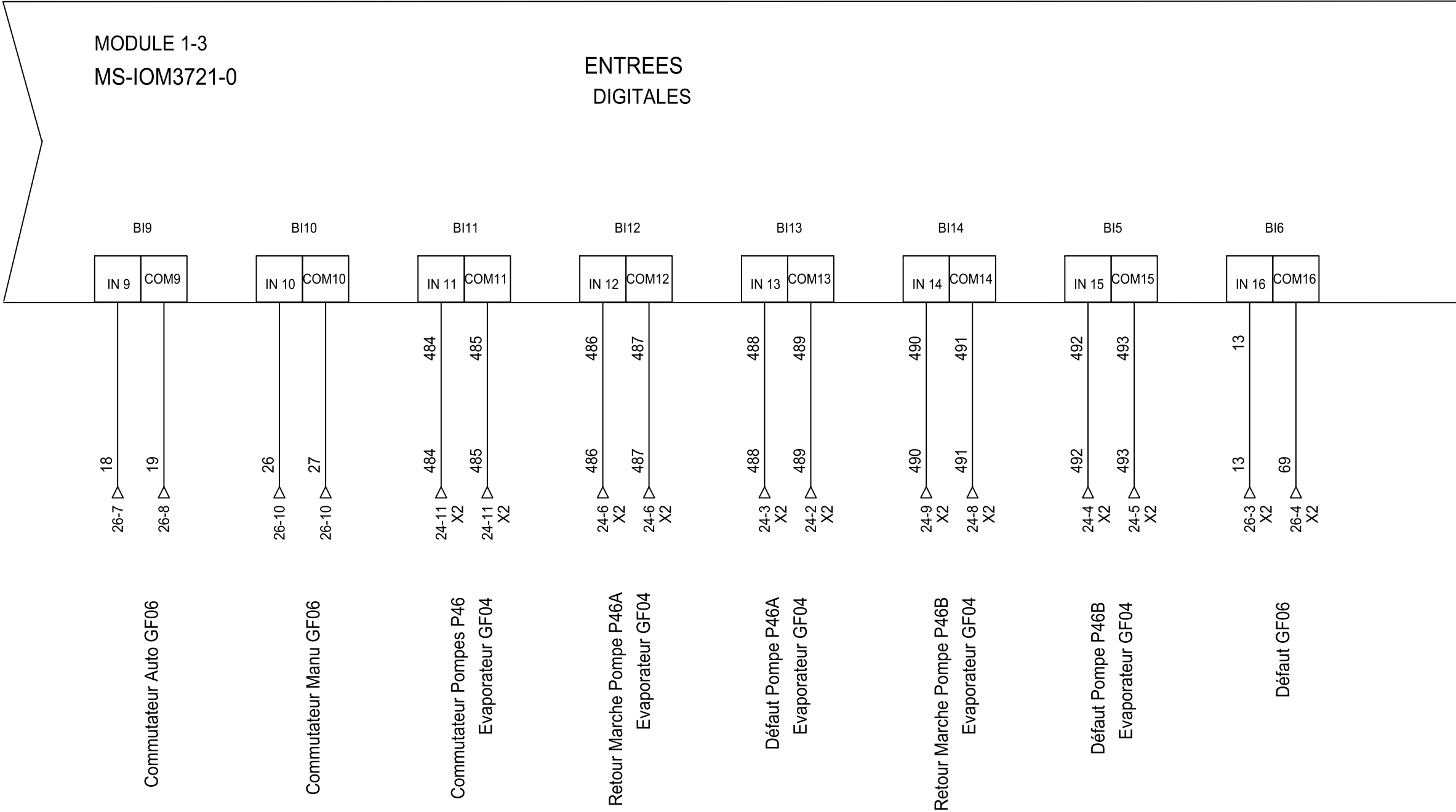
AUTOMATE - CASCADE GROUPE FROID



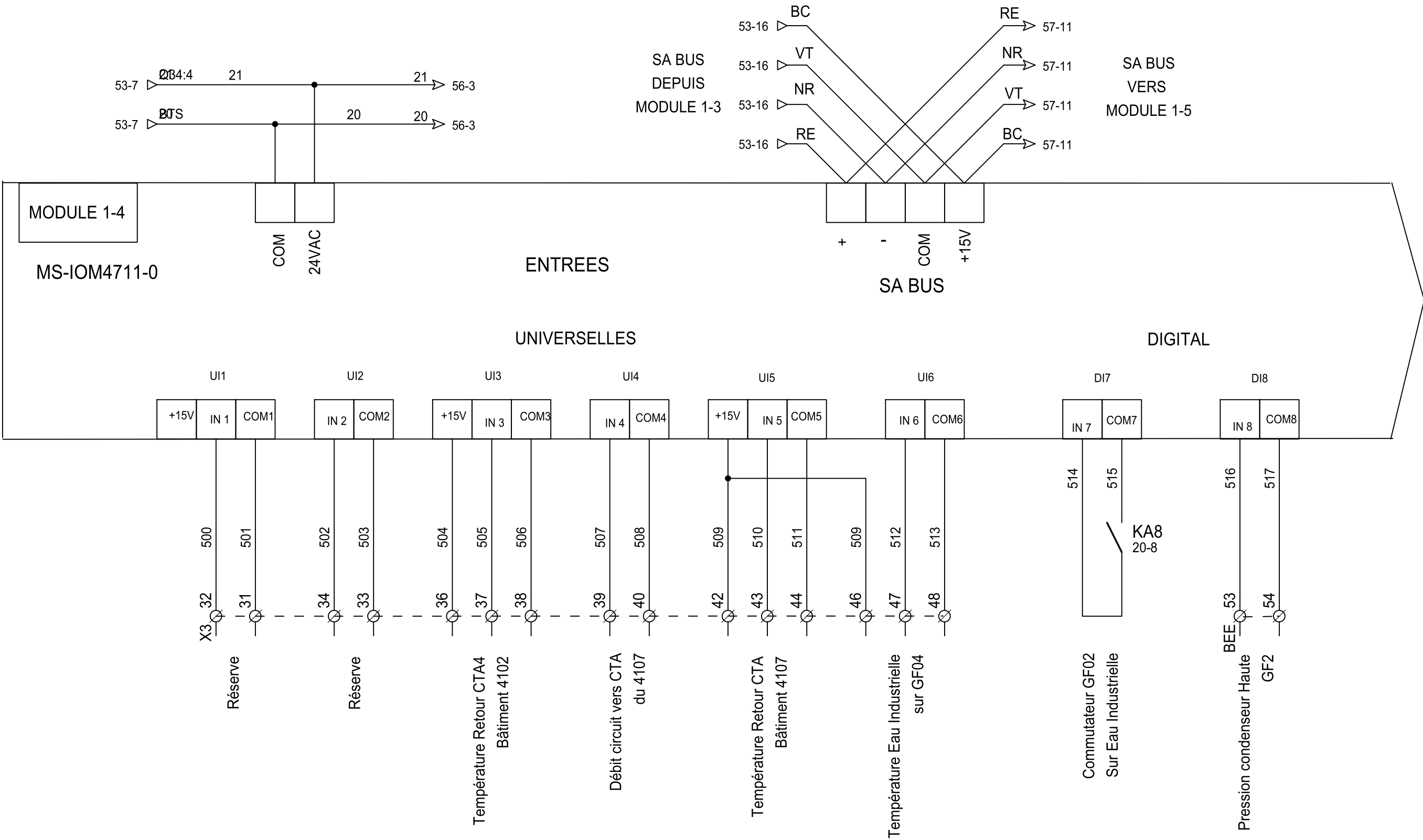
AUTOMATE - CASCADE GROUPE FROID



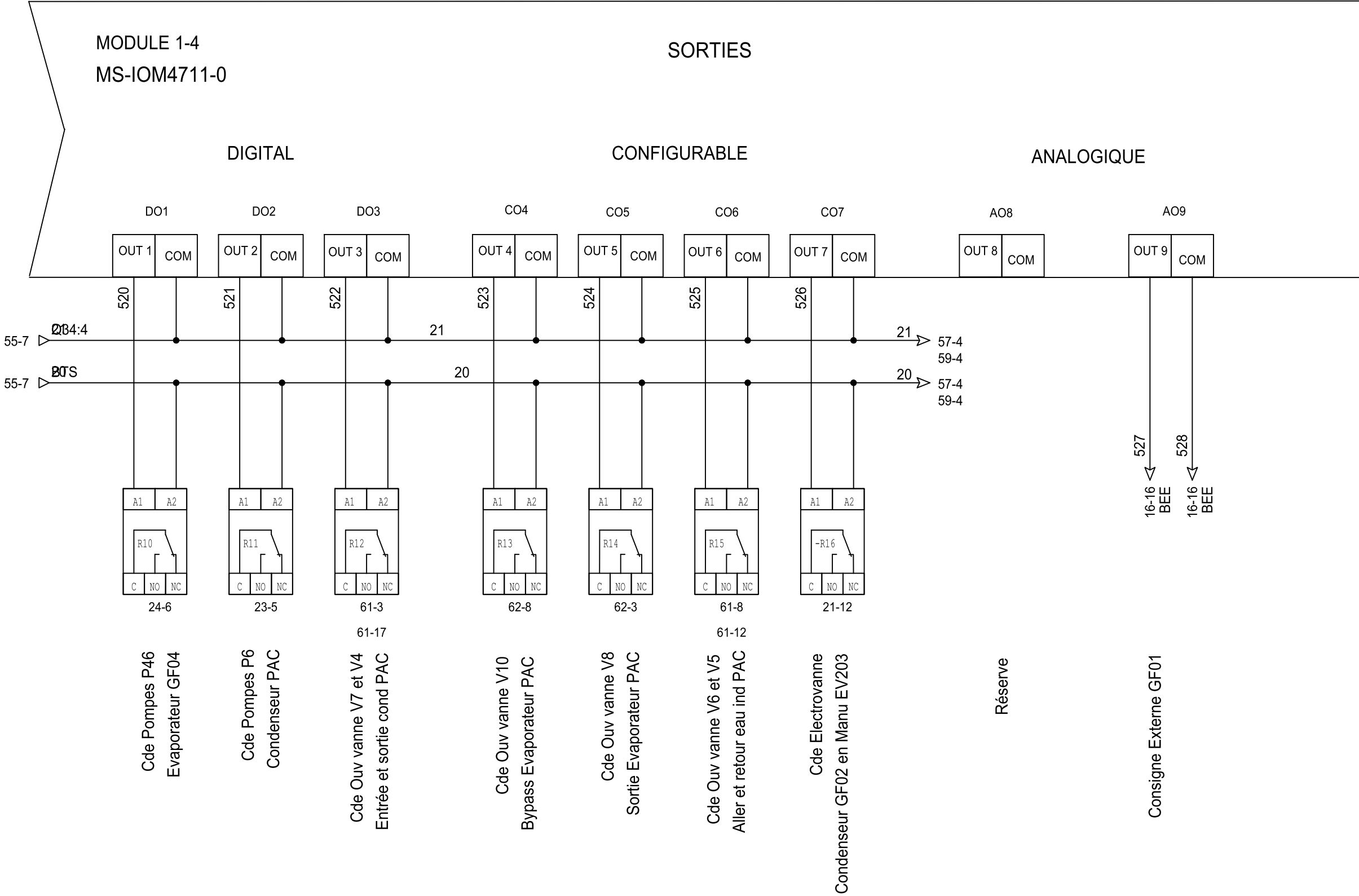
AUTOMATE - CASCADE GROUPE FROID

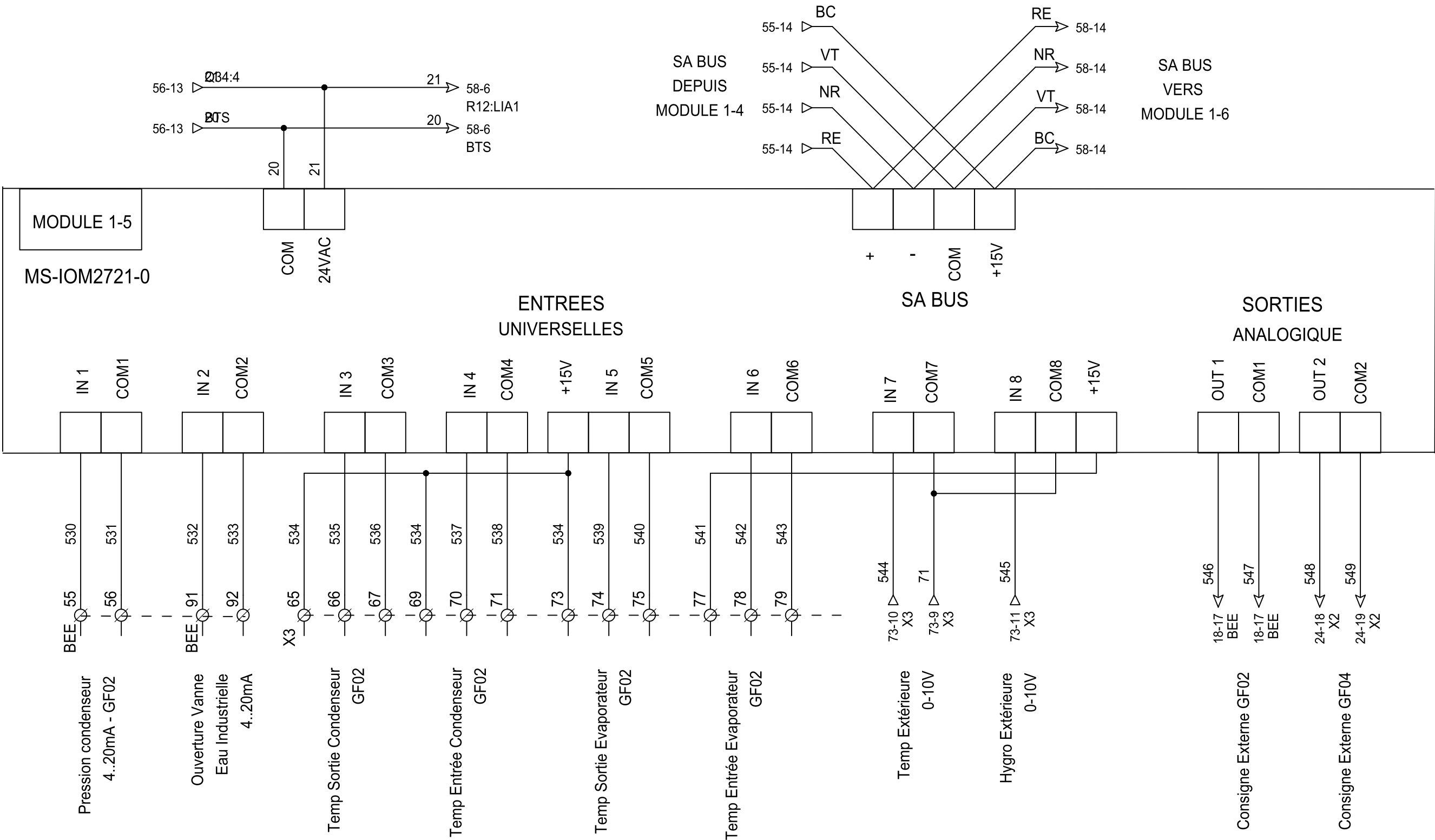


AUTOMATE - CASCADE GROUPE FROID

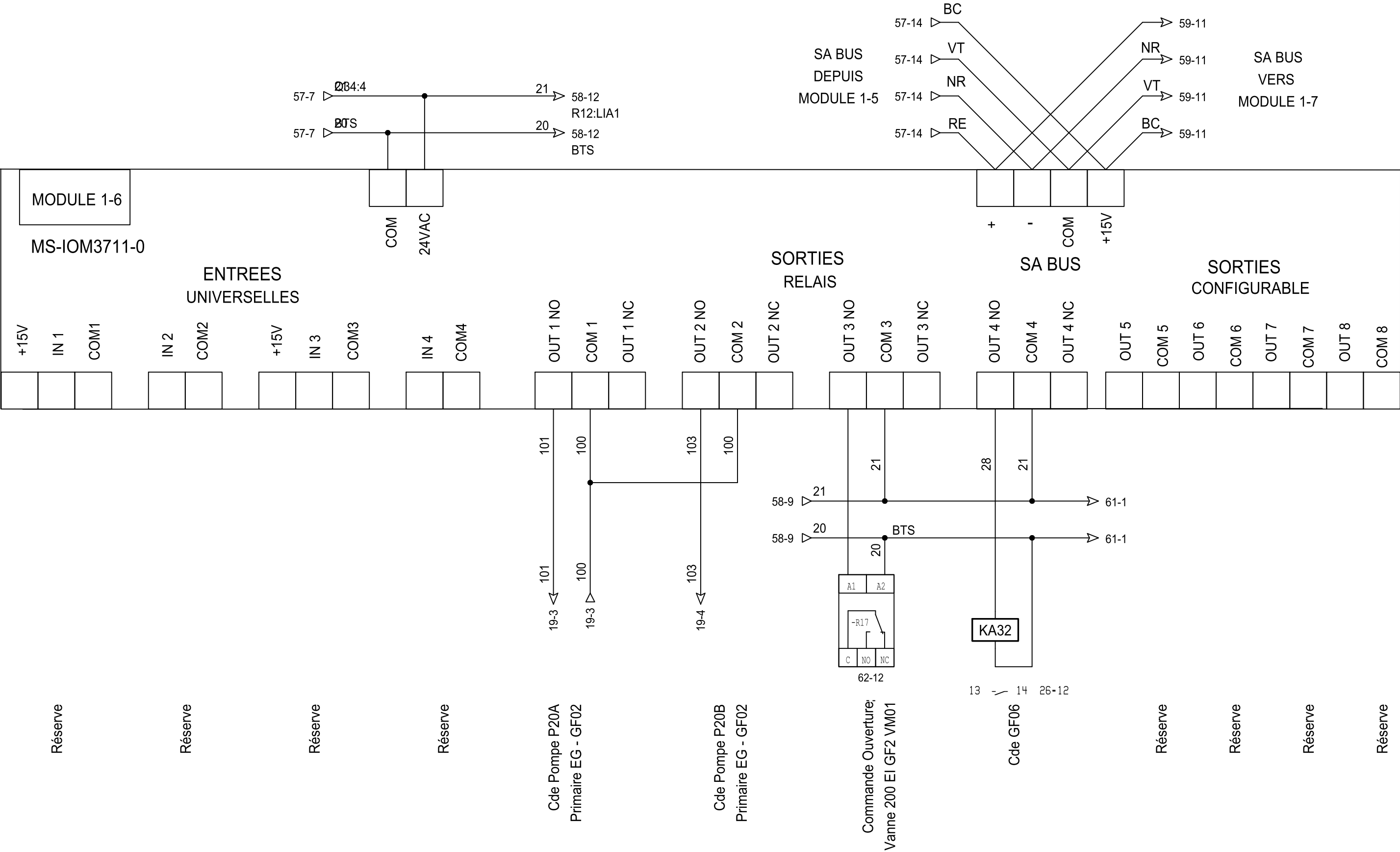


AUTOMATE - CASCADE GROUPE FROID

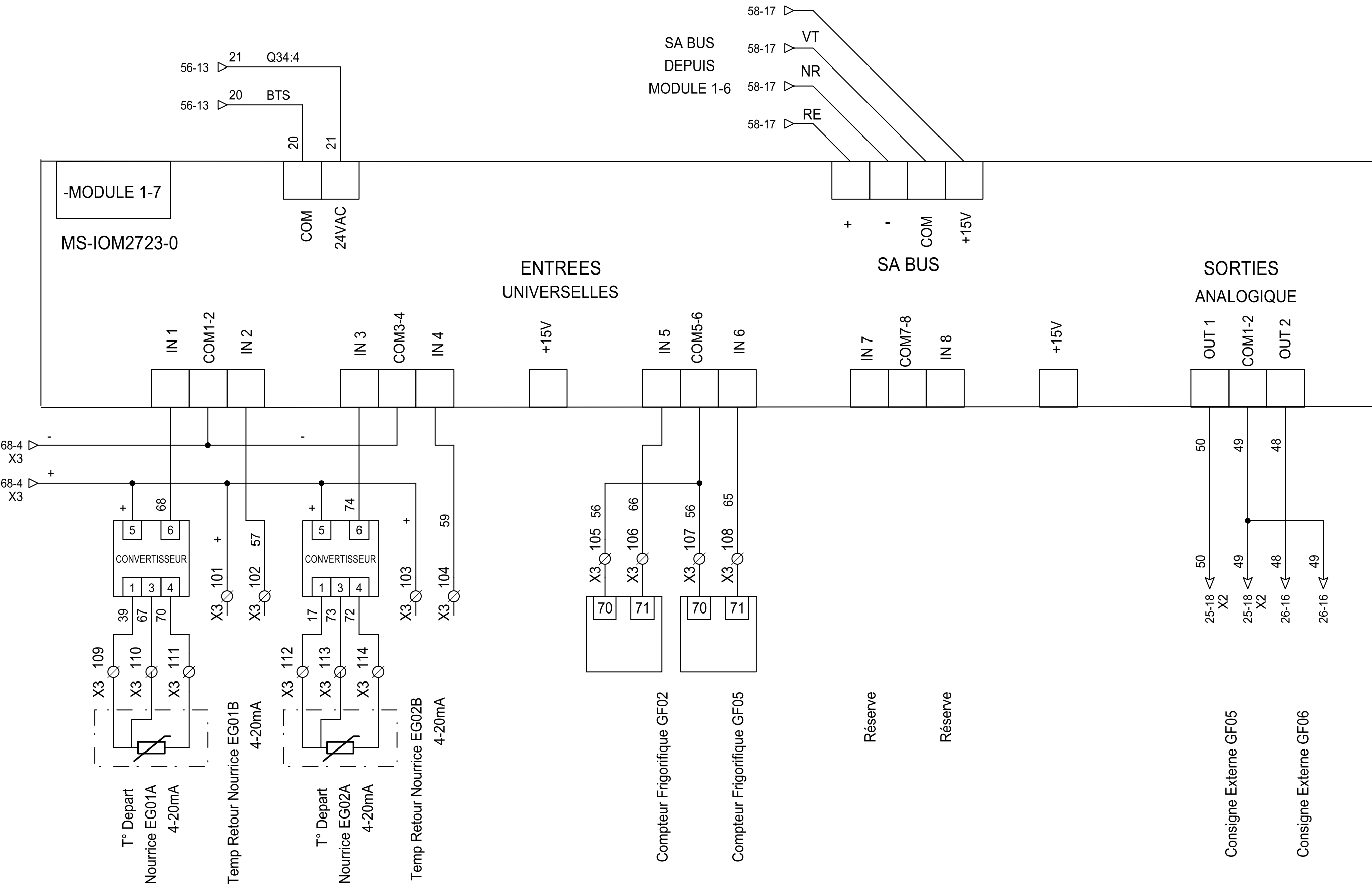




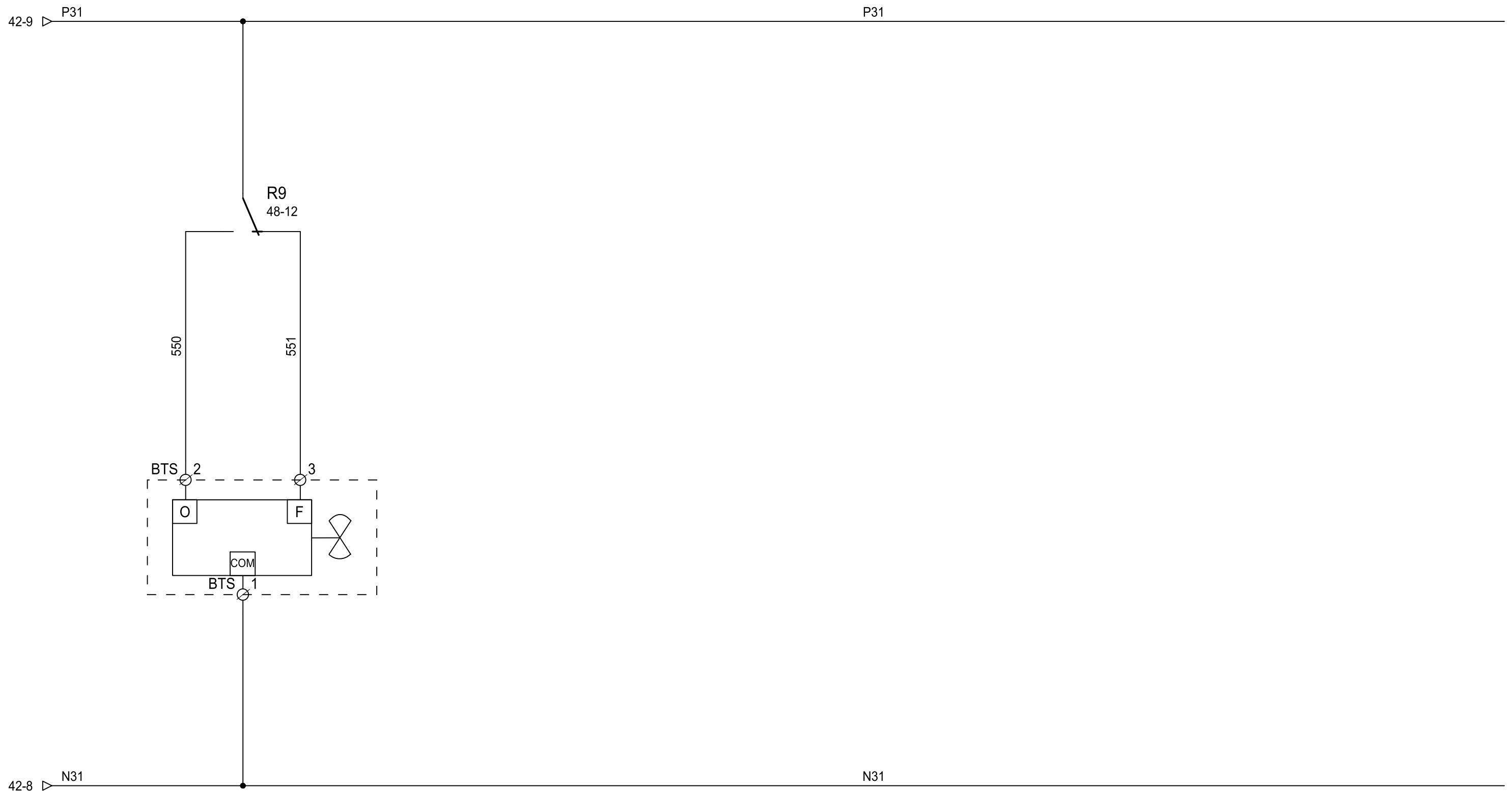
AUTOMATE - CASCADE GROUPE FROID

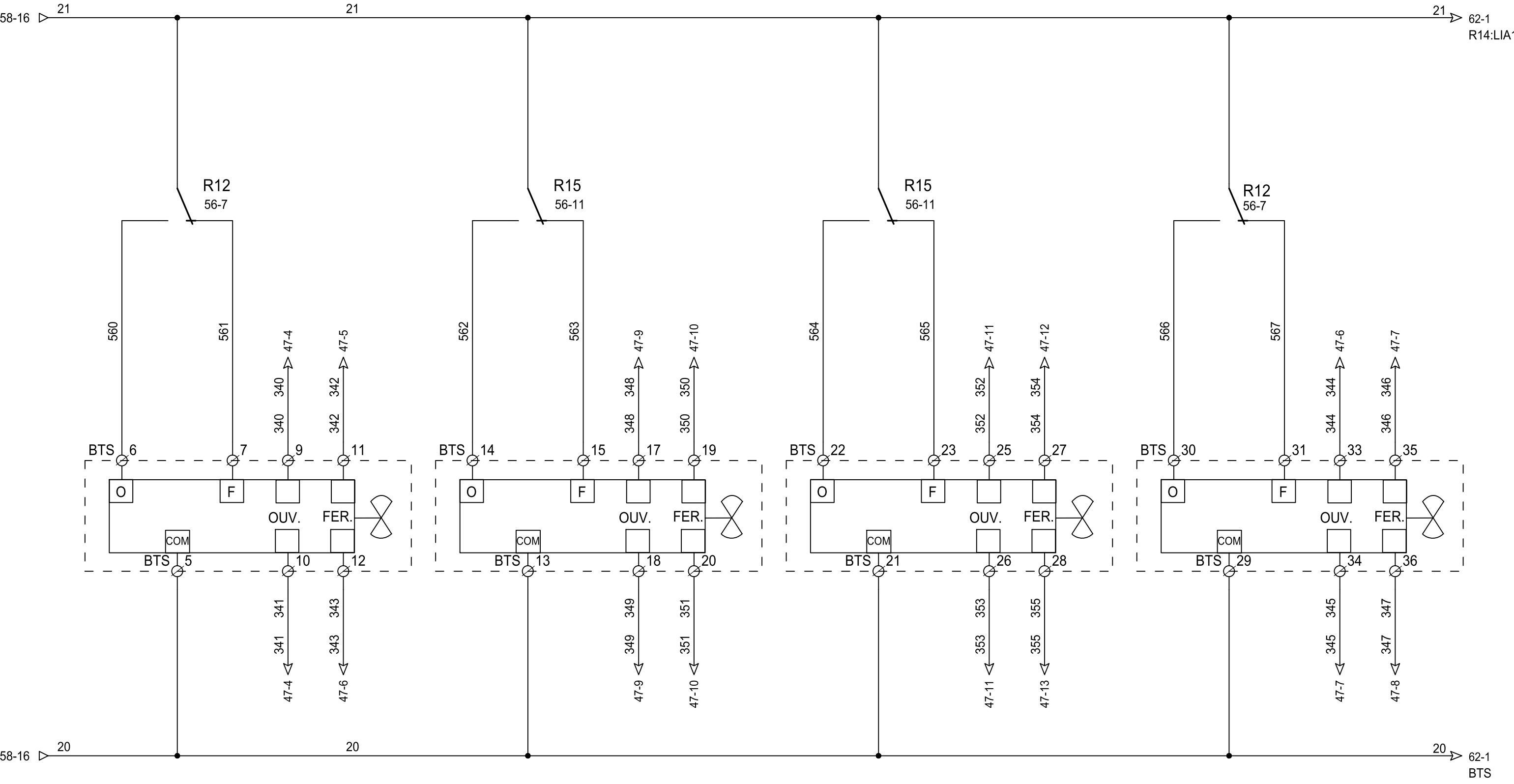


AUTOMATE - CASCADE GROUPE FROID



VANNE ECHANGEUR
EAU INDUSTRIELLE

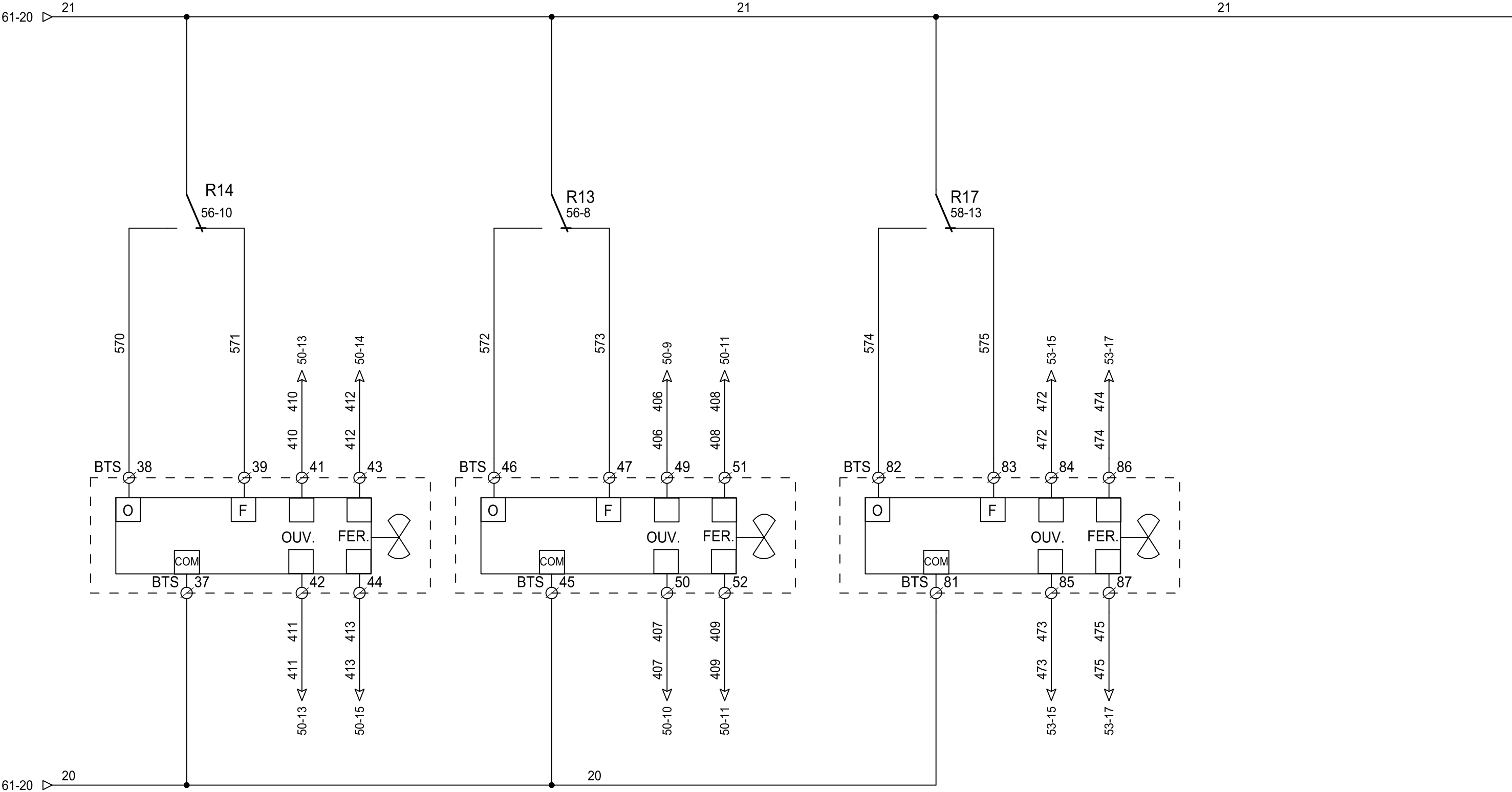




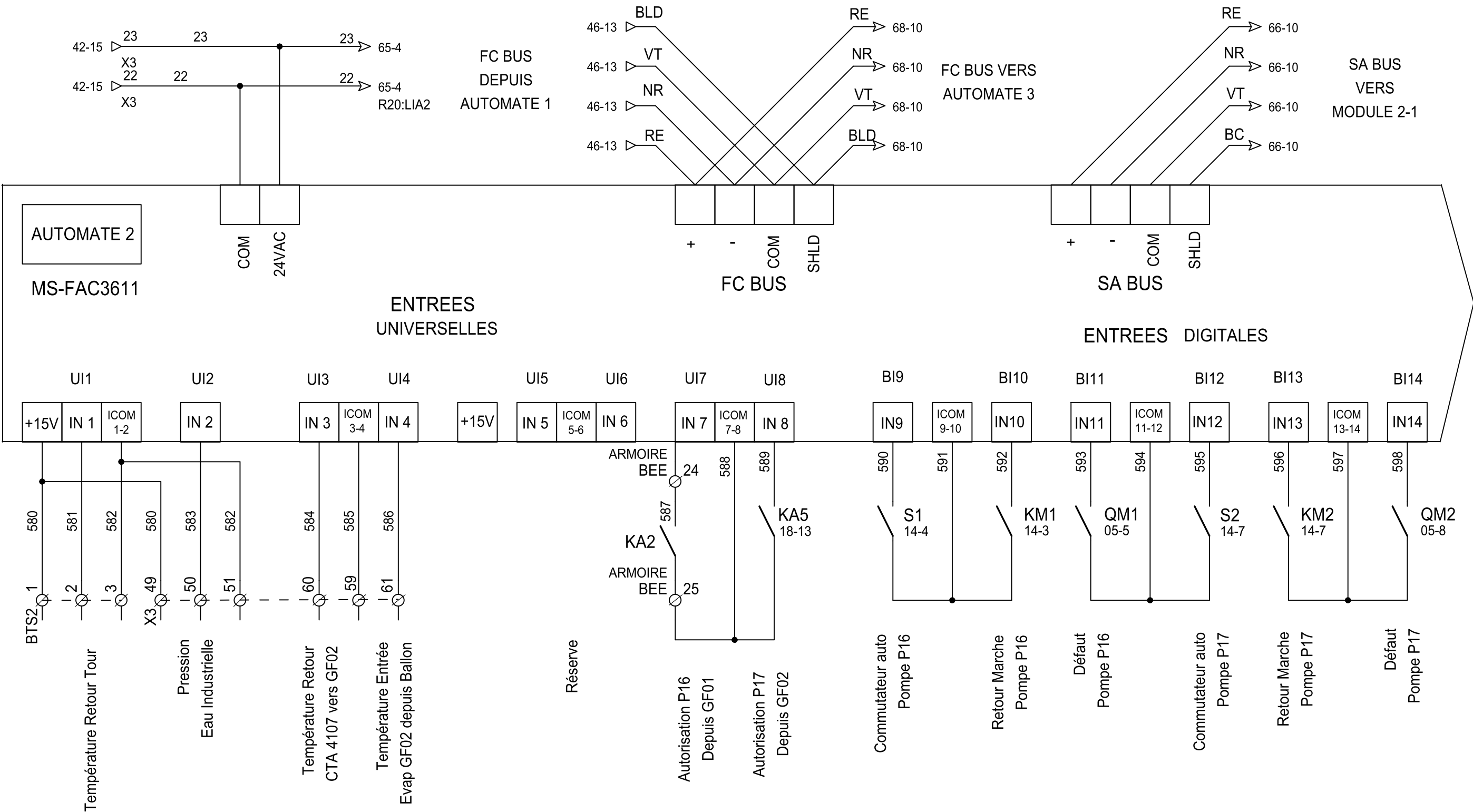
V2V SORTIE
EVAPORATEUR PAC
V8

V2V BYPASS
EVAPORATEUR PAC
V10

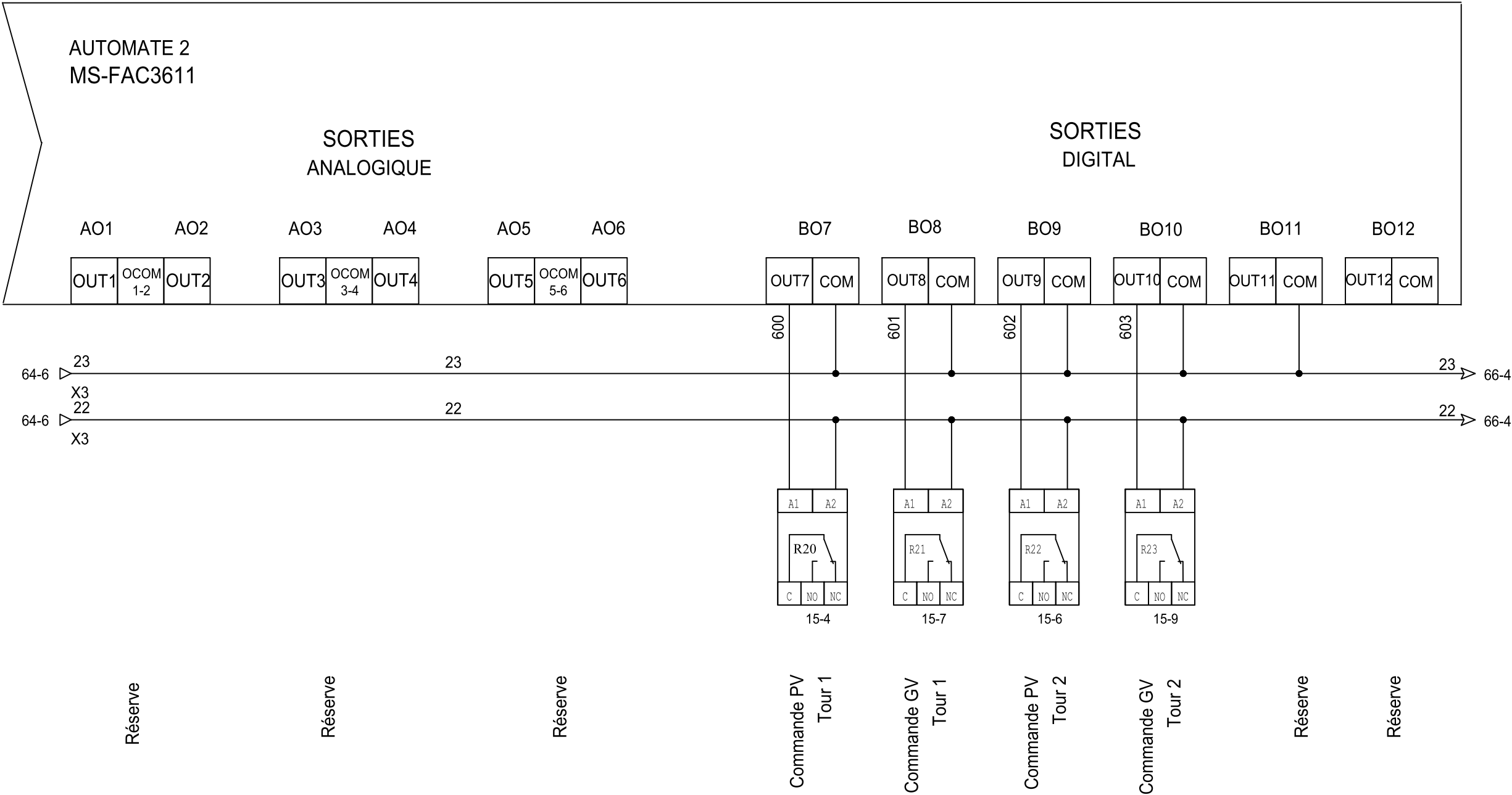
VANNE GF2
200 EI GF2 VM01







AUTOMATE - GESTION TOUR



AO8

OUT11

OCOM

COM

AO9

OUT12

OCOM

COM

SORTIES
DIGITAL

BO7

OUT7

COM

COM

BO8

OUT8

COM

COM

BO9

OUT9

COM

COM

BO10

OUT10

COM

COM

BO11

OUT11

COM

COM

BO12

OUT12

COM

COM

600

601

602

603

23

22

66-4

66-4

A1

A2

R20

C

NO

NC

15-4

Commande PV
Tour 1

A1

A2

R21

C

NO

NC

15-7

Commande GV
Tour 1

A1

A2

R22

C

NO

NC

15-6

Commande PV
Tour 2

A1

A2

R23

C

NO

NC

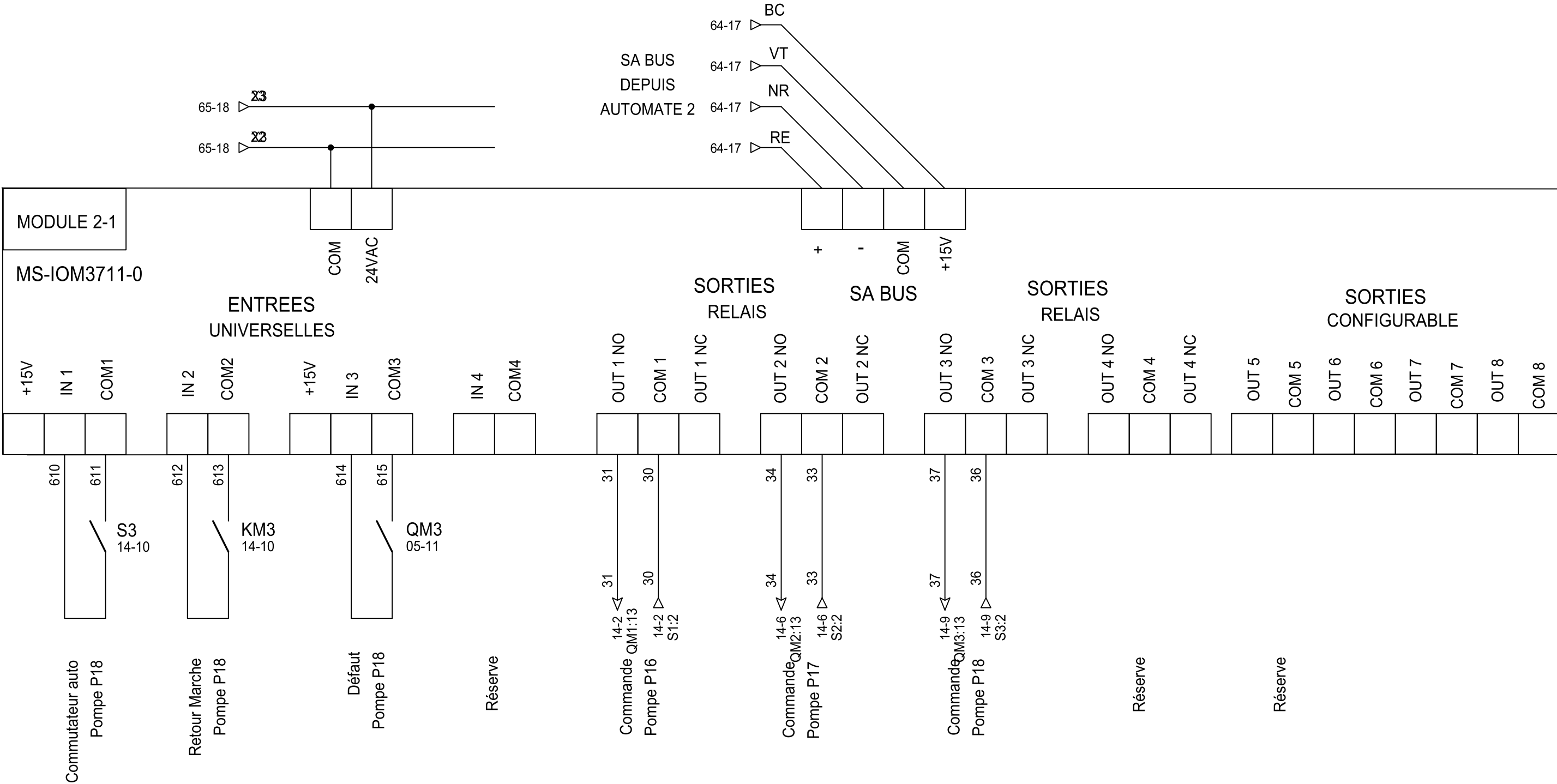
15-9

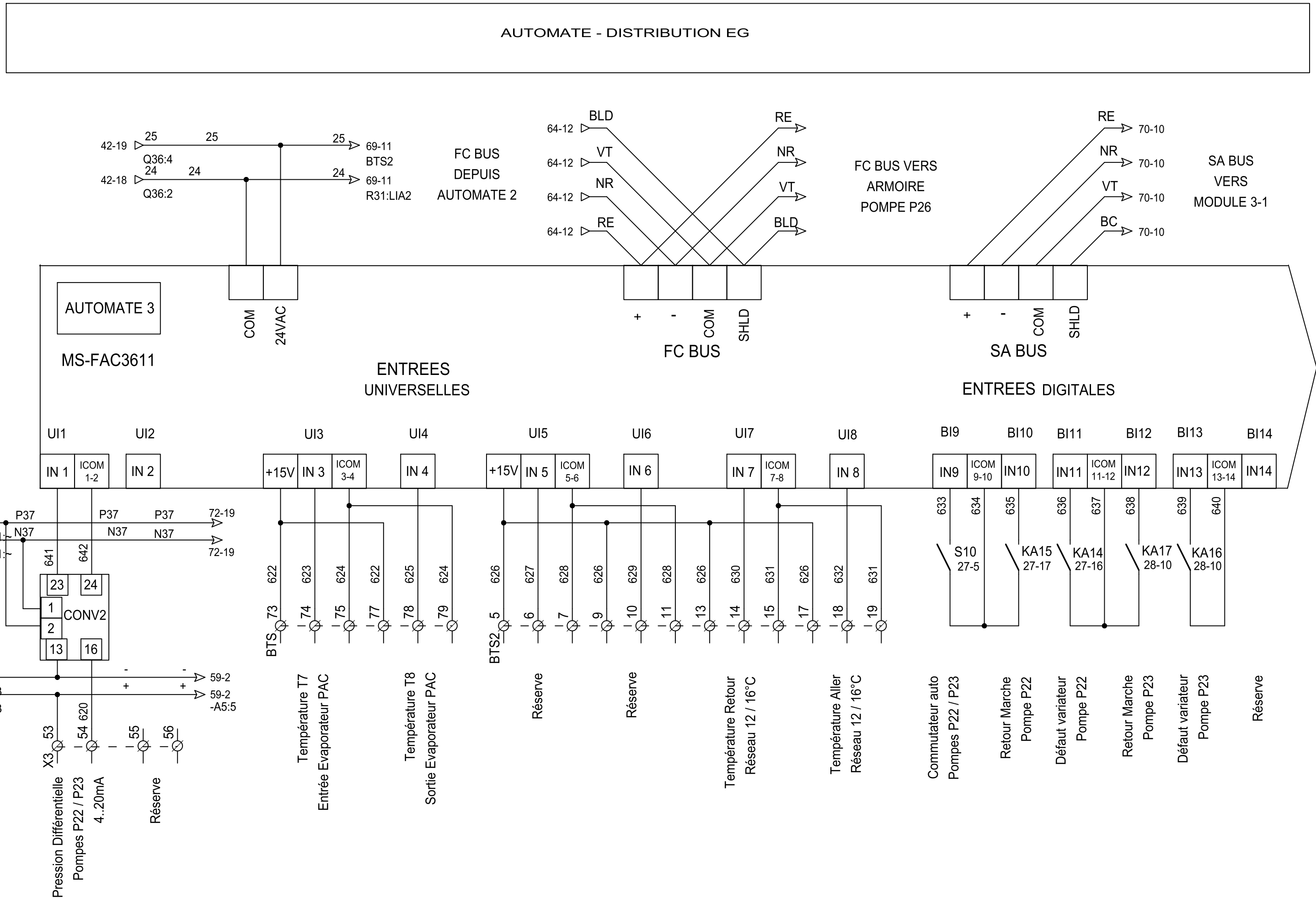
Commande GV
Tour 2

Réserve

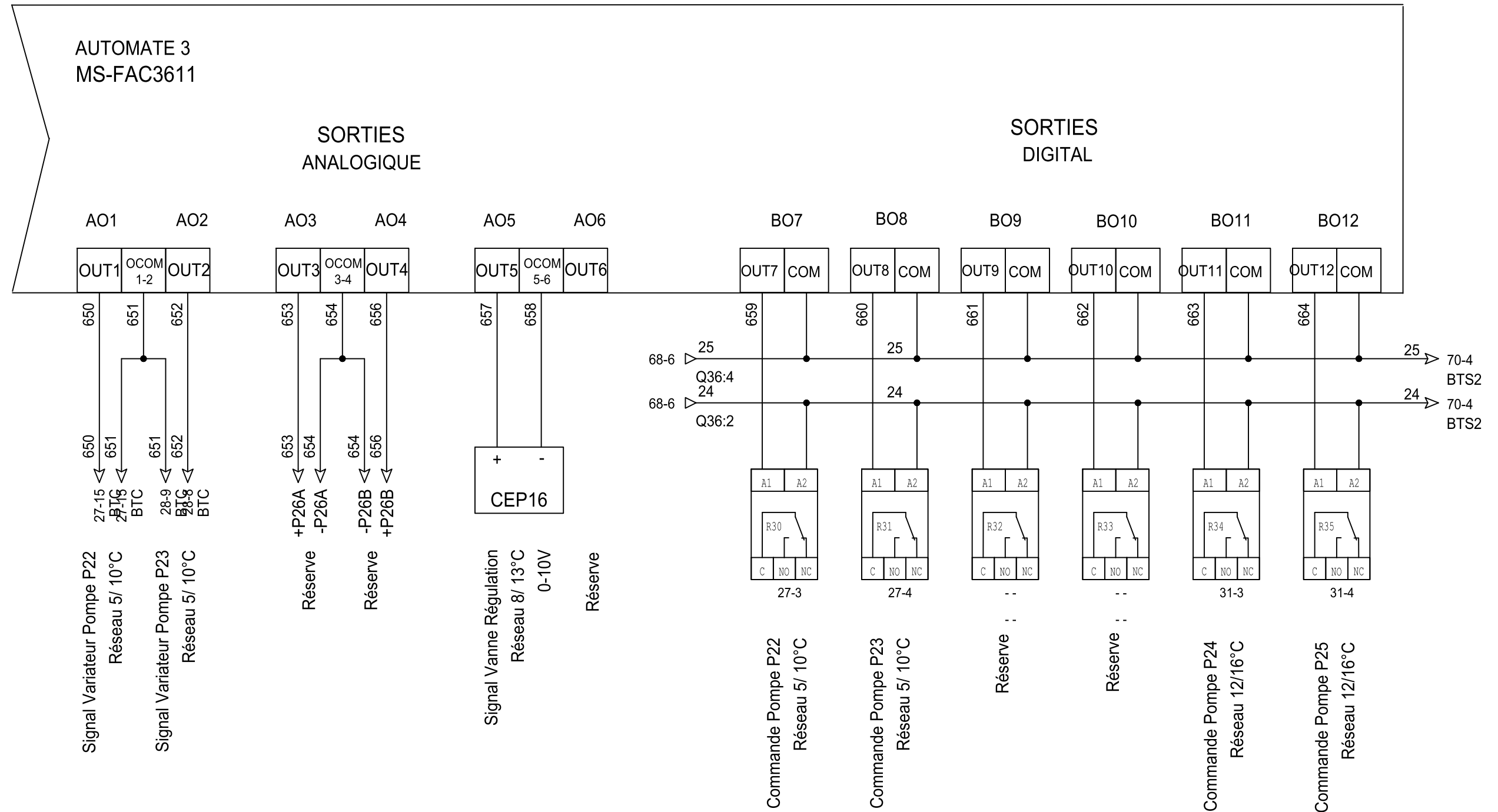
Réserve

AUTOMATE - GESTION TOUR

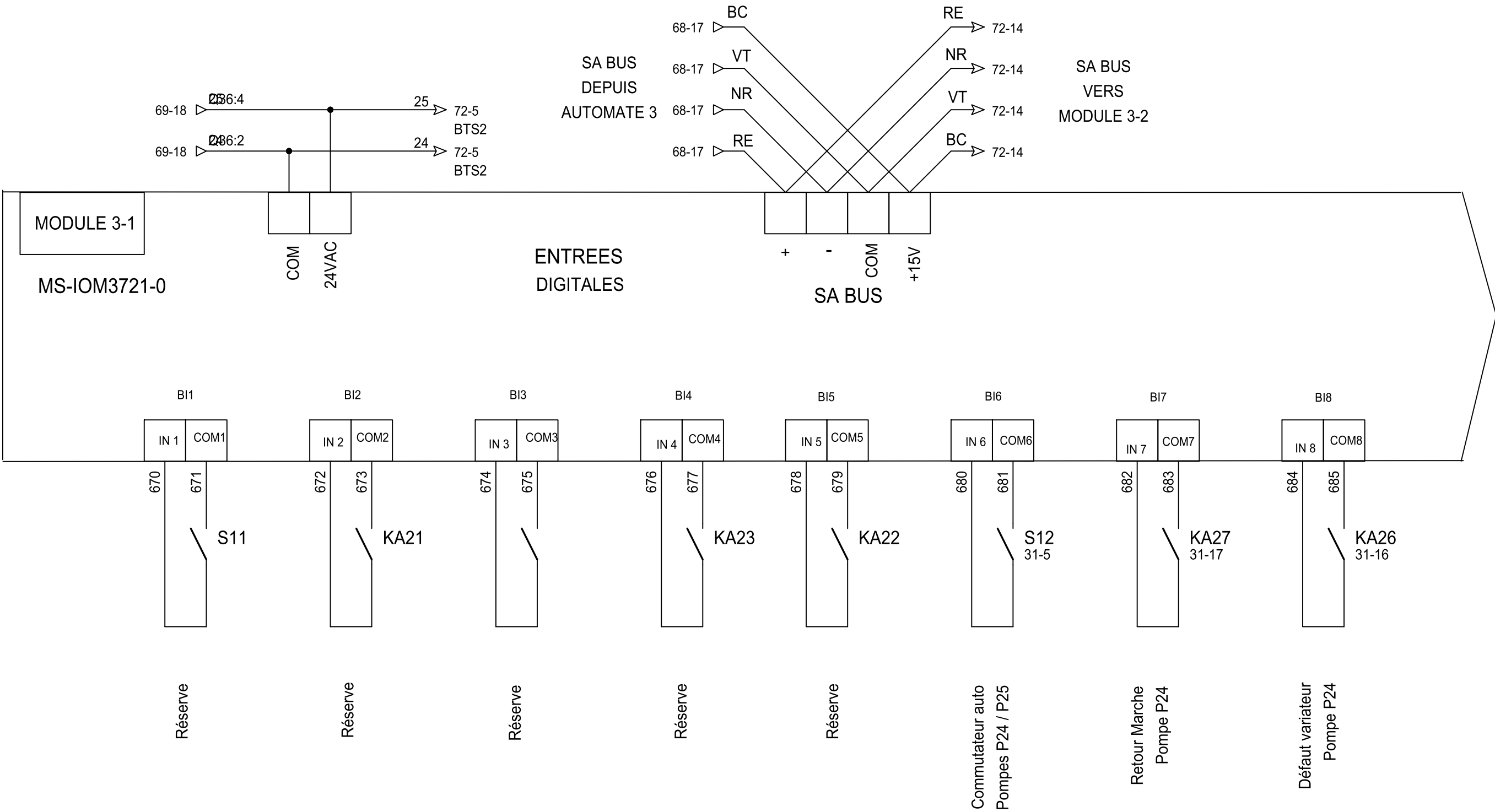




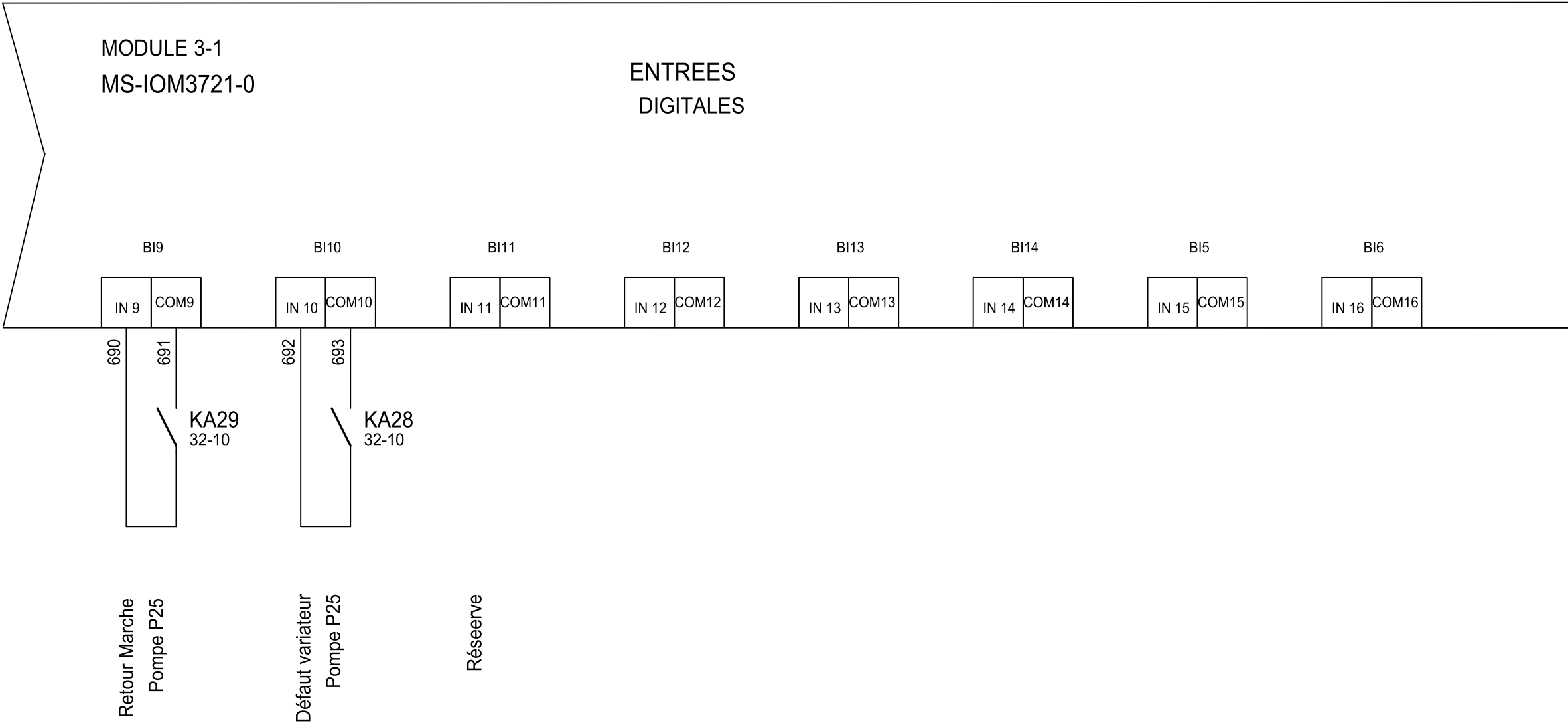
AUTOMATE - DISTRIBUTION EG



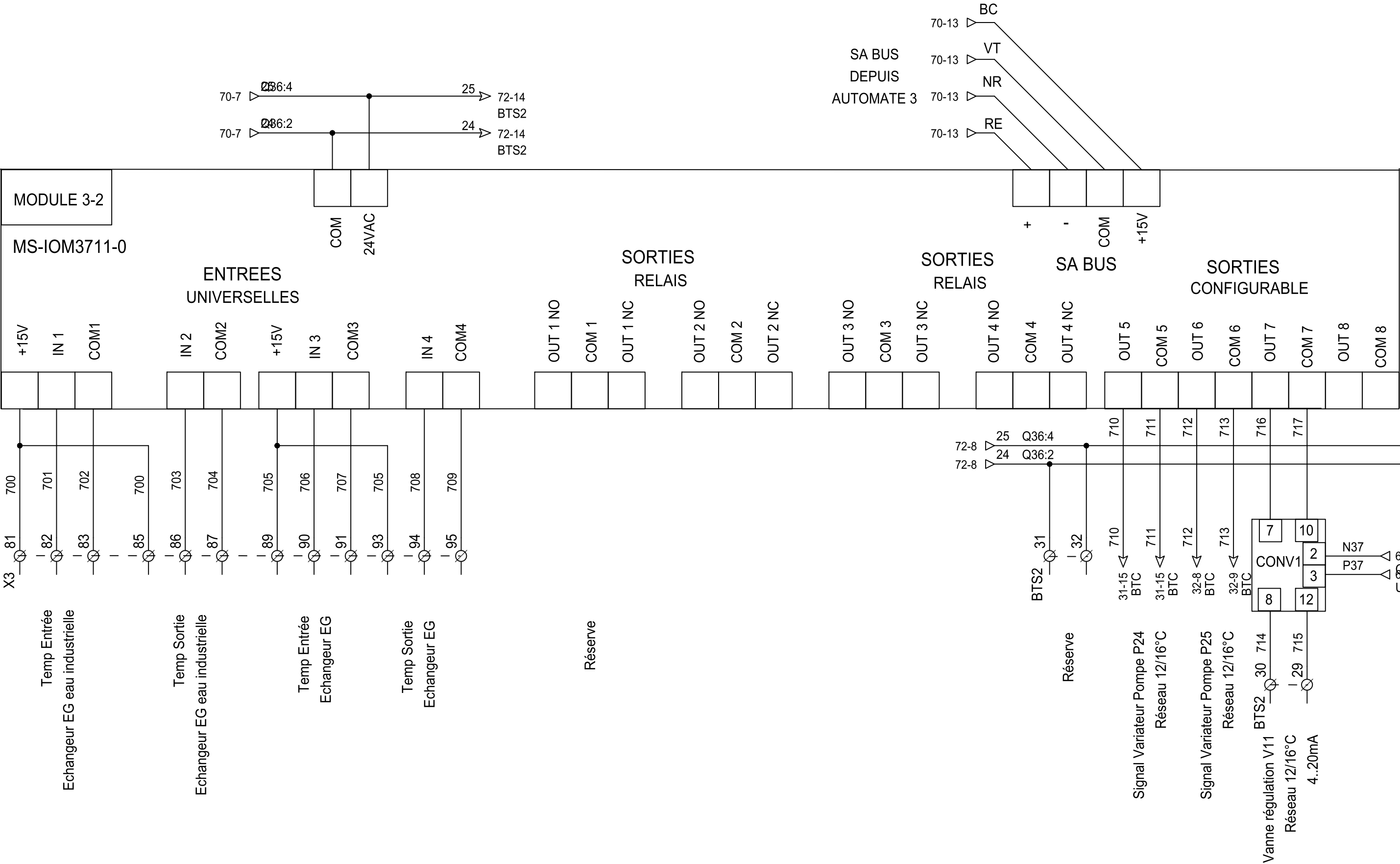
AUTOMATE - DISTRIBUTION EG

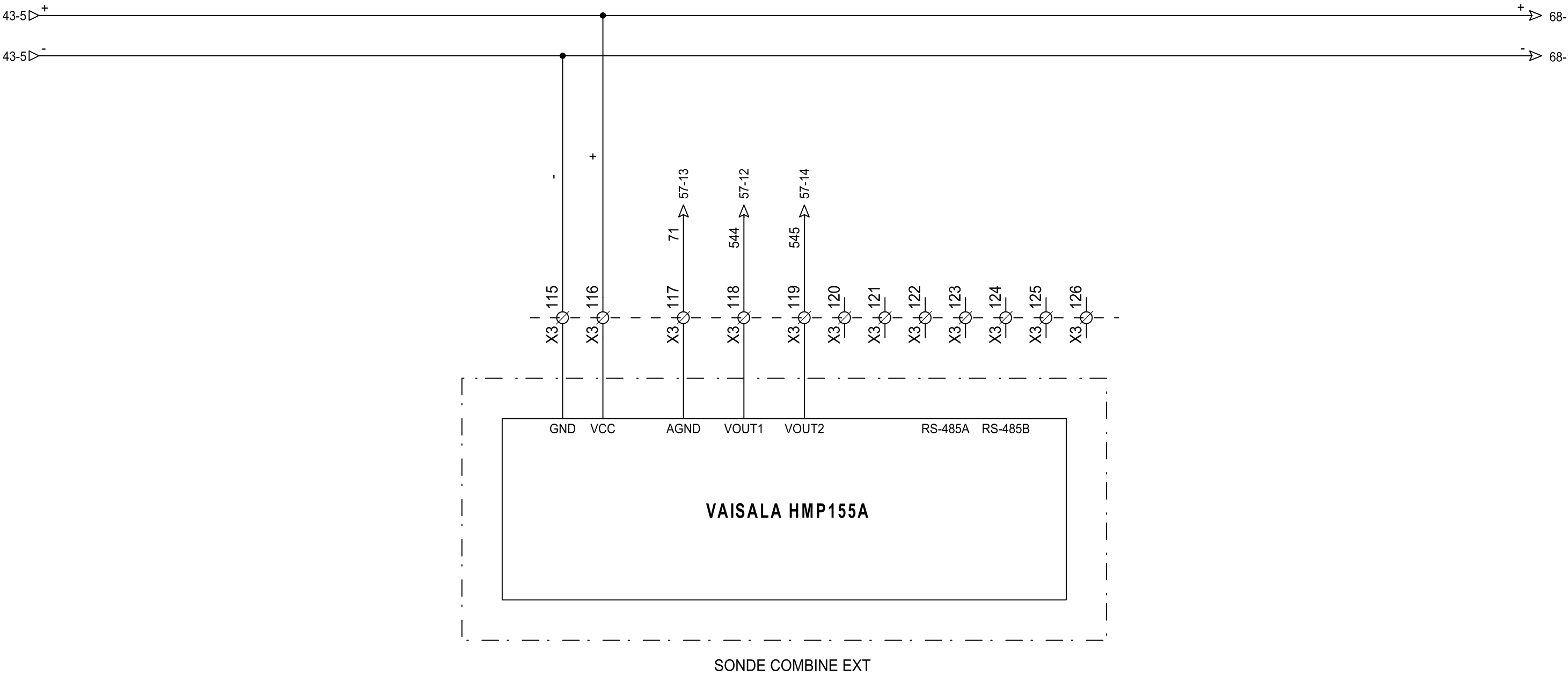


AUTOMATE - DISTRIBUTION EG



AUTOMATE - DISTRIBUTION EG



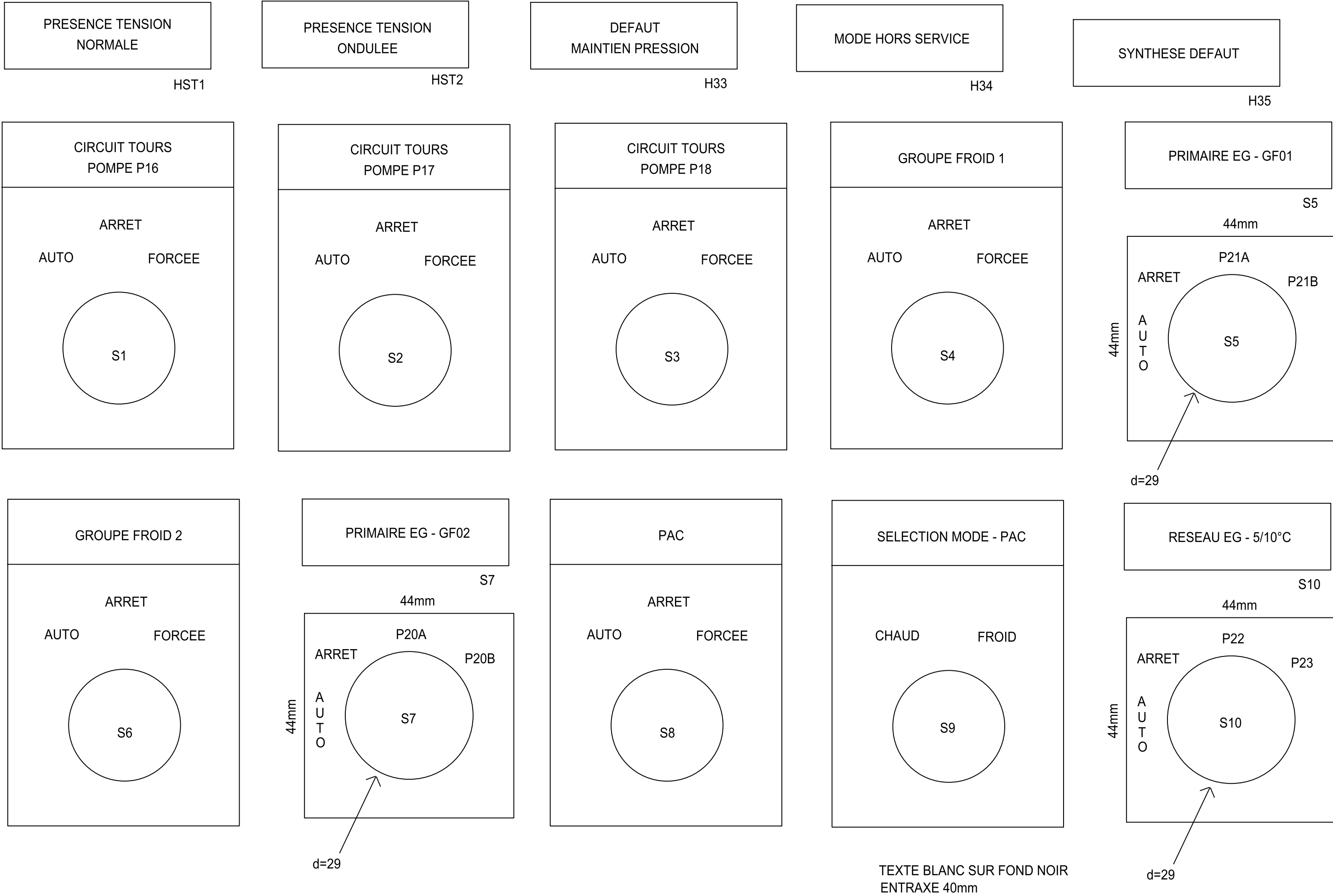


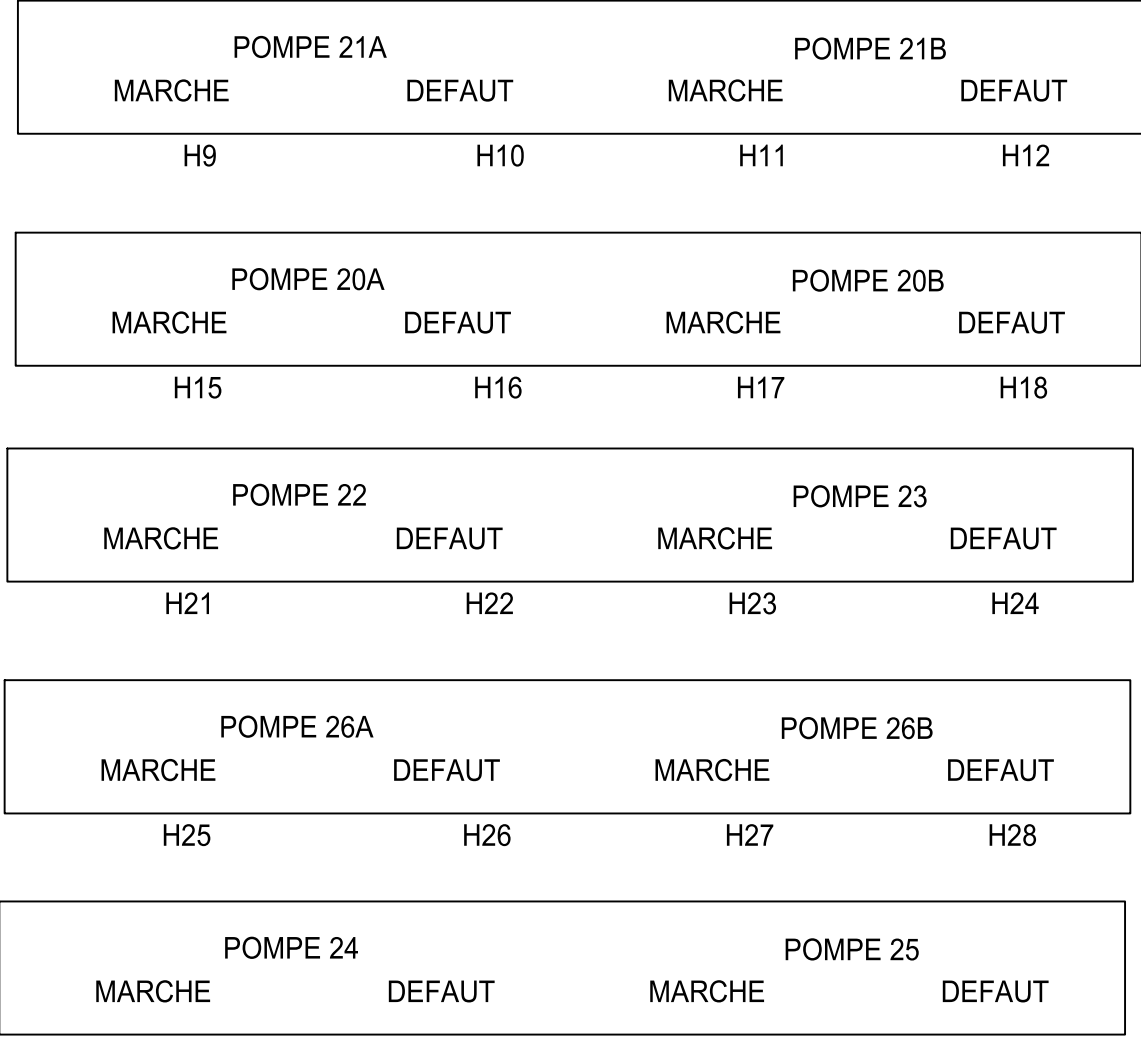
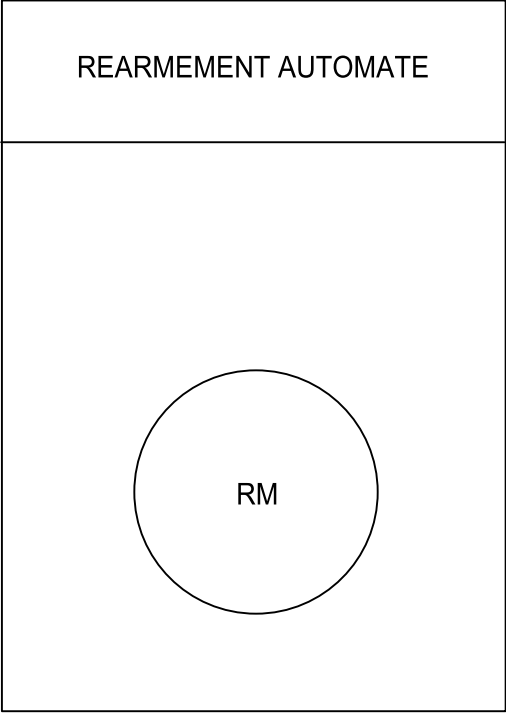
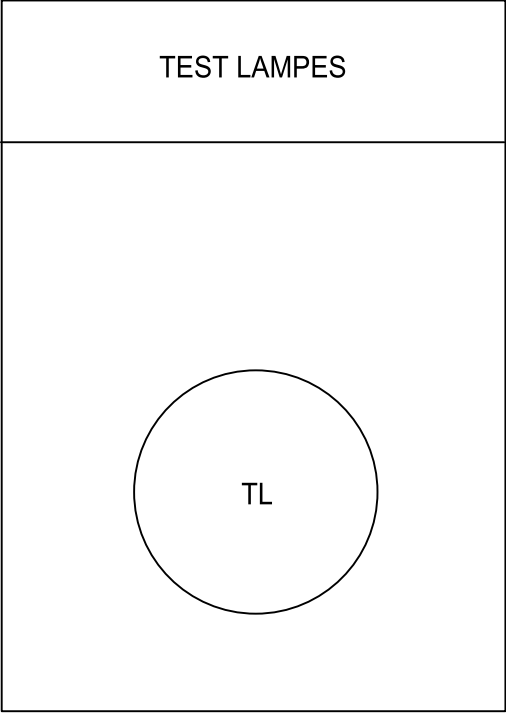
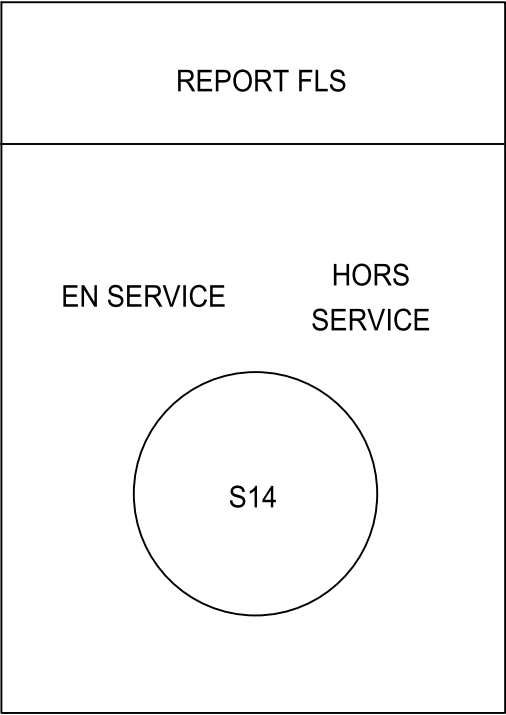
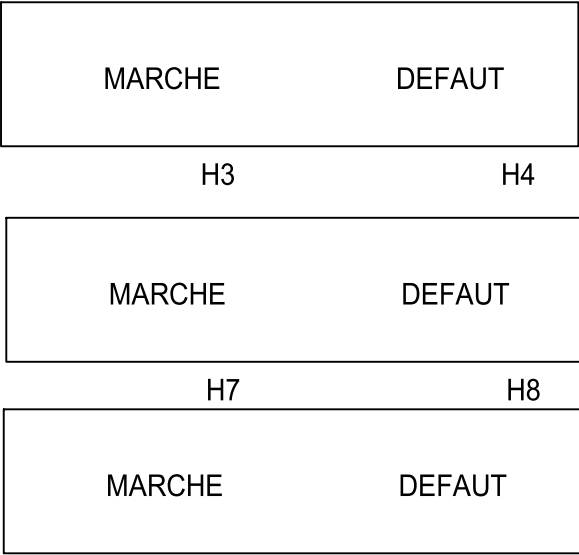
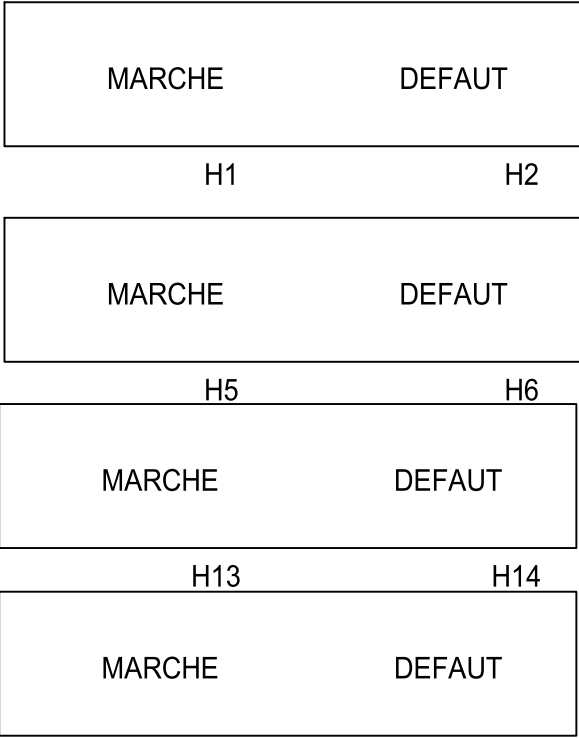
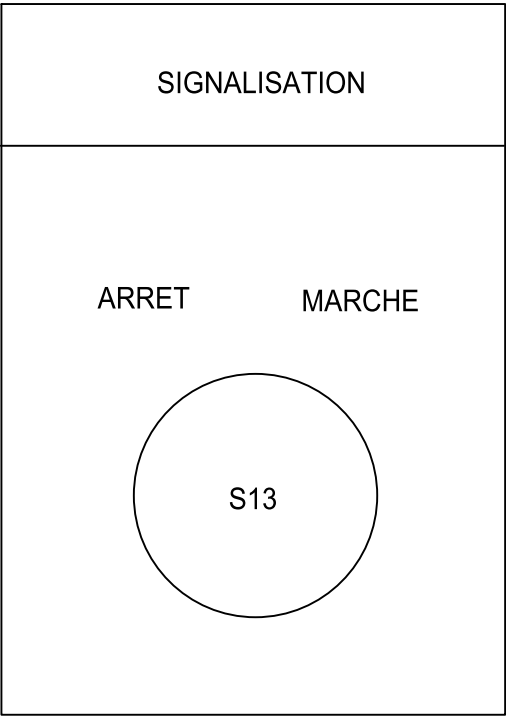
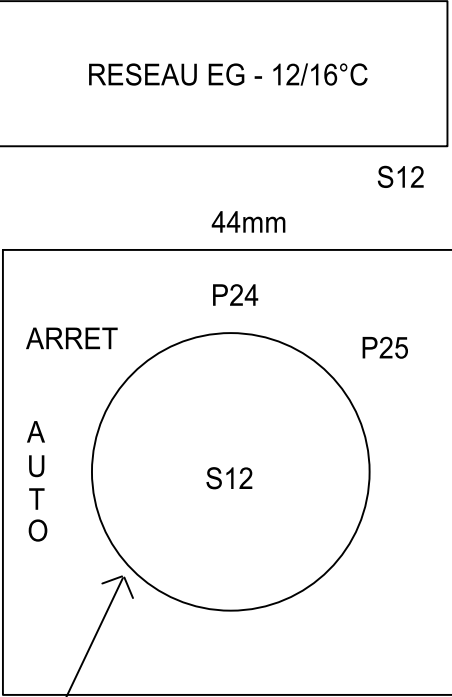
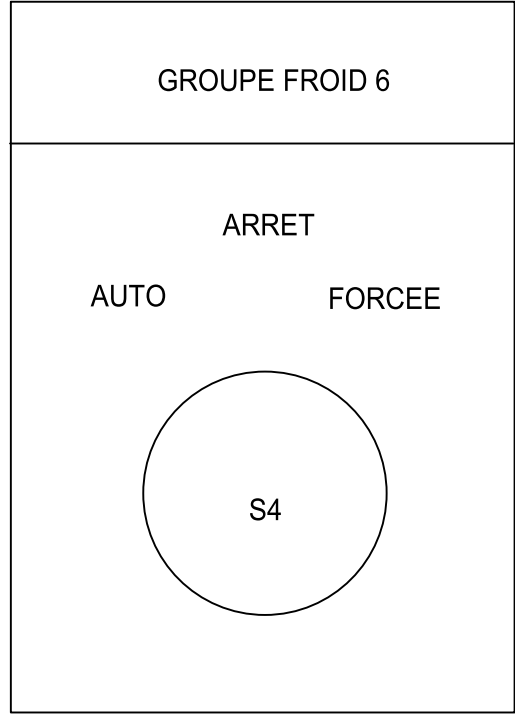
BORNIER	REPERE	TIRE	TYPE/SECTION	DESCRIPTIONS	REFERENCE	POSE	RACCORDEMENT ABOUTISSANT	OBSERVATIONS
QG1	ALIM GENERALE		2x150²/PH+1x150² N+1x150² NU PE	ALIM GENERALE				
X0	ALIM AE AUTOMATE		U-1000 R2V 3G2,5²	ALIM 230V - AUTOMATE+REGULATION				
X1	P16-PUISSANCE		U-1000 R2V 4G6²	CIRCUITS TOURS - POMPE P16				
X1	P17-PUISSANCE		U-1000 R2V 4G6²	CIRCUITS TOURS - POMPE P17				
X1	P18-PUISSANCE		U-1000 R2V 4G6²	CIRCUITS TOURS - POMPE P18				
X1	P20A-PUISSANCE		U-1000 R2V 4G4²	PRIMAIRE EG GF2 - POMPE P20A				
X1	P20B-PUISSANCE		U-1000 R2V 4G4²	PRIMAIRE EG GF2 - POMPE P20B				
X1	P21A-PUISSANCE		U-1000 R2V 4G4²	PRIMAIRE EG GF1 - POMPE P21A				
X1	P21B-PUISSANCE		U-1000 R2V 4G4²	PRIMAIRE EG GF1 - POMPE P21B				
X1	P22		U-1000 R2V 5G10²	RESEAU EG - 5/10°C VAR POMPE P22				
X1	ALIM VAR P24		U-1000 R2V 4G10²	RESEAU EG - 12/16°C VAR POMPE P24				
X1	ALIM VAR P25		U-1000 R2V 4G10²	RESEAU EG - 12/16°C VAR POMPE P25				
X1	GMP-MT02		U-1000 R2V 4G2,5²	GROUPE MAINTIEN PRESSION - MT02				
X1	TEA03-PUISSANCE		U-1000 R2V 3G2,5²	TRAITEMENT TOUR CUVE GMP - PC				
X1	EI N°239		U-1000 R2V 3G2,5²	COFFRET N°239 - VANNE EAU INDUSTRIELLE				
BEE	TOUR AERO PV/GV		U-1000 R2V 19G1,5²	ASSERVISSEMENT VERS TOUR AERO				
BEE	CD COND-GF1		U-1000 R2V 3G1,5²	CONTROLEUR DEBIT CONDENSEUR - GF1				
BEE	CD COND-GF2		U-1000 R2V 3G1,5²	CONTROLEUR DEBIT CONDENSEUR - GF2				
BEE	CD EG-GF1		U-1000 R2V 3G1,5²	CONTROLEUR DEBIT EG - GF1				
BEE	CD EG-GF2		U-1000 R2V 3G1,5²	CONTROLEUR DEBIT EG - GF2				
BEE	ASSERV GF1		U-1000 R2V 19G1,5²	ASSERVISSEMENT GF1				
BEE	ASSERV GF2		U-1000 R2V 19G1,5²	ASSERVISSEMENT GF2				
BEE	W206		U-1000 R2V 3G1,5²	CONTROLEUR DEBIT EI - GF2				
BEE	W7		LiY-CY 12x0,75²	ASSERVISSEMENT DEPUIS AE N°239 EI				
BEE	FLOW SW COND PAC		U-1000 R2V 3G1,5²	CONTROLEUR DEBIT CONDENSEUR PAC				
BEE	FLOW SW EVAP PAC		U-1000 R2V 3G1,5²	CONTROLEUR DEBIT EVAPORATEUR PAC				
BEE	ASSERV GF3 N°2		U-1000 R2V 7G1,5²	REPORT DEFAUT+MARCHE PAC				
BEE	ASSERV PAC		U-1000 R2V 7G1,5²	ASSERVISSEMENT PAC				
BEE	REPORT VERS AE42		U-1000 R2V 19G1,5²	REPORT VERS ARMOIRE CHAUD AE42				
BEE	MT2		U-1000 R2V 7G1,5²	DEFAUT GMP				
BEE	TEA03		U-1000 R2V 7G1,5²	REPORT DEFAUT				

BORNIER	REPERE	TIRE	TYPE/SECTION	DESCRIPTIONS	REFERENCE	POSE	RACCORDEMENT ABOUTISSANT	OBSERVATIONS
BEE	RETOUR MARCHE+DEF		U-1000 R2V 5G1,5²	RETOUR MARCHE+DEF				
BEE	W207		U-1000 R2V 4G1,5²	ASSERVISSEMENT TOURS				
FLS	W203		PYRO 2x1.5²	REPORT DEFAUT FLS				
FLS	FLS		LiY-CY 4x0,75²	REPORT DEFAUT FLS ARMOIRE POMPE P26				
BTS	N°200		U-1000 R2V 4G1,5²	VANNE ECHANGEUR EAU INDUSTRIELLE				
BTS	CDE V4		U-1000 R2V 4G1,5²	V2V SORTIE CONDENSEUR PAC - V4				
BTS	CDE V5		U-1000 R2V 4G1,5²	V2V RETOUR EAU INDUSTRIELLE PAC - V5				
BTS	CDE V6		U-1000 R2V 4G1,5²	V2V ALLER EAU INDUSTRIELLE PAC - V6				
BTS	CDE V7		U-1000 R2V 4G1,5²	V2V ENTREE CONDENSEUR PAC - V7				
BTS	CDE V8		U-1000 R2V 4G1,5²	V2V SORTIE EVAPORATEUR PAC - V8				
BTS	CDE V10		LiY-CY 4x0,75²	V2V BYPASS EVAPORATEUR PAC - V10				
BTS	FDC V4		SYT1 3 paires 0.9	FDC V2V SORTIE CONDENSEUR PAC - V4				
BTS	FDC V5		SYT1 3 paires 0.9	FDC V2V RETOUR EAU INDUSTRIELLE PAC-V5				
BTS	FDC V6		SYT1 3 paires 0.9	FDC V2V ALLER EAU INDUSTRIELLE PAC-V6				
BTS	FDC V7		SYT1 3 paires 0.9	FDC V2V ENTREE CONDENSEUR PAC - V7				
BTS	FDC V8		SYT1 3 paires 0.9	FDC V2V SORTIE EVAPORATEUR PAC - V8				
BTS	FDC V10		SYT1 3 paires 0.9	FDC V2V BYPASS EVAPORATEUR PAC - V10				
BTS	T5		LiY-CY 4x0,75²	Température T5 Sortie Condenseur PAC				
BTS	T6		LiY-CY 4x0,75²	Température T6 Entrée Condenseur PAC				
BTS	ALIM DEBIT EVAP PAC		U-1000 R2V 3G1,5²	ALIM DEBIMETRE EVAPORATEUR PAC				
BTS	DEBIT EVAP PAC		LiY-CY 4x0,75²	DEBIT EVAPORATEUR PAC				
BTS	ALIM DEBIT COND PAC		U-1000 R2V 3G1,5²	ALIM DEBIMETRE CONDENSEUR PAC				
BTS	DEBIT COND PAC		LiY-CY 4x0,75²	DEBIT CONDENSEUR PAC				
BTS	CDE V9		LiY-CY 4x0,75²	Vanne V9 Evaporateur PAC				
BTS	T7		LiY-CY 4x0,75²	Température T7 Entrée Evaporateur PAC				
BTS	T8		LiY-CY 4x0,75²	Température T8 Sortie Evaporateur PAC				
BTS2	TE200		LiY-CY 4x0,75²	Température Retour Tour				
BTS2	TE206		LiY-CY 4x0,75²	Température Aller Réseau 12 / 16°C				
BTS2	T3		LiY-CY 4x0,75²	Température Aller Réseau 5°/ 10°C				

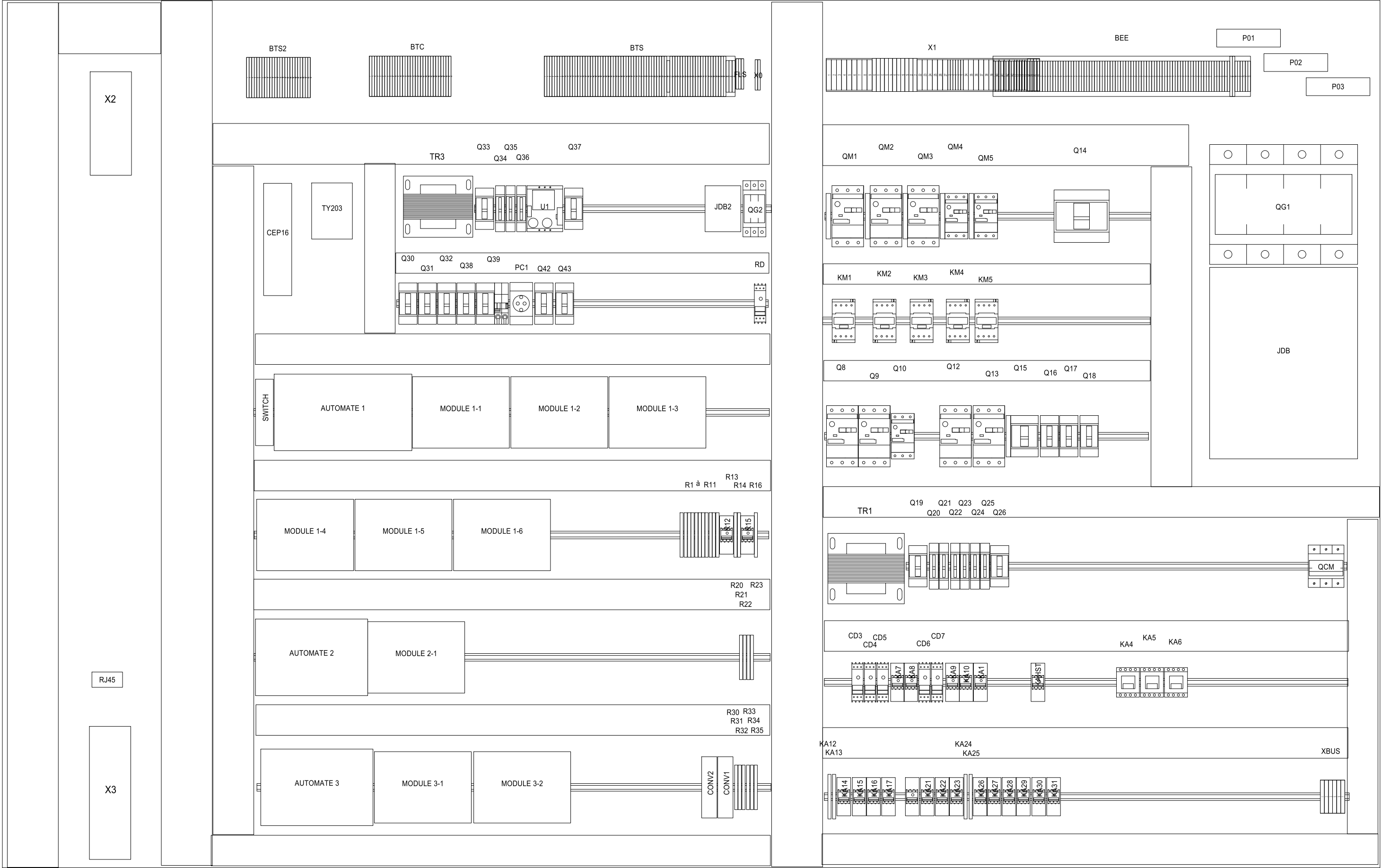
BORNIER	REPERE	TIRE	TYPE/SECTION	DESCRIPTIONS	REFERENCE	POSE	RACCORDEMENT ABOUTISSANT	OBSERVATIONS
BTS2	T10		LiY-CY 4x0,75²	Température Retour Réseau 12 / 16°C				
BTS2	RETOUR 5°/10°C		LiY-CY 4x0,75²	Température Retour Réseau 5°/ 10°C				
BTS2	V3V 12/16		SYT1 2 paires 0.9	Vanne Réseau 12/16°C - V11				
BTC	N°210		SYT1 3 paires 0.9	COMMANDE+RM+DEF POMPE P22				
BTC	P22 0-10V		LiY-CY 4x0,75²	SIGNAL VARIATEUR POMPE P22				
BTC	N°209		SYT1 3 paires 0.9	COMMANDE+RM+DEF POMPE P23				
BTC	N°208		LiY-CY 4x0,75²	SIGNAL VARIATEUR POMPE P23				
BTC	CDE+DEF VAR P24		SYT1 3 paires 0.9	COMMANDE+RM+DEF POMPE P24				
BTC	SIGNAL VAR P24		LiY-CY 4x0,75²	SIGNAL VARIATEUR POMPE P24				
BTC	CDE+DEF VAR P25		SYT1 3 paires 0.9	COMMANDE+RM+DEF POMPE P25				
BTC	SIGNAL VAR P25		LiY-CY 4x0,75²	SIGNAL VARIATEUR POMPE P25				
X2	N°1		H05 VVH2-F 12G1²	ASSERVISSEMENT GF4 N°1 VERS AE N°171				
X2	N°3		H05 VVH2-F 24G1²	ASSERVISSEMENT N°3 GF4 VERS AE N°171				
X2	GF5		SYT1 5 paires 0.9	ASSERVISSEMENT N°1 GF5 VERS AE N°94				
X2	N°35		SYT1 5 paires 0.9	ASSERVISSEMENT N°2 GF5 VERS AE N°94				
X3	DEBIT EG41/02		LiY-CY 2x0,75²	Debit circuit vers CTA4				
X3	TEMP BALLON BASSE		SYT1 2 paires 0.9	Température Ballon Basse				
X3	TEMP BALLON HAUTE		SYT1 2 paires 0.9	Température Ballon Haute				
X3	COFFRET VANNE EI		YSL-JZ 7G1²	FDC+TROP PLEIN DEPUIS COFFRET VANNE EI				
X3	DEBIT EG 41		LiY-CY 2x0,75²	Débit circuit vers CTA du 4107				
X3	DEBIT EVAP GF04		LiY-CY 2x0,75²	Débit évaporateur GF04				
X3	DEBIT PUIITS		LiY-CY 2x0,75²	Débit condenseur GF04				
X3	TEMP RETOUR 1		SYT1 2 paires 0.9	Température Retour CTA Bâtiment 4107				
X3	TEMP RETOUR 2		SYT1 2 paires 0.9	Température Retour CTA4 Bâtiment 4102				
X3	TEMP EAU INDUS.		SYT1 2 paires 0.9	Température Eau Industrielle sur GF04				
X3	PRESSION EAU INDUS		SYT1 2 paires 0.9	Pression Eau Industrielle				
X3	SP P22		LiY-CY 2x0,75²	Pression Différentielle Pompes P22/P23				
XBUS	ALLER BUS CENTRALE	DE MESURE	SYT1 3 paires 0.9	ALLER BUS CENTRALE DE MESURE				

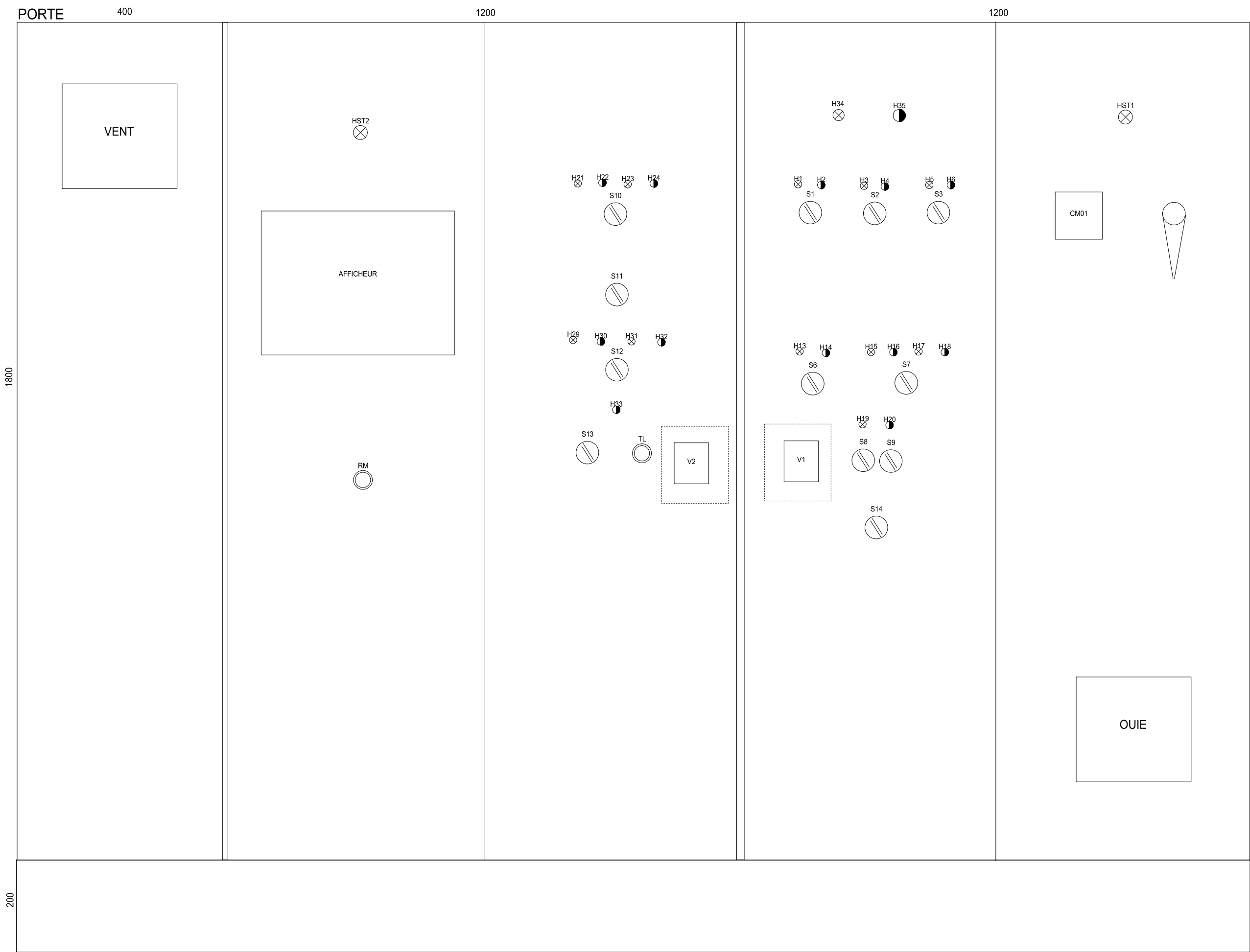
[illegible]





TEXTE BLANC SUR FOND NOIR
ENTRAXE 40mm

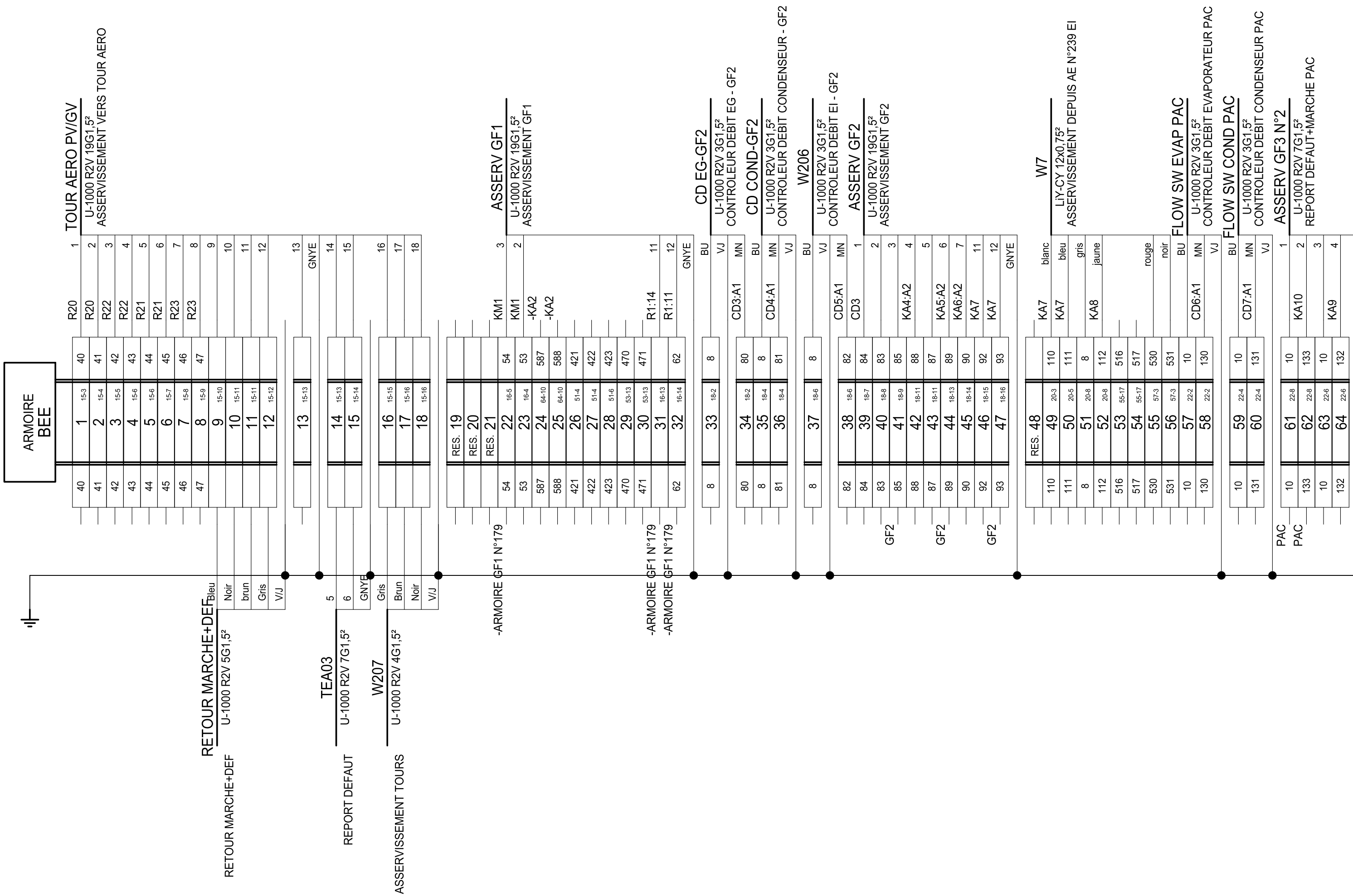


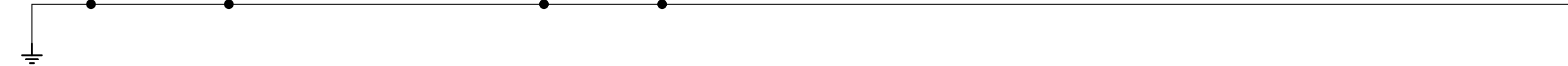


FABRICANT	REFERENCE	DESIGNATION	QTE	REPERES
JOHNSON CONTROLS	IOM47111-0	6UI,2BI,3BO,2AO,4CO MODULE	1	MODULE 1-4
JOHNSON CONTROLS	IOM-3711	4UI,4UO,4BO MODULE	3	MODULE 1-6/2-1/3-2
JOHNSON CONTROLS	IOM-3721	16BI MODULE	5	MODULE 1-1/1-2/1-3/1-5/3-1
JOHNSON CONTROLS	MS-FAC36111-0	AUTOMATE FAC	2	AUTOMATE 2/3
JOHNSON CONTROLS	NCE2560-0	AUTOMATE NCE	1	AUTOMATE 1
JOHNSON CONTROLS	EP-1110-7001	ELECTRO-VANNE PNEUMATIQUE 0-10V	1	CEP16
JOHNSON CONTROLS	ELECTRO-VANNE PNEUMATIQUE - COMMANDE 48V	2	TY203/TY204
KEP FRANCE	MMI-5159I	ECRAN TACTILE COULEUR MONTAGE SAILLIE 15"	1	AFFICHEUR
CARLO GAVAZZI	DMB51CM24	RELAIS TEMPORISE ELECTRONIQUE AU REPOS	7	CD1/2/3/4/5/6/7
EUROGI	016231	MODULE TEST LAMPE 22 ANODES COMMUNES	2	V1/2
MOXA	EDS205	INTER HER SWITCH - 5 PORTS RJ45	1	SWITCH
JM CONCEPT	ULCOS 900D1	CONVERTISSEUR 0-10V/4..20mA	3	CONV1/2/3
GGM	RJDINCAT6	FICHE RJ45	1	RJ45
SOCOMEK	14001032	AXE POUR POIGNE EXTERIEURE 320mm	1	QG1
SOCOMEK	14212111	POIGNEE NOIRE CDE FRONTALE EXTERIEURE 125...630A 3P/4P, IP55	1	QG1
SOCOMEK	22053002	INTERRUPTEUR-SECTIONNEUR SIRCO M 3x25A CDE PAR LEVIER	1	QG2
SOCOMEK	26004041	INTERRUPTEUR-SECTIONNEUR SIRCO 4x400A, CDE FRONTALE	1	QG1
SOCOMEK	26944051	CACHE-BORNES POUR CDE FRONTALE 315...630A 4P, AMONT/AVAL	1	QG1
SOCOMEK	48250080	CARTE SORTIE IMPULSIONS	1	CM01
SOCOMEK	48250A40	CENTRALE DE MESURE DIRIS A40	1	CM01
SOCOMEK	54114040	REPARTITEUR AVAL 1x240+8x95, 400A 4P	1	JDB
SOCOMEK	T058	TRANSFORMATEUR DE COURANT 400A - 5A	3	P01/02/03
MERLIN GERIN	18655	NG125N TETRA 50 A COURBE C	1	Q14
MERLIN GERIN	A9A26924	CONTACT OF POUR iC60	1	Q15
MERLIN GERIN	A9F74203	iC60N BI 3 A COURBE C	2	Q26/38
MERLIN GERIN	A9F74204	iC60N BI 4 A COURBE C	1	Q30
MERLIN GERIN	A9F75220	iC60N BI 20 A COURBE D	1	Q17
MERLIN GERIN	A9F77206	iC60N BI 6 A COURBE C	6	Q16/18/26/31/32/37
MERLIN GERIN	A9F77210	iC60N BI 10 A COURBE C	1	Q33
MERLIN GERIN	A9F77216	iC60N BI 16 A COURBE C	2	Q19/39
MERLIN GERIN	A9F77306	iC60N TRI 6 A COURBE C	1	Q15
MERLIN GERIN	A9N21022	DT40 1P+N 4 A 6kA COURBE C	7	Q20/21/22/23/24/25/35
MERLIN GERIN	A9N21023	DT40 1P+N 6 A 6kA COURBE C	2	Q34/36

FABRICANT	REFERENCE	DESIGNATION	QTE	REPERES
MERLIN GERIN	A9Q11225	VIGI iC60 = 25 A BI 220-415 VAC 30 mA	1	Q39
MERLIN GERIN	LGY410028	REPARTITEUR ETAGE TETRA 100A 4x7 TROUS	1	JDB2
TELEMECANIQUE	A9A15306	PRISE DE COURANT LEXIC 2P+T 10/16A, 250VAC	1	PC1
TELEMECANIQUE	ABL6TS40B	TRANSFORMATEUR 230-400/24V 400VA	1	TR3
TELEMECANIQUE	ABL6TS63B	TRANSFORMATEUR 230-400/24V 630VA	1	TR1
TELEMECANIQUE	ABT7PDU016B	TRANSFORMATEUR 230-400/2x24V 160VA	1	TR2
TELEMECANIQUE	CA2KN31F7	CONTACTEUR AUXILIAIRE 3NO+1NF VIS 110V 50/60Hz	6	KA1/2/3/4/5/6
TELEMECANIQUE	DF103N	SECTIONNEUR 32A 3P+N	1	QCM
TELEMECANIQUE	CARTOUCHE INDUSTRIELLE HPC CYLINDRIQUE gG SANS VOYANT 10x38mm, 1A	3	QCM
TELEMECANIQUE	GV2ME16	DISJONCTEUR MOTEUR MTH 9-14A	2	Q10/11
TELEMECANIQUE	GV2ME22	DISJONCTEUR MOTEUR MTH 20-25A	4	QM4/5/6/7
TELEMECANIQUE	GV3P40	DISJONCTEUR MOTEUR MTH 30-40A	5	QM1/2/3/Q8/9
TELEMECANIQUE	GV3P50	DISJONCTEUR MOTEUR MTH 37-50A	2	Q12/13
TELEMECANIQUE	GVAE11	ADDITIF FRONTAL F+O	13	Q8/9/10/11/12/13/QM1/2/3/4/5/6/7
TELEMECANIQUE	GVAN11	ADDITIF LATERAL F+O	7	QM1/2/3/4/5/6/7
TELEMECANIQUE	K1H014NCH	COMMUTATEUR A CAME 4 POSITIONS	5	S5/7/10/11/12
TELEMECANIQUE	LADN20	BLOC DE CONTACT AUXILIAIRE 2NO FRONTAL	7	KM1/2/3/4/5/6/7
TELEMECANIQUE	LC1D25B7	CONTACTEUR DE PUISSANCE 25A 1NO+1NF 24V 50/60Hz	4	KM4/5/6/7
TELEMECANIQUE	LC1D32B7	CONTACTEUR DE PUISSANCE 32A 1NO+1NF 24V 50/60Hz	3	KM1/2/3
TELEMECANIQUE	RSL1PVBUB	RELAIS 1 O F AVEC EMBASE 24VAC/DC	31	R1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/13/14/16/20/21/22/24/30/31/32/33/34/35
				KA12/13/18/19/24/25
TELEMECANIQUE	RE7 RL13BU	RELAIS TEMPORISE ELECTRONIQUE AU REPOS	1	RD
TELEMECANIQUE	XB4BA21	BOUTON POUSSOIR NOIR 1NO	2	RM/TL
TELEMECANIQUE	XB4BD21	BOUTON TOURNANT 2 POSITION 1NO	3	S9/13/14
TELEMECANIQUE	XB4BD33	BOUTON TOURNANT 3 POSITIONS FIXE	6	S1/2/3/4/6/8
TELEMECANIQUE	ZBE101	CONTACT NO	6	S1/2/3/6/8
TELEMECANIQUE	ZBE102	CONTACT NC	2	TL/S9
TELEMECANIQUE	ZBV18B5	VOYANT LUMINEUX ORANGE CLIGNOTANT 24VAC/DC	1	H34
TELEMECANIQUE	XB4BVB5	VOYANT LUMINEUX JAUNE 24VAC/DC	1	H34
TELEMECANIQUE	XB4BVB4	VOYANT LUMINEUX ROUGE 24VAC/DC	1	H35
TELEMECANIQUE	XB4BVM1	VOYANT LUMINEUX A DEL INTEGREE, 230-240VAC ROND, BLANC, D22	2	HST1/2

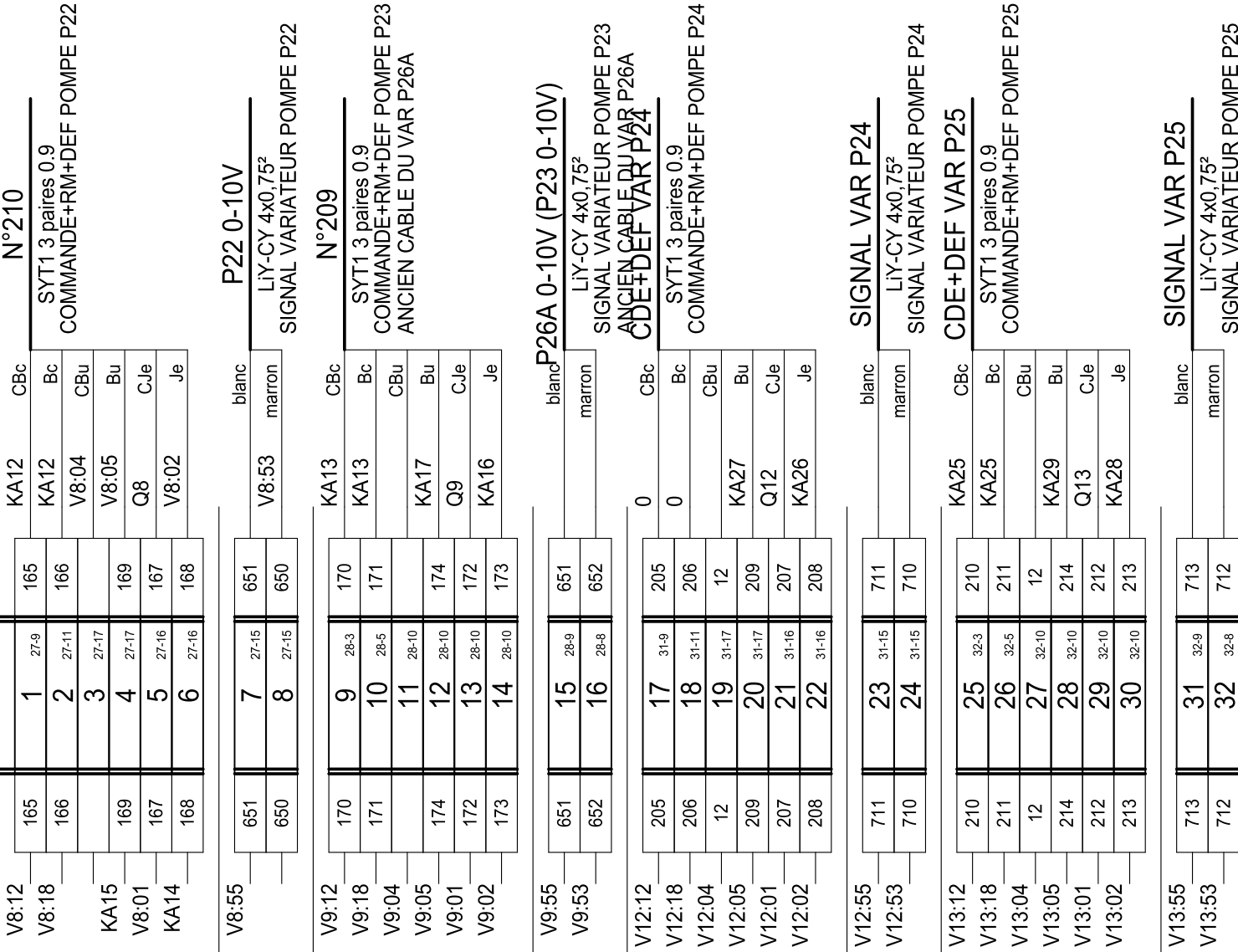
FABRICANT	REFERENCE	DESIGNATION	QTE	REPERES
TELEMECANIQUE	XVLA333	VOYANT LUMINEUX VERT	16	H1/3/5/7/9/11/13/15/17/19/21/23/25/27/29/31
TELEMECANIQUE	XVLA334	VOYANT LUMINEUX ROUGE	17	H2/4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28/30/32/33
WEIDMULLER	8739140000	ALIMENTATION STABILISEE MONO 48W, 2A 230VAC, 24VDC	1	U1
WEIDMULLER	8869420000	SOCLE AVEC DES BORNES A VIS POUR RAIL DIN, 4 POLES	22	KAHST/KA7/8/9/10/11/14/15/16/17/20/21/22/23/26/27/28/29
				KA30/31/R12/15
WEIDMULLER	1181100000	RELAIS MINIATURE RCM 230VAC, 4INV 6A	1	KAHST
WEIDMULLER	8690110000	RELAIS MINIATURE RCM 24VAC, 4INV 6A	21	KA7/8/9/10/11/14/15/16/17/20/21/22/23/26/27/28/29
				KA30/31/R12/15
WEIDMULLER	1020300000	BLOC DE JONCTION DE PASSAGE WDU10	9	X1
WEIDMULLER	1608510000	BLOC DE JONCTION DE PASSAGE ZDU 2.5	17	X0/FLS/X1
WEIDMULLER	1608620000	BLOC DE JONCTION DE PASSAGE ZDU 6	24	X1
WEIDMULLER	1632050000	BLOC DE JONCTION DE PASSAGE ZDU 4	12	X1
WEIDMULLER	1674300000	BLOC DE JONCTION DE PASSAGE DOUBLEZ DK2,5	190	BEE/BTC/BTS/BTS2/X2/X3/XBUS
SAREL	NSYDCM20	FDC ARMOIRE SF	2	FDC1/2
SAREL	NSYLAM14T5	ECLAIRAGE ARMOIRE 230V 14W	2	HELEC1/2
SAREL	NSYSF18440	ARMOIRE SPACIAL SF 1800x400x400	1	ARMOIRE
SAREL	NSYSF1812402D	ARMOIRE SPACIAL SF 1800x1200x400 - 2 PORTES	2	ARMOIRE
SAREL	NSYMP186	PLATINE 1800x600	1	ARMOIRE
SAREL	NSYMP1812	PLATINE 1800x1200	2	ARMOIRE
SAREL	NSYSFBK	Coupling KIT	2	ARMOIRE
SAREL	NSYSIMP18	PLAQUE INTERMEDIAIRES	2	ARMOIRE
SAREL	NSY2SP184	PANNEAUX LATERAUX 1800x400	1	ARMOIRE
SAREL	NSYSPF4200+NSYSPS4200	SOCLE ARMOIRE 400x400x200	1	ARMOIRE
SAREL	NSYSPF12200+NSYSPS4200	SOCLE ARMOIRE 1200x400x200	2	ARMOIRE
SAREL	NSYIN405E1	SERRURE A CLE 405	3	ARMOIRE
SAREL	NSYEC441	PLAQUE PASSE CABLES 800x400	1	ARMOIRE
SAREL	NSYEC1241	PLAQUE PASSE CABLES 1200x400	2	ARMOIRE
SAREL	NSYCVF300M230PF	Ventilateur 300m3/h 230V IP54	1	VENT
SAREL	NSYCAG223LPF	Grille de sortie découpe 223x223mm	1	OUIE





PAC	GNYE		KA1		1		ASSERV PAC	
	134	65	22-9	134	1		U-1000 R2V 7G1,5²	
	135	66	22-10	135	2		ASSERVISSEMENT PAC	
	136	67	22-12	136	3			
	138	68	22-13	138	4			
S9:22	139	69	22-14	139	5			
S9:21	140	70	22-15	140	6			
GNYE								
R11	150	71	23-5	150	1		REPORT VERS AE42	
R11	151	72	23-5	151	2		U-1000 R2V 19G1,5²	
	380	73	23-7	380	3		REPORT VERS ARMOIRE CHAUD AE42	
	381	74	23-7	381	4			
	384	75	23-8	384	5			
	385	76	23-9	385	6			
	382	77	23-10	382	7			
	383	78	23-10	383	8			
	386	79	23-11	386	9			
	387	80	23-11	387	10			
:13	142	81	22-18	142	11			
:14	143	82	22-18	143	12	KA1		
	152	83	23-13	152	13			
	153	84	23-14	153	14	KA9		
	154	85	23-16	154	15	KA10		
GNYE								
	RES. 86				Q15	1	MT2	
	220	87	33-4	220	KA30	2	U-1000 R2V 7G1,5²	
	221	88	33-4	221		3	DEFAULT GMP	
	12	89	33-6	12	KA31	4		
	222	90	33-6	222				
GNYE								
	532	91	57-4	532	blanc		W305	
	533	92	57-5	533	marbron		LiY-CY 2x0,75²	
	414	93	50-16	414			Ouverture Vanne Eau Industrielle	
	415	94	50-16	415				
	527	99	16-16	527			-ARMOIRE GF1 N°179	W2
	528	100	16-16	528			-ARMOIRE GF1 N°179	LiY-CY 2x1²
	546	101	18-17	546	GF2	1	W1	
	547	102	18-17	547	GF2	2	LiY-CY 2x1²	

ARMOIRE
BTC



V8:55

V8:55

651

650

7

8

27-15

27-15

V8:53

V8:53

blanc

marron

P22 0-10V

LiY-CY 4x0.75²

SIGNAL VARIATEUR POMPE P22

V9:12

V9:18

V9:04

V9:05

V9:01

V9:02

170

171

174

172

173

9

10

11

12

13

14

28-3

28-5

28-10

28-10

28-10

28-10

KA13

KA13

KA17

Q9

KA16

CBc

Bc

CBu

Bu

CJe

Je

N°209

SYT1 3 paires 0.9

COMMANDE+RM+DEF POMPE P23

ANCIEN CABLE DU VAR P26A

V9:55

V9:53

651

652

15

16

28-9

28-8

V9:53

V9:53

blanc

marron

P26A 0-10V (P23 0-10V)

LiY-CY 4x0.75²

SIGNAL VARIATEUR POMPE P23

ANCIEN CABLE DU VAR P26A

CDE+DEF VAR P24

V12:12

V12:18

V12:04

V12:05

V12:01

V12:02

205

206

12

209

207

208

17

18

19

20

21

22

31-9

31-11

31-17

31-17

31-16

31-16

0

0

KA27

Q12

KA26

CBc

Bc

CBu

Bu

CJe

Je

SIGNAL VAR P24

LiY-CY 4x0.75²

SIGNAL VARIATEUR POMPE P24

V13:12

V13:18

V13:04

V13:05

V13:01

V13:02

210

211

12

214

212

213

25

26

27

28

29

30

32-3

32-5

32-10

32-10

32-10

32-10

KA25

KA25

KA29

Q13

KA28

CBc

Bc

CBu

Bu

CJe

Je

CDE+DEF VAR P25

SYT1 3 paires 0.9

COMMANDE+RM+DEF POMPE P25

V13:55

V13:53

713

712

31

32

32-9

32-8

V13:53

V13:53

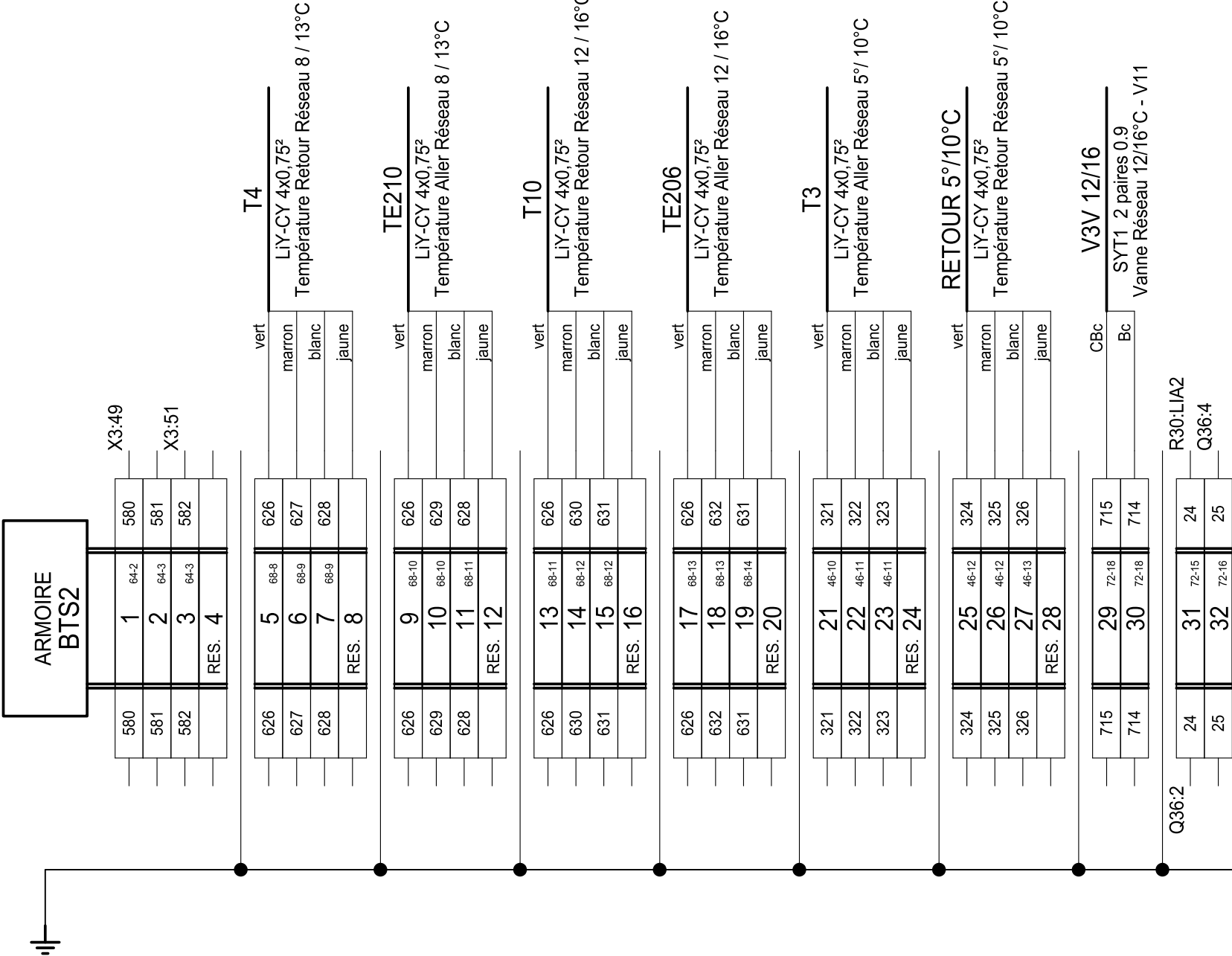
blanc

marron

SIGNAL VAR P25

LiY-CY 4x0.75²

SIGNAL VARIATEUR POMPE P25



626

9

68-10

626

vert

629

10

68-10

629

LiY-CY 4x0,75²

628

11

68-11

628

Température Aller Réseau 8 / 13°C

RES. 12

jaune

626

13

68-11

626

vert

630

14

68-12

630

LiY-CY 4x0,75²

631

15

68-12

631

Température Retour Réseau 12 / 16°C

RES. 16

jaune

626

17

68-13

626

vert

632

18

68-13

632

LiY-CY 4x0,75²

631

19

68-14

631

Température Aller Réseau 12 / 16°C

RES. 20

jaune

321

21

46-10

321

vert

322

22

46-11

322

LiY-CY 4x0,75²

323

23

46-11

323

Température Aller Réseau 5°/ 10°C

RES. 24

jaune

324

25

46-12

324

vert

325

26

46-12

325

RETOUR 5°/10°C

326

27

46-13

326

LiY-CY 4x0,75²

RES. 28

jaune

715

29

72-18

715

CbC

714

30

72-18

714

V3V 12/16

SYT1 2 paires 0.9

Vanne Réseau 12/16°C - V11

24

31

72-15

24

R30:LIA2

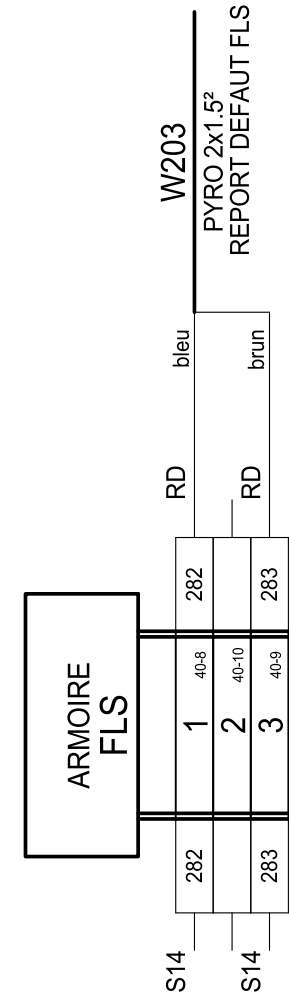
25

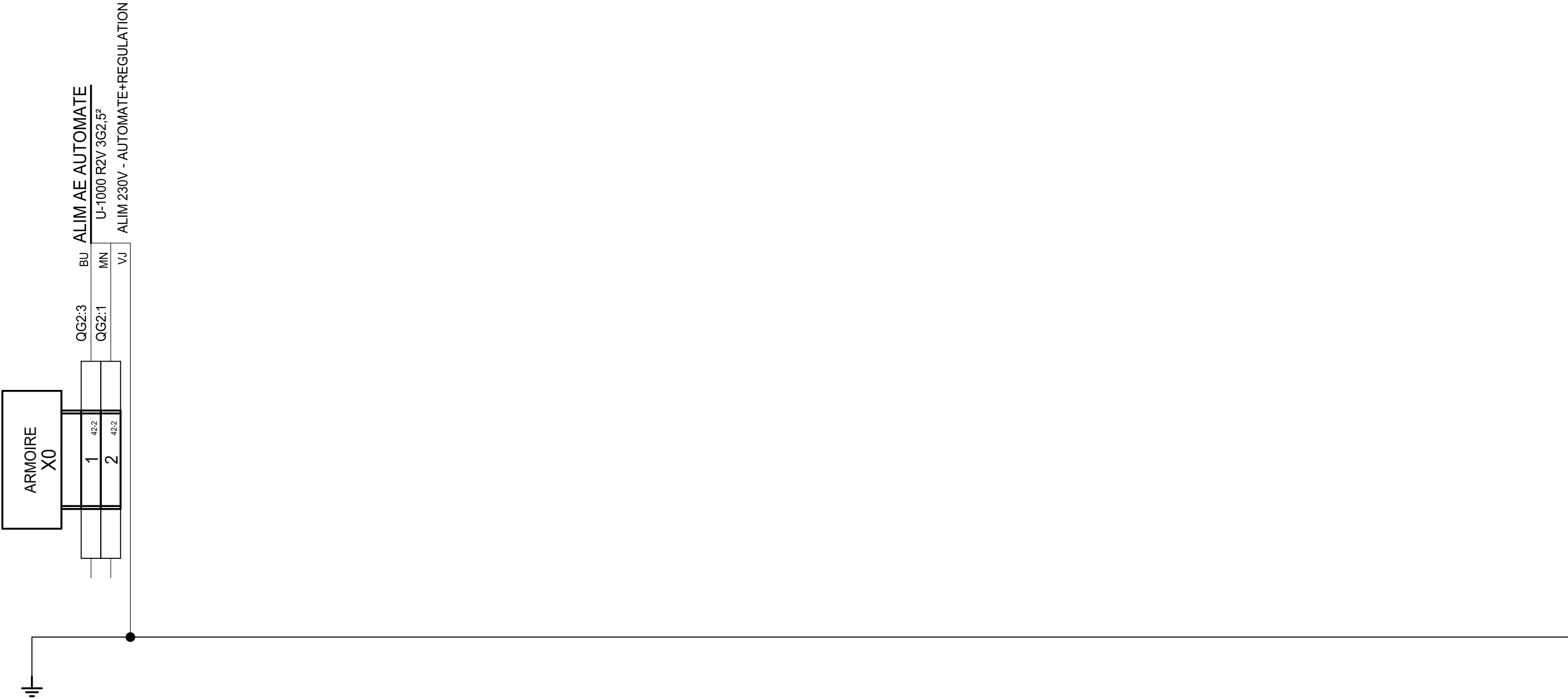
32

72-16

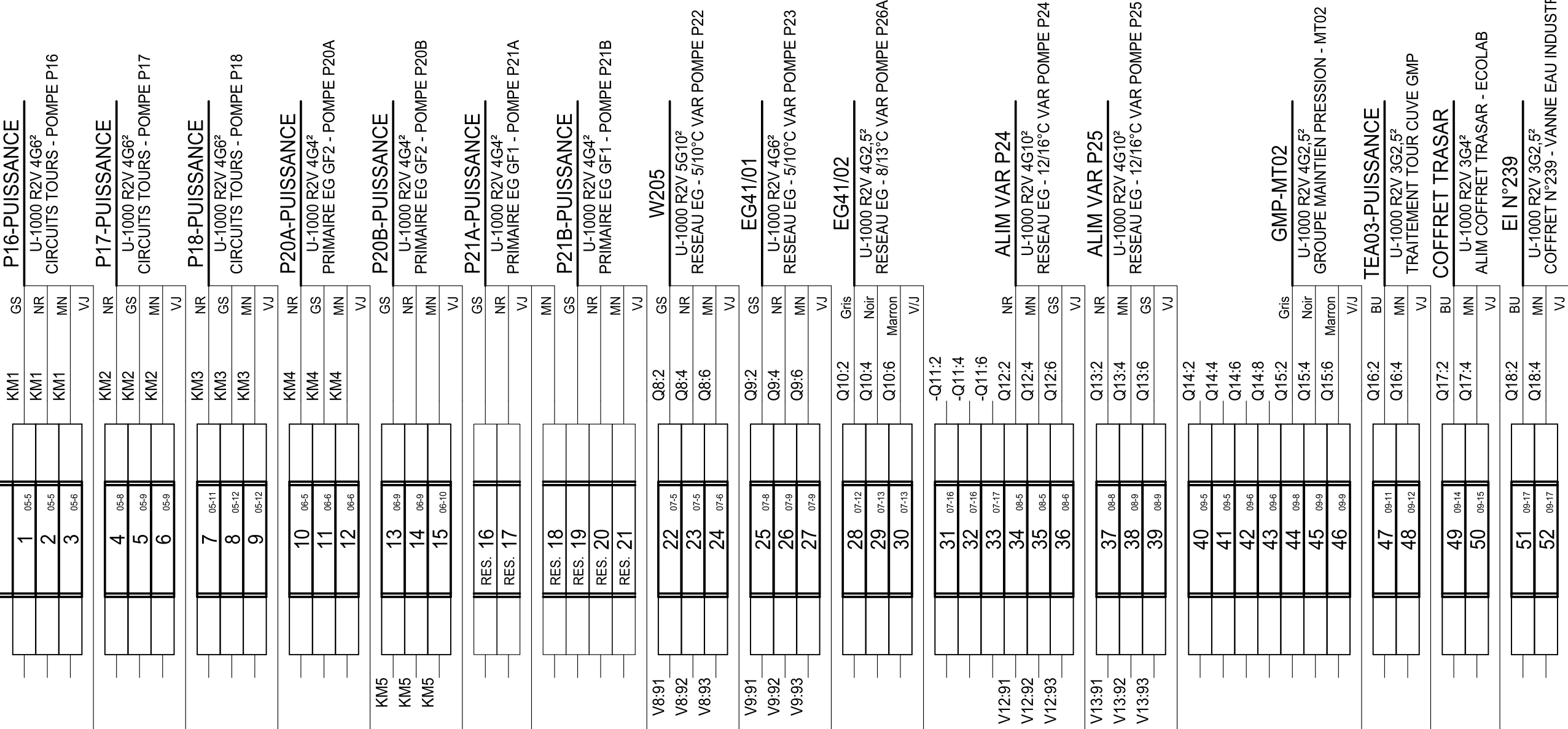
25

Q36:4





ARMOIRE
X1



ARMOIRE

X2

		N°1	
	1	24-3	
	2	24-4	
300	3	24-5	R10
301	4	24-6	R10
302	5	24-7	R4
303	6	24-7	R4
304	7	24-9	R7
305	8	24-10	R7
306	9	24-11	R8
307	10	24-12	R8
	11		
	RES. 11		GNYE

		N°3	
	1		
452	RES. 12	24-16	452
453	13	24-17	453
489	14	24-2	9
488	15	24-2	10
492	16	24-3	11
493	17	24-4	12
486	18	24-5	13
487	19	24-6	14
491	20	24-6	15
490	21	24-8	16
484	22	24-9	17
485	23	24-11	18
	24	24-11	19
	25	24-13	20
	26	24-13	
432	27	24-14	432
433	28	24-15	433
			GNYE

		GF5	
	29	25-3	CBc
	30	25-3	Bc
440	31	25-5	CBu
441	32	25-5	Bu
800	33	25-7	R6
801	34	25-7	R6
454	35	25-9	CBu
455	36	25-10	Bu
	37	25-11	CJe
	38	25-11	Je
802	39	25-14	R5
803	40	25-14	R5
	41	25-16	CNr
	42	25-16	Nr
	57	26-14	
	58	26-14	
48	59	26-16	48
49	60	26-16	49
13	47	26-3	13
69	48	26-4	69
14	49	26-5	14
29	50	26-6	29
18	51	26-7	18
19	52	26-8	19
26	53	26-10	26
27	54	26-10	27
15	55	26-12	15
16	56	26-12	16
548	43	24-18	548
549	44	24-19	549
50	45	25-18	50
49	46	25-18	49

KA32:13

KA32:14



ARMOIRE
X3

541	77	57-10	541	blanc	W309
542	78	57-11	542	marron	LiY-CY 4x0,75² Temp Entrée Evaporateur GF02
543	79	57-11	543	vert	
	RES. 80			jaune	
700	81	72-2	700	blanc	W310
701	82	72-2	701	marron	LiY-CY 4x0,75² Temp Entrée Echangeur EG eau indus.
702	83	72-3	702	vert	
	RES. 84			jaune	
700	85	72-3	700	blanc	W311
703	86	72-4	703	marron	LiY-CY 4x0,75² Temp Sortie Echangeur EG eau indus.
704	87	72-4	704	vert	
	RES. 88			jaune	
705	89	72-5	705	blanc	W312
706	90	72-6	706	marron	LiY-CY 4x0,75² Temp Entrée Echangeur EG
707	91	72-6	707	vert	
	RES. 92			jaune	
705	93	72-6	705	blanc	W313
708	94	72-7	708	marron	LiY-CY 4x0,75² Temp Sortie Echangeur EG
709	95	72-7	709	vert	
	RES. 96			jaune	
+	101	59-4	+	1	W4
57	102	59-5	57	2	LiY-CY 2x1²
+	103	59-6	+	1	W5
59	104	59-7	59	2	LiY-CY 2x1²
56	105	59-9	56	-A3	W6
66	106	59-9	66	-A3	LiY-CY 2x1²
56	107	59-10	56	-A4	W7
65	108	59-11	65	-A4	LiY-CY 2x1²
39	109	59-3	39	-R19:2	W8
67	110	59-3	67	J	LiY-CY 4x1²
70	111	59-4	70	-R19:1	
17	112	59-5	17	-R18:2	W10
73	113	59-6	73	J	LiY-CY 4x1²
72	114	59-6	72	-R18:1	
-	115	73-8	-	1	W11
+	116	73-8	+	2	LiY-CY 12x0,75²
71	117	73-9	71	3	
544	118	73-10	544	4	
545	119	73-11	545	5	
	120	73-11		6	
	121	73-12		7	
	122	73-12		8	
	123	73-13		9	
	124	73-13		10	
	125	73-14		11	
	126	73-14		12	

