

Schéma de câblage

Page	Titre du chapitre
2	Disposition du système
5	Liste données techniques
10-11	Puissance
30-33	Communication des composants internes
40	Entrées digitales
50	Sorties digitales
60	Entrées analogiques
70	Sorties analogiques
80	Entrées universelles
90-94	Connections externes
100-101	Liste des composants

Projet:
Client:
Adresse:
Date:

CTA Type Topvex
Model:SC/TC 20-50

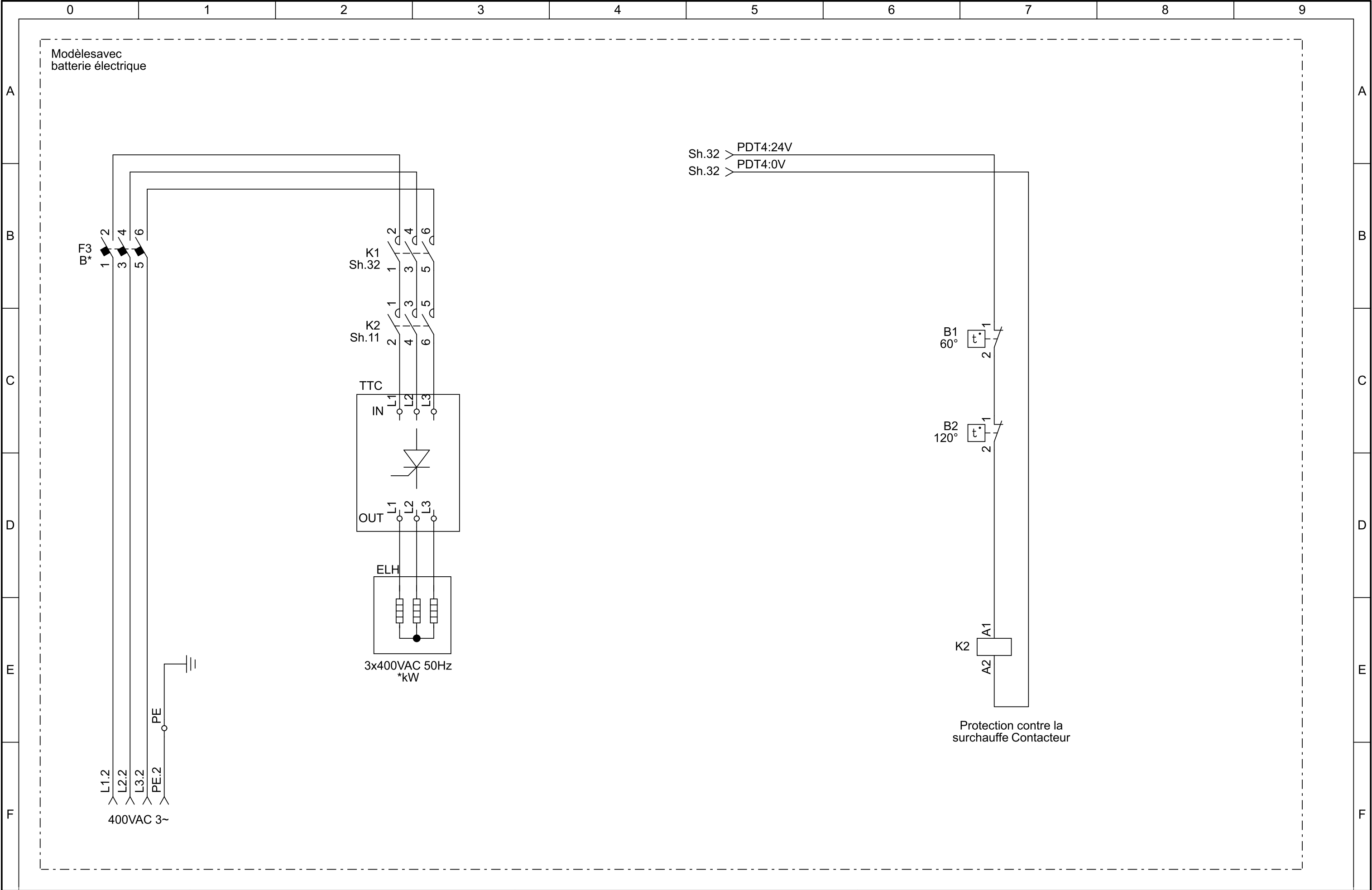


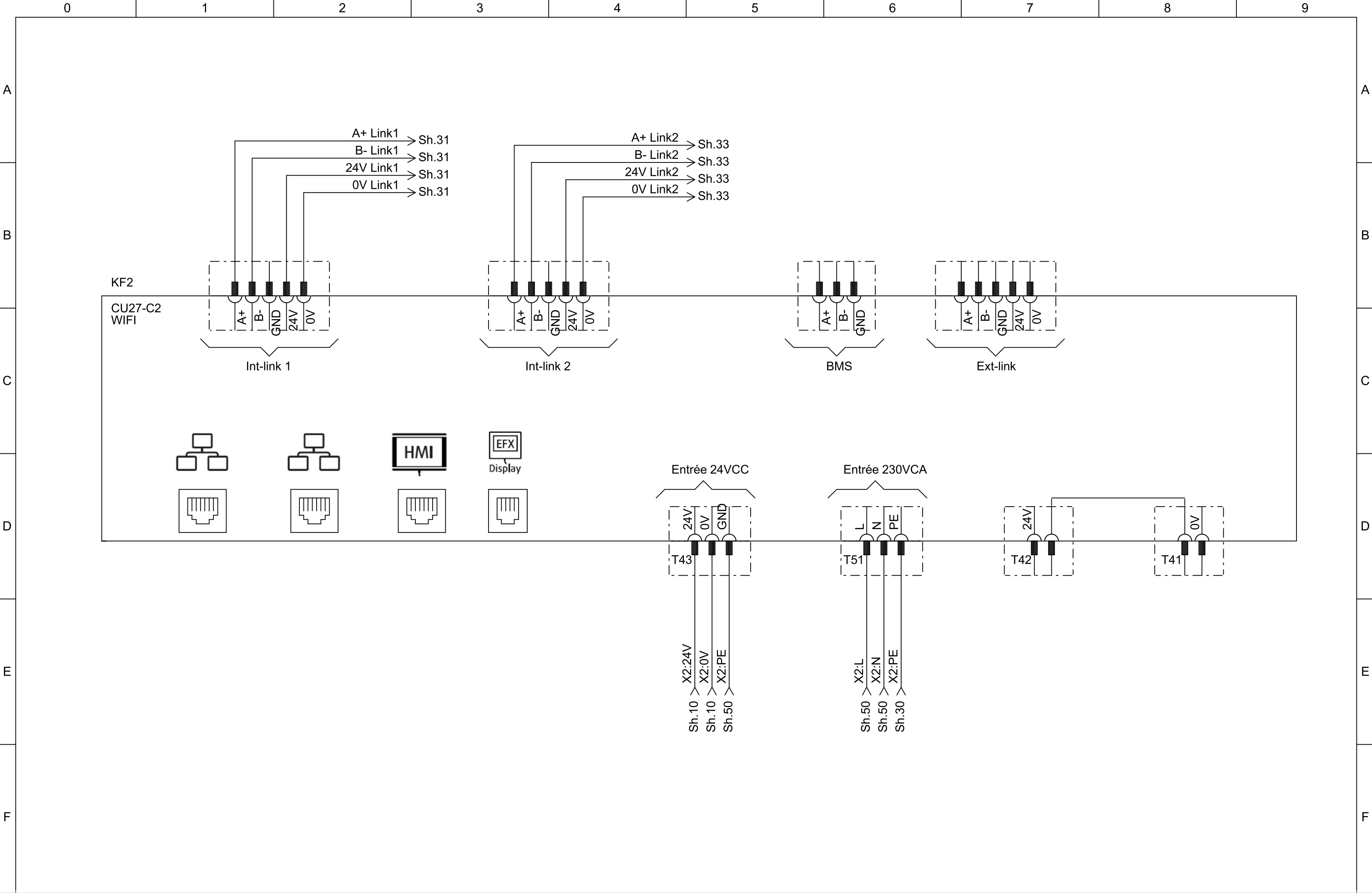
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
A	Centrale de Traitement d'Air										A	
	Modèle*	Alimentation	Fusible AHU(A)	Fusible ventilateur (A)	Protection batterie (A)	Puissance totale batterie (kW)	Intensité absorbée ventilateurs (A/Unité)	Intensité absorbée batterie (A)	Puissance absorbée ventilateurs nominale (kW/Unité)	Facteur K ventilateur de soufflage (m³/h)		Facteur K ventilateur d'extraction (m³/h)
B	SC20 HWL, HWH, N	1~230 V +PE, 50Hz	1x16	1xC10			4		1~/0,78	67	67	B
	SC20 EL4,2	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x16	1xC10	B32	4,2	4	6,1	1~/0,78	67	67	
	SC20 EL6,5	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x20	1xC10	B32	6,5	4	9,4	1~/0,78	67	67	
	SC20 EL9,6	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x25	1xC10	B32	9,6	4	13,9	1~/0,78	67	67	
	SC25 HWL, HWH, N	1~230 V+PE, 50Hz	1x16	1xC10			4		1~/0,78	65	66	
	SC25 EL6,5	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x20	1xC10	B32	6,5	4	9,4	1~/0,78	65	66	
	SC25 EL9,6	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x25	1xC10	B32	9,6	4	13,9	1~/0,78	65	66	
	SC25 EL12	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x32	1xC10	B32	12	4	17,0	1~/0,78	65	66	
C	SC30 HWL, HWH, N	1~230 V+PE, 50Hz	1x16	1xC10			4		1~/0,78	65	66	C
	SC30 EL7,2	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x25	1xC10	B32	7,2	4	10,4	1~/0,78	65	66	
	SC30 EL12	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x32	1xC10	B32	12	4	18,2	1~/0,78	65	66	
	SC30 EL18	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x40	1xC10	B32	18	4	26,0	1~/0,78	65	66	
	SC35 HWL, HWH, N	1~230 V+PE, 50Hz	1x20	1xC16			6,6		1~/0,78	111	117	
	SC35 EL7,2	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x32	1xC16	B32	7,2	6,6	10,4	1~/0,78	111	117	
	SC35 EL12	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x40	1xC16	B32	12	6,6	18,2	1~/0,78	111	117	
	SC35 EL18	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x50	1xC16	B32	18	6,6	26,0	1~/0,78	111	117	
D	SC50 HWL, HWH, N	1~230 V+PE, 50Hz	1x20	1xC16			5,9		1~/1,35	142	139	D
	SC50 EL9,6	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x32	1xC16	B32	9,6	5,9	13,9	1~/1,35	142	139	
	SC50 EL17	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x50	1xC16	B32	17	5,9	24,5	1~/1,35	142	139	
	SC50 EL25,5	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x63	1xC16	B32	25,5	5,9	36,8	1~/1,35	142	139	
	TC20 HWL, HWH, N	1~230 V +PE, 50Hz	1x16	1xC10			4		1~/0,78	67	67	
	TC20 EL4,2	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x16	1xC10	B32	4,2	4	6,1	1~/0,78	67	67	
	TC20 EL6,5	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x20	1xC10	B32	6,5	4	9,4	1~/0,78	67	67	
	TC20 EL9,6	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x25	1xC10	B32	9,6	4	13,9	1~/0,78	67	67	
E	TC25 HWL, HWH, N	1~230 V+PE, 50Hz	1x16	1xC10			4		1~/0,78	67	67	E
	TC25 EL6,5	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x20	1xC10	B32	6,5	4	9,4	1~/0,78	67	67	
	TC25 EL9,6	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x25	1xC10	B32	9,6	4	13,9	1~/0,78	67	67	
	TC25 EL12	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x32	1xC10	B32	12	4	17,0	1~/0,78	67	67	
	TC30 HWL, HWH, N	1~230 V+PE, 50Hz	1x16	1xC10			6,6		1~/0,78	67	67	
	TC30 EL7,2	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x25	1xC10	B32	7,2	6,6	10,4	1~/0,78	67	67	
	TC30 EL12	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x32	1xC10	B32	12	6,6	18,2	1~/0,78	67	67	
	TC30 EL18	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x40	1xC10	B32	18	6,6	26,0	1~/0,78	67	67	
F	TC35 HWL, HWH, N	1~230 V+PE, 50Hz	1x20	1xC16			6,6		1~/0,78	113	105	F
	TC35 EL7,2	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x32	1xC16	B32	7,2	6,6	10,4	1~/0,78	113	105	
	TC35 EL12	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x40	1xC16	B32	12	6,6	18,2	1~/0,78	113	105	
	TC35 EL18	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x50	1xC16	B32	18	6,6	26,0	1~/0,78	113	105	
Modèle: S-SC20-L-N-ePM1/60-CE-"X"-"Y"-"Z"-ePM10/60-CA X = Echangeur type de registre; B = Bypass, S = Section dégivrage, S=Unité de soufflage, R = Echangeur rotatif Y =Type de turbine; C1 = Composite, M0 = Metallique Z = type de chauffage ; HWL = Batterie eau basse puissance, HWH = Batterie eau haute puissance Description Consommation totale CTA = sans consommation circulateur Description du code CTA Q=Facteur K x √Pression												
		Technical data table					Project: WD000201			Rev: A002	Sheet: 5	
							Date: 2024-02-08	Revision date: 2024-05-10	Initials: HaJa	Total sheets: 23	Next sheet: 6	

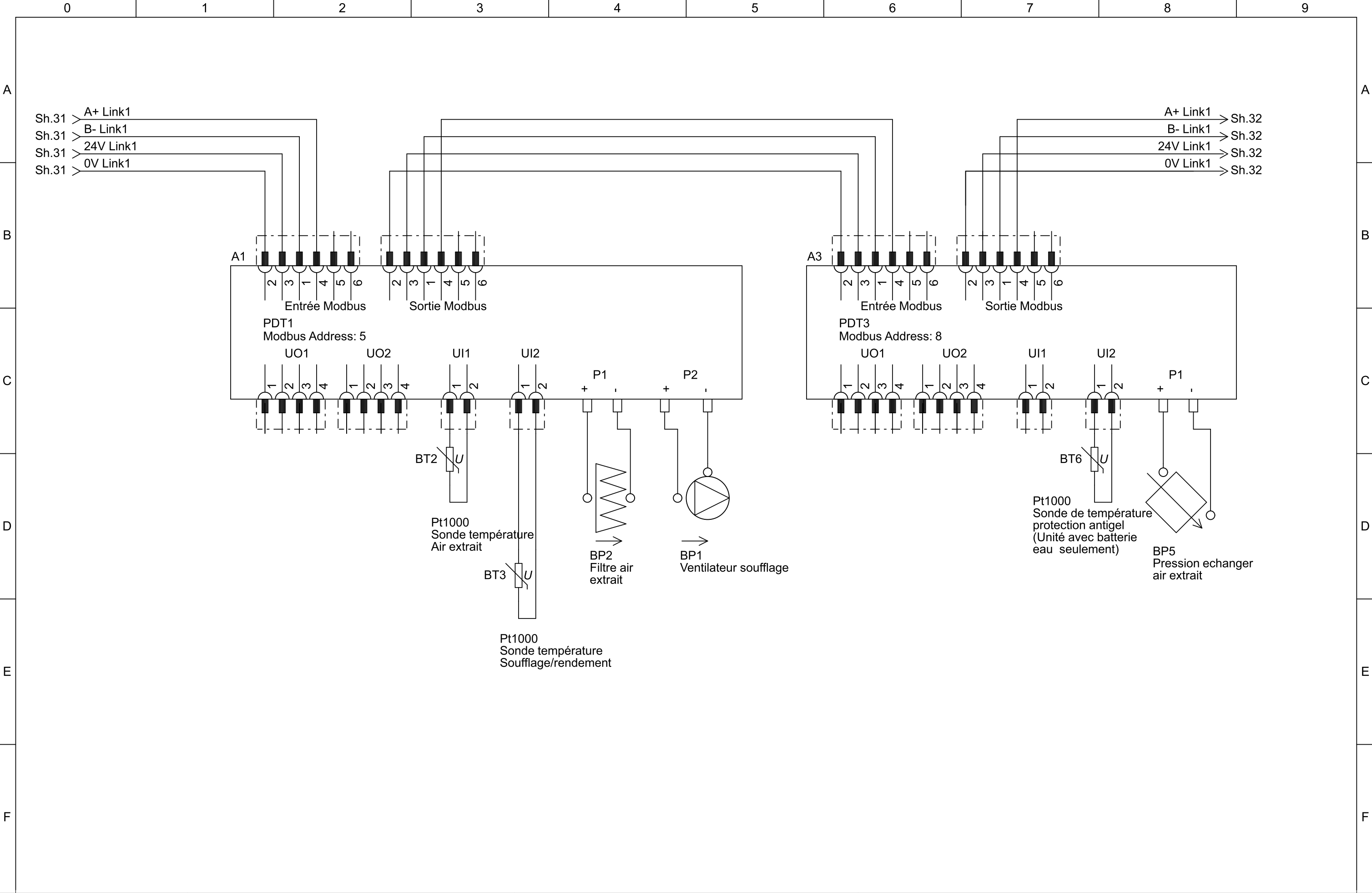
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A	Centrale de Traitement d'Air										
	Modèle*	Alimentation	Fusible AHU(A)	Fusible ventilateur (A)	Protection batterie (A)	Puissance totale batterie (kW)	Intensité absorbée ventilateurs (A/Unité)	Intensité absorbée batterie (A)	Puissance absorbée ventilateurs nominale (kW/Unité)	Facteur K ventilateur de soufflage (m³/h)	Facteur K ventilateur d'extraction (m³/h)
	TC50 HWL, HWH, N	1~230 V+PE, 50Hz	1x20	1xC16			5,9		1~/1,35	141	144
	TC50 EL9,6	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x32	1xC16	B32	9,6	5,9	13,9	1~/1,35	141	144
	TC50 EL17	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x50	1xC16	B32	17	5,9	24,5	1~/1,35	141	144
	TC50 EL25,5	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x63	1xC16	B32	25,5	5,9	36,8	1~/1,35	141	144
	SC20 HWL, HWH, N M0	1~230 V +PE, 50Hz	1x16	3xC16			3,6		1~/0,8	60	60
	SC20 EL4,2 M0	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x16	3xC16	B32	4,2	3,6	6,1	1~/0,8	60	60
	SC20 EL6,5 M0	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x20	3xC16	B32	6,5	3,6	9,4	1~/0,8	60	60
	SC20 EL9,6 M0	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x25	3xC16	B32	9,6	3,6	13,9	1~/0,8	60	60
	SC25 HWL, HWH, N M0	1~230 V+PE, 50Hz	1x16	3xC16			3,6		1~/0,8	60	60
	SC25 EL6,5 M0	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x20	3xC16	B32	6,5	3,6	9,4	1~/0,8	60	60
	SC25 EL9,6 M0	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x25	3xC16	B32	9,6	3,6	13,9	1~/0,8	60	60
	SC25 EL12 M0	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x32	3xC16	B32	12	3,6	17,0	1~/0,8	60	60
	TC20 HWL, HWH, N M0	1~230 V +PE, 50Hz	1x16	3xC16			3,6		1~/0,8	60	60
	TC20 EL4,2 M0	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x16	3xC16	B32	4,2	3,6	6,1	1~/0,8	60	60
	TC20 EL6,5 M0	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x20	3xC16	B32	6,5	3,6	9,4	1~/0,8	60	60
	TC20 EL9,6 M0	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x25	3xC16	B32	9,6	3,6	13,9	1~/0,8	60	60
C	TC25 HWL, HWH, N M0	1~230 V+PE, 50Hz	1x16	3xC16			3,6		1~/0,8	60	60
	TC25 EL6,5 M0	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x20	3xC16	B32	6,5	3,6	9,4	1~/0,8	60	60
	TC25 EL9,6 M0	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x25	3xC16	B32	9,6	3,6	13,9	1~/0,8	60	60
	TC25 EL12 M0	3~400 V+N +PE, 50Hz	3x32	3xC16	B32	12	3,6	17,0	1~/0,8	60	60
D											
E											
F											

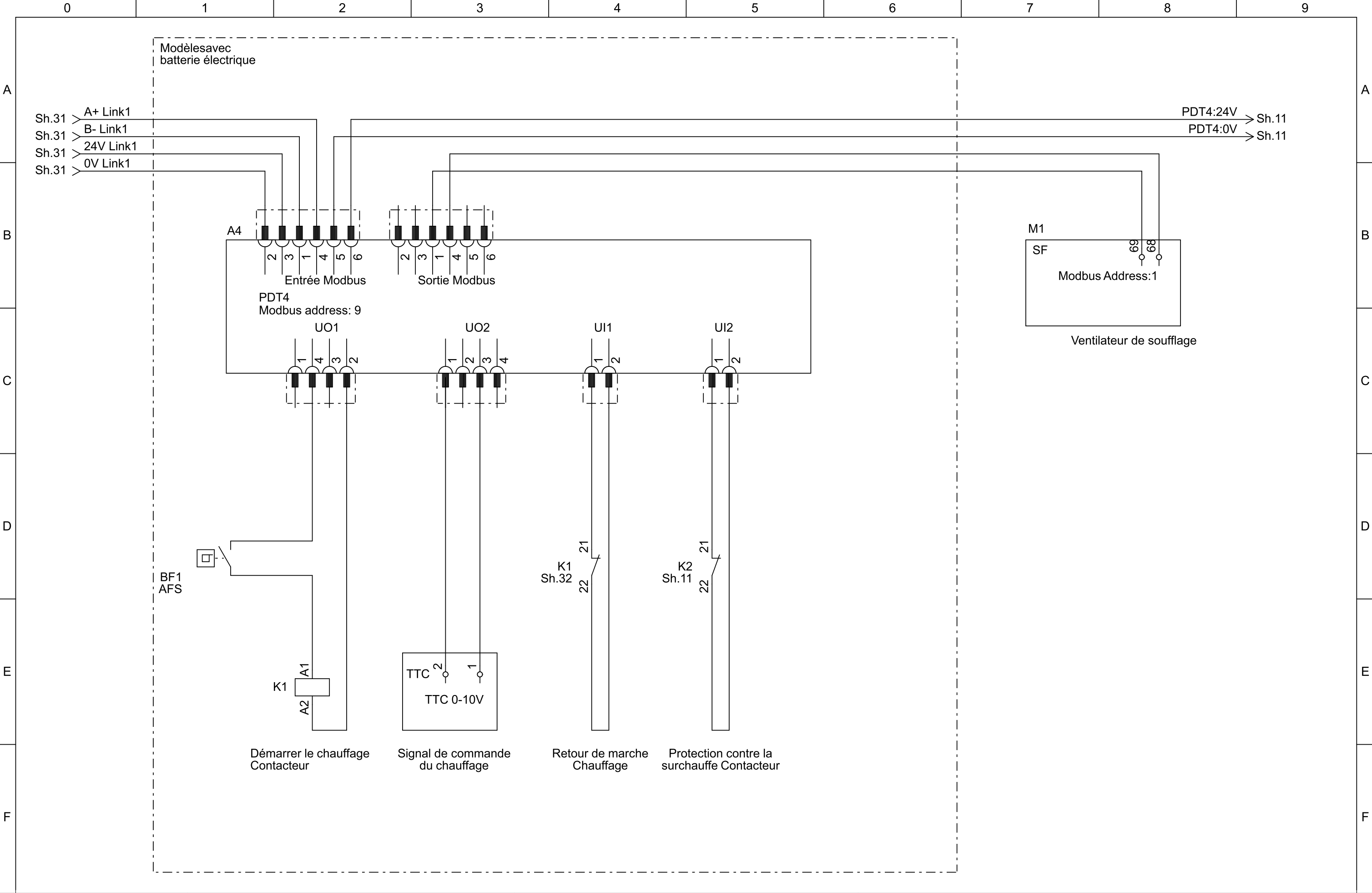
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A	Centrale de Traitement d'Air										A
B											B
C	Données communes										C
	Name		Données								
	Transformateur AC/DC T24 (W)		75								
	Sectionde câble maxi connecteur 51-66		0,25-2,5								
	Protection régulation(A)		C10								
	Section de câble maxi connecteur 1-43,071-84		0,2-1,5								
	BMS intlink		0,2-1,5								
	Section de câble bornier X1 (mm²)		0,5-16								
	Section de câble bornier X2 (mm²)		0,25...4								
D	Connexion de la zone de câble F3 (mm²)		1,5...25								D
E											E
F	Modèle: S-SC20-L-N-ePM1/60-CE-"X"-"Y"-"Z"-ePM10/60-CA X = Echangeur type de registre; B = Bypass, S = Section dégivrage, S=Unité de soufflage, R = Echangeur rotatif Y =Type de turbine; C1 = Composite, M0 = Metallique Z = type de chauffage ; HWL = Batterie eau basse puissance, HWH = Batterie eau haute puissance					Description Consommation totale CTA = sans consommation circulateur Description du code CTA Q=Facteur K x √Pression *Préfusible calculé avec pompe de circulation de max 4A sur les unités HW					F
		Common data				Project:			Rev:	Sheet:	
						WD000201			A002	7	
						Date:	Revision date:	Initials:	Total sheets:	Next sheet:	
						2024-02-08	2024-05-10	HaJa	23	10	

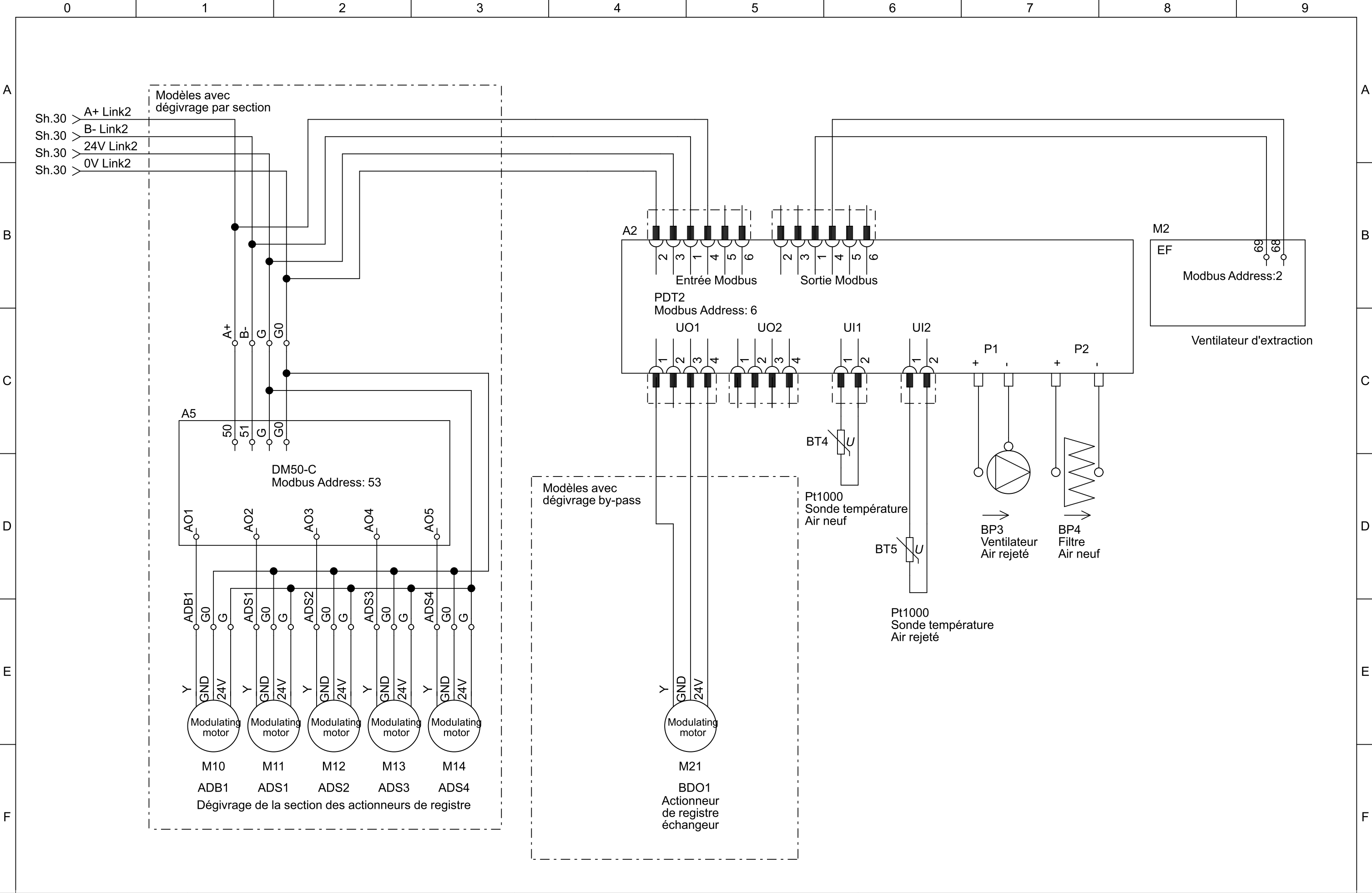
Color code	
Black	BK
Marron	BN
Red	RD
Orange	OG
Yellow	YE
Green	GN
Bleu	BU
Violet	VT
Grey	GY
White	WH
Pink	PK
Vert/Jaune	GNYE

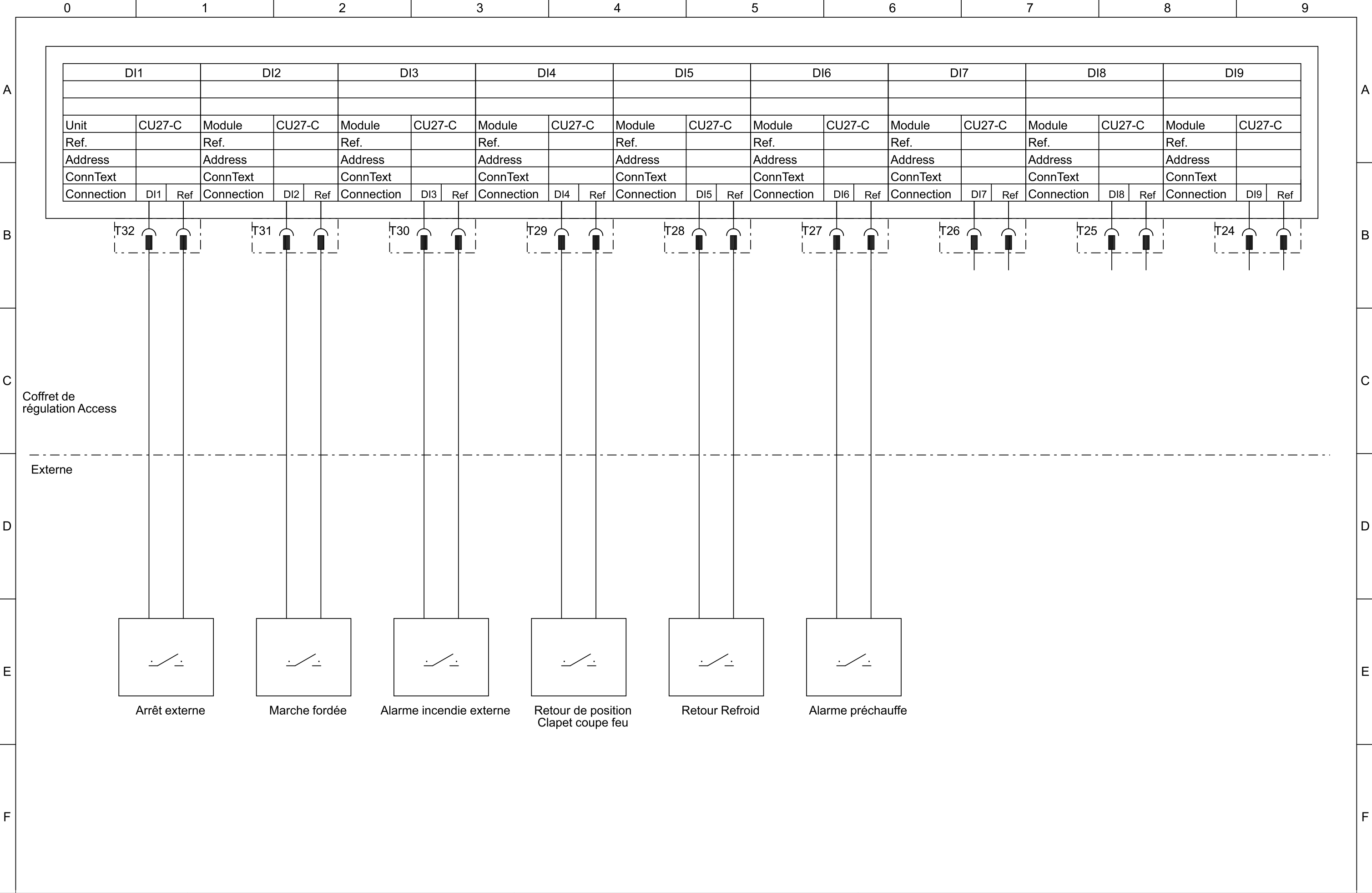


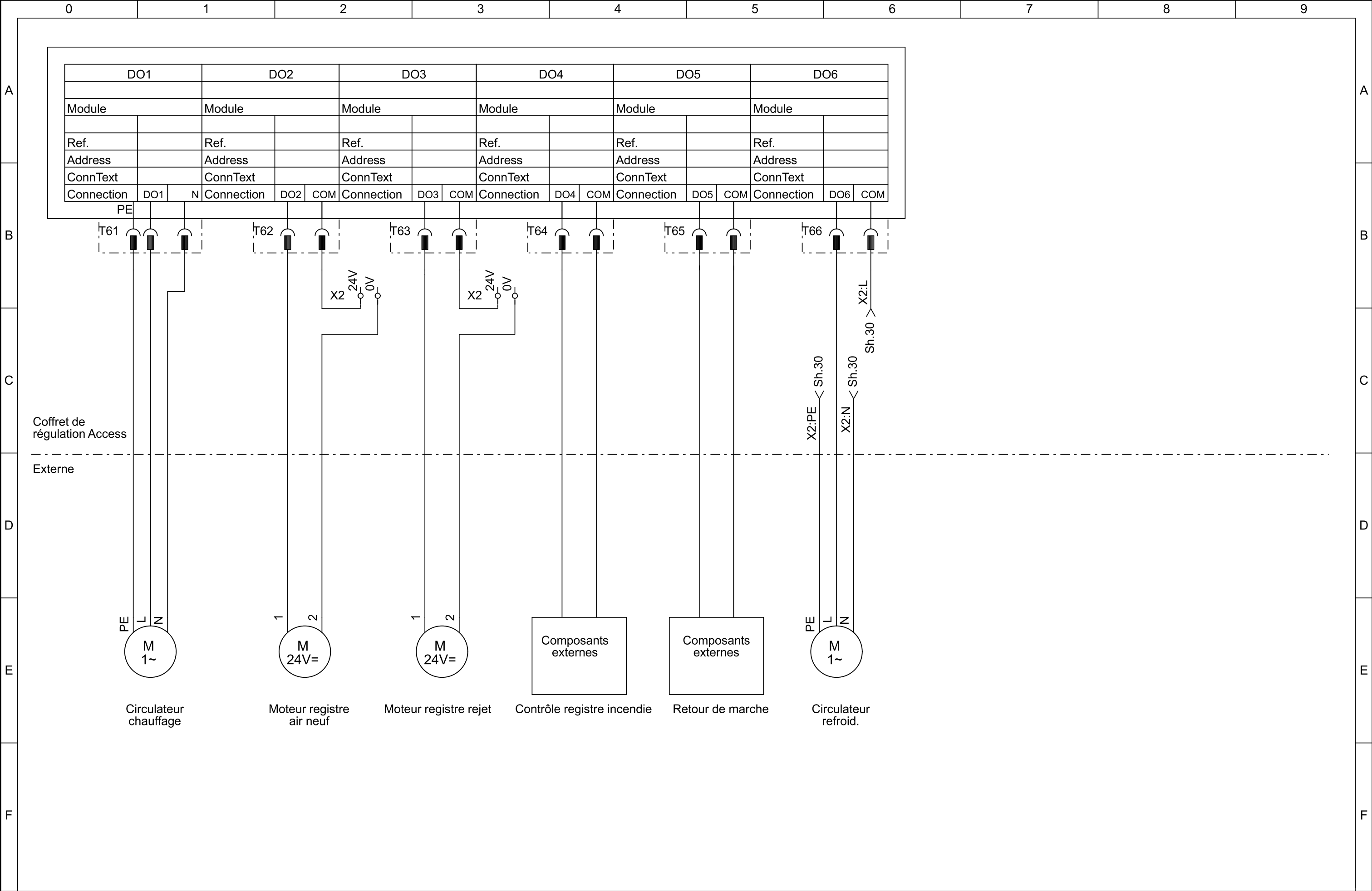


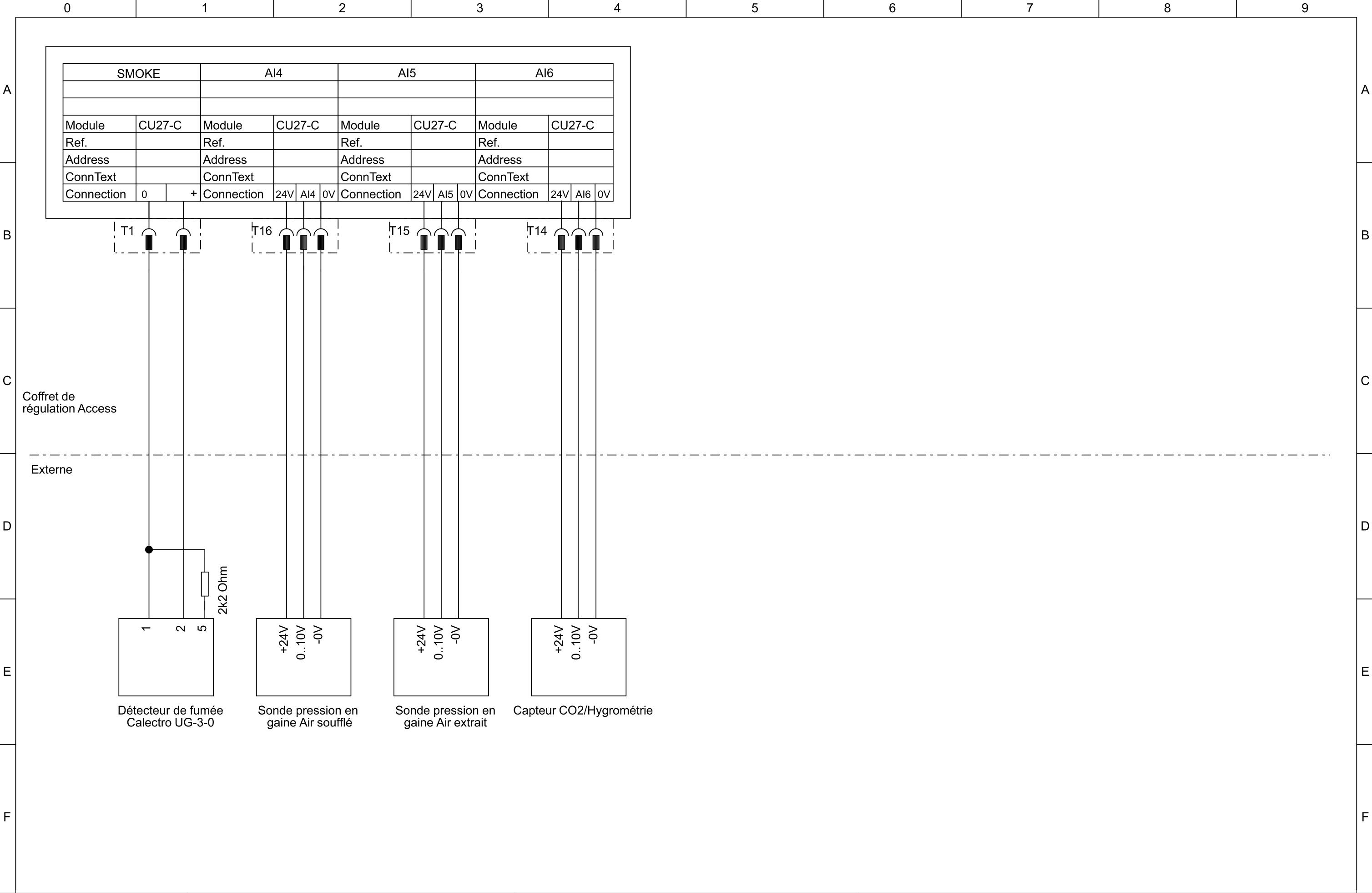


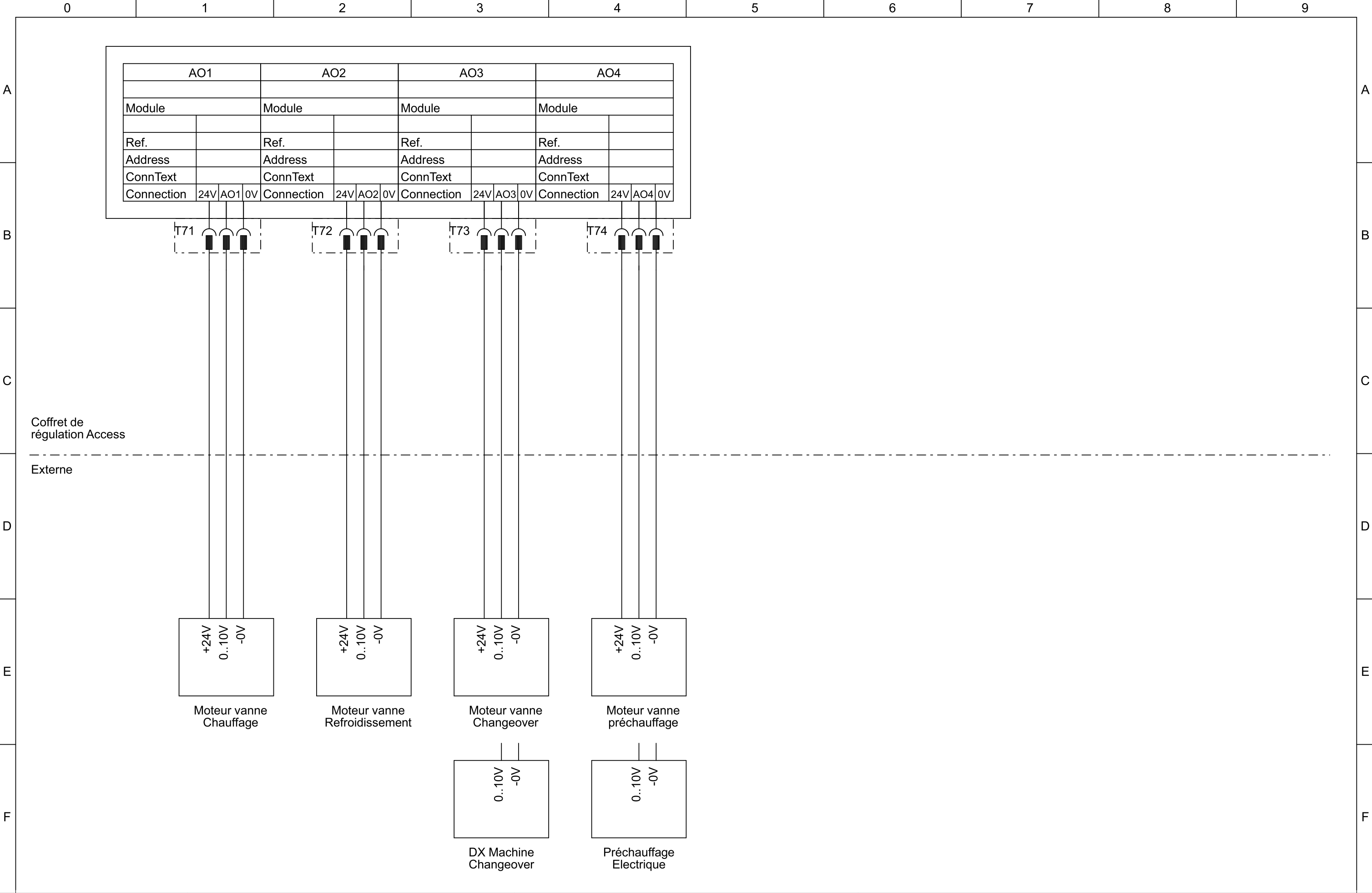












0..10V

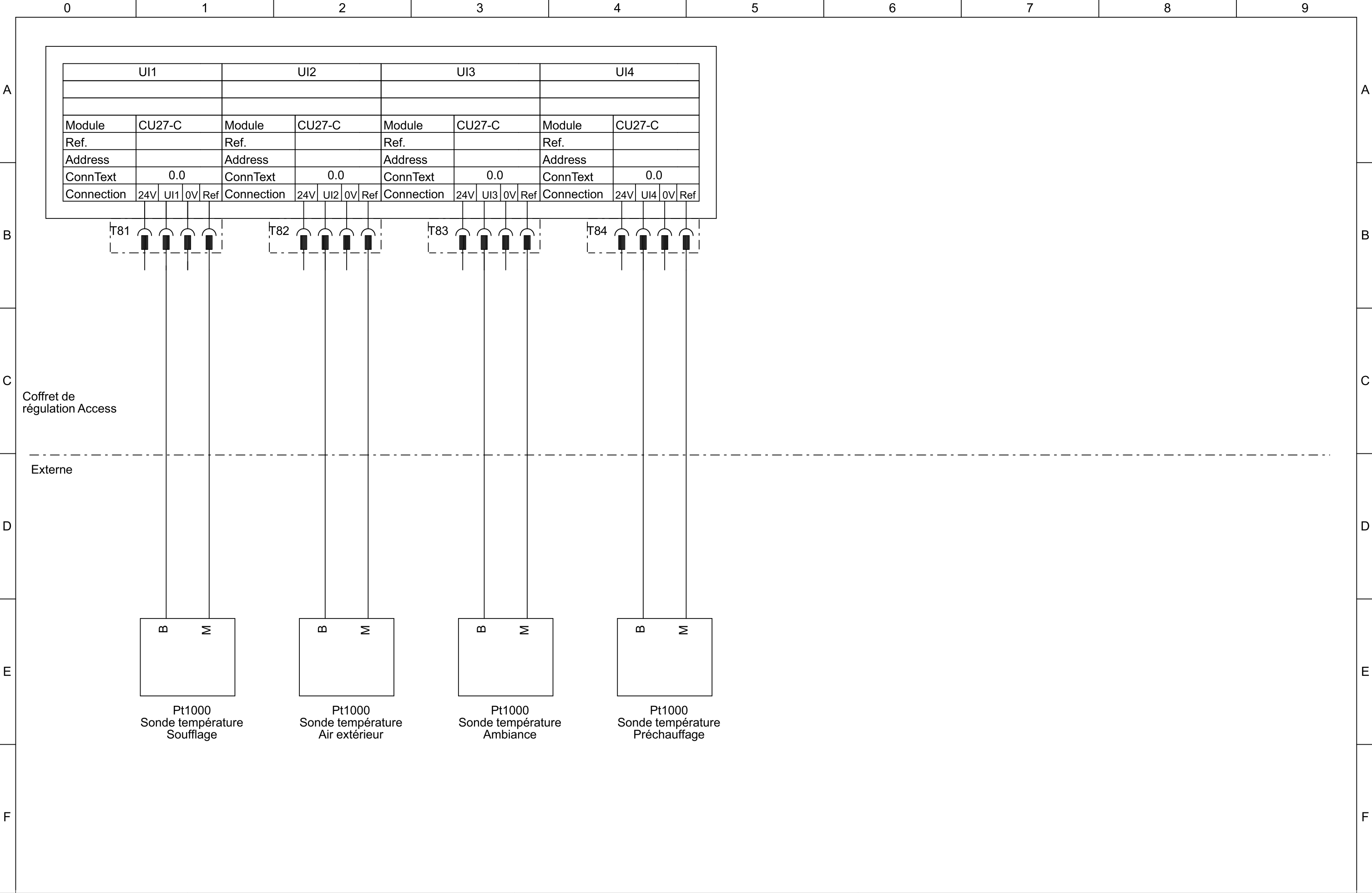
-0V

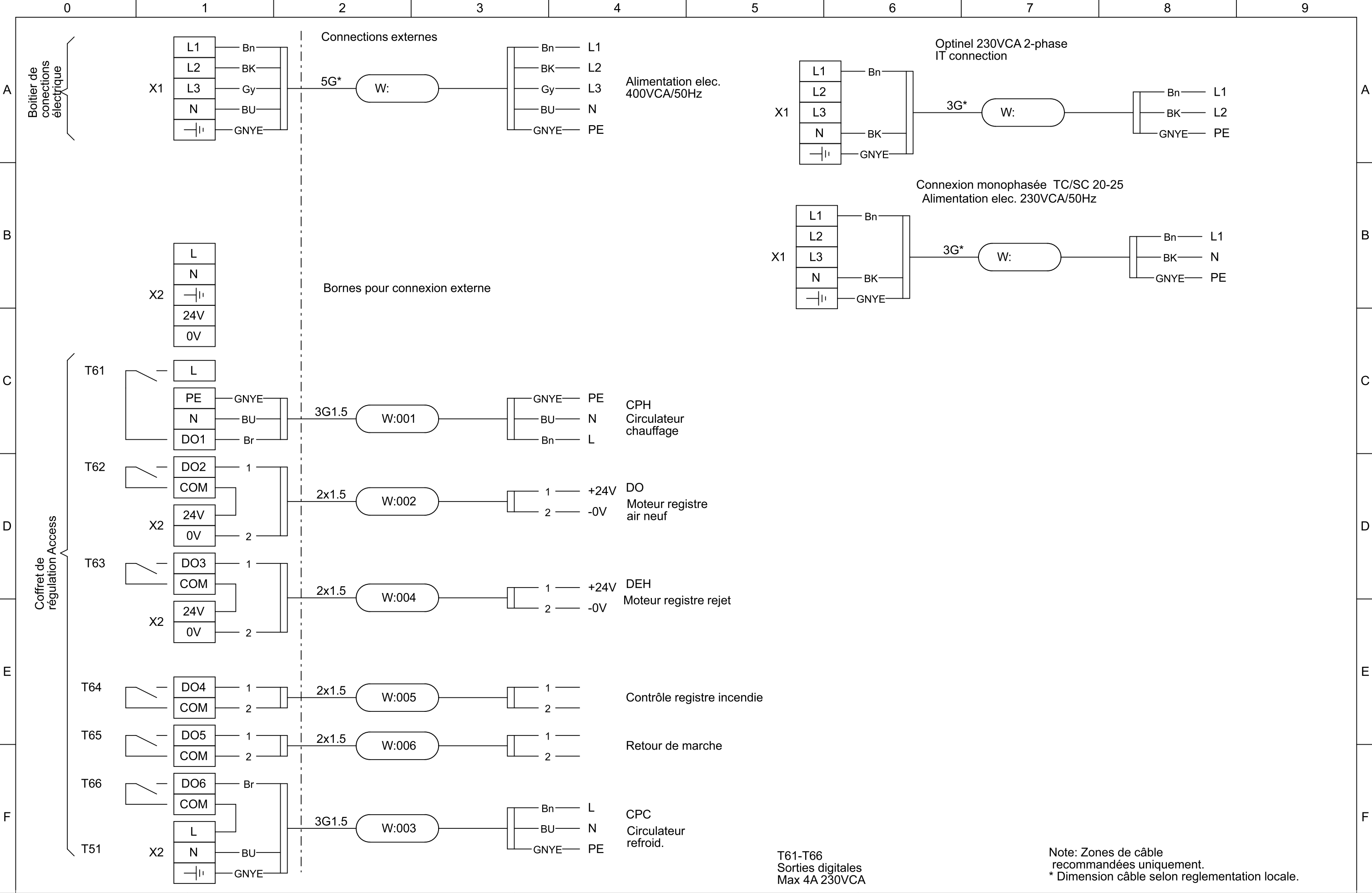
DX Machine Changeover

0..10V

-0V

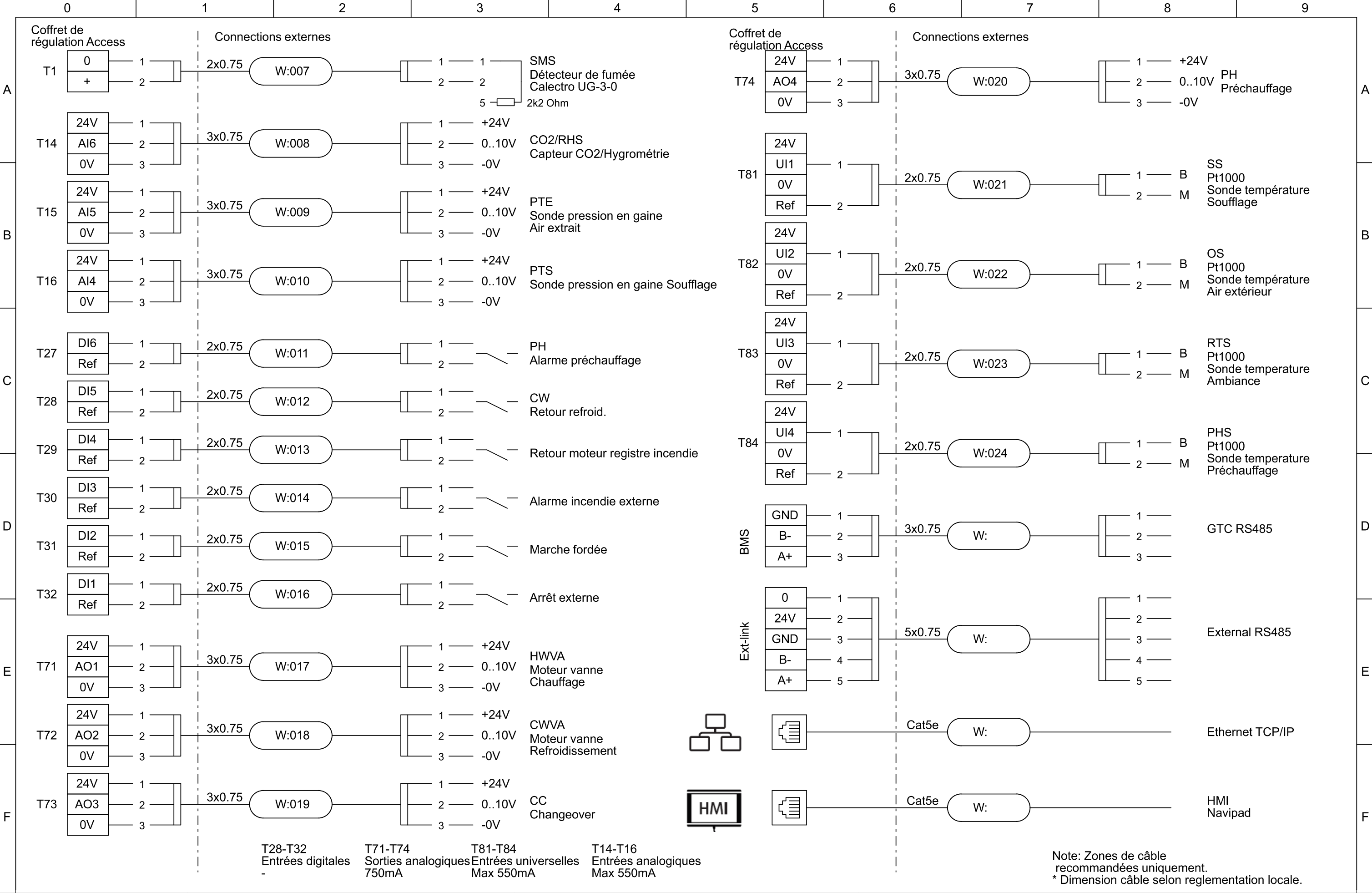
Préchauffage Electrique





T61-T66
Sorties digitales
Max 4A 230VCA

Note: Zones de câble
recommandées uniquement.
* Dimension câble selon réglementation locale.



0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
A	Connection Topvex		Connections externes						Description						Câble						
	Contact	Bornier	Object				Bornier								Part#	Type	ID				
	Alimentation																				
	Boitier de conections électrique	X1:L1	Connexion monophasée TC/SC 20-25 Alimentation elec. 230VCA/50Hz				L1	*Dimension cable according to local regulation						Bn	3G*	W:					
		X1:L2																			
		X1:L3																			
		X1:N					N							BU							
		X1:PE					PE							GNYE							
	Boitier de conections électrique	X1:L1	Alimentation électrique 230/400VCA 3~/50Hz				L1	*Dimension cable according to local regulation						Bn	4G*	W:					
		X1:L2					L2														
X1:L3		L3																			
X1:N		N					BK														
X1:PE		PE					GNYE														
Boitier de conections électrique	X1:L1	Optinel 230VCA 2-phase IT connection				L1	*Dimension cable according to local regulation						Bn	3G*	W:						
	X1:N					L2							Gy								
	PE					PE							GNYE								
Entrées analogiques 0-10V max : 550mA																					
CU27-C T1	+	SMS Déecteur fumée				1	Calectro UG-3-0						1	2x0.75	W:007						
	0					2							2								
CU27-C T14	24V	CO2/RHS Capteur CO2/Hygrométrie				+24V							1	3x0.75	W:008						
	AI6					0..10V							2								
	0V					-0V							3								
CU27-C T15	24V	PTE Sonde pression en gaine Air extrait				+24V							1	3x0.75	W:009						
	AI5					0..10V							2								
	0V					-0V							3								
CU27-C T16	24V	PTS Sonde pression en gaine Soufflage				+24V							1	3x0.75	W:010						
	AI4					0..10V							2								
	0V					-0V							3								
Entrées digitales																					
CU27-C T27	DI6	PH Alarme préchauffage				Non	Contact externe						1	2x0.75	W:011						
	Ref					COM							2								
CU27-C T28	DI5	CW Retour refroid.				Non	Contact externe						1	2x0.75	W:012						
	Ref					COM							2								
CU27-C T29	DI4	Retour de position Clapet coupe feu				Non	Contact externe						1	2x0.75	W:013						
	Ref					COM							2								
CU27-C T30	DI3	Alarme incendie externe				Non	Contact externe						1	2x0.75	W:014						
	Ref					COM							2								
CU27-C T31	DI2	Marche forcée				Non	Contact externe						1	2x0.75	W:015						
	Ref					COM							2								
CU27-C T32	DI1	Arrêt externe				Non	Contact externe						1	2x0.75	W:016						
	Ref					COM							2								
						External connections						Project: WD000201				Rev: A002		Sheet: 92			
												Date: 2024-02-08		Revision date: 2024-05-10		Initials: HaJa		Total sheets: 23		Next sheet: 93	

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		
Connection Topvex				Connections externes				Description								Câble				
Contact		Bornier		Object		Bornier										Part#		Type		ID
A	Relay outputs max: 230V/4A																			
	CU27-C T61	DO1	CPH Circulateur chauffage				L									Bn	3G1.5		W:001	
		N					N													
		PE					PE													
	CU27-C T62	DO2	DO Moteur registre air neuf				+24V									1	2x1.5		W:002	
		X2:0V					-0V									2				
	CU27-C T63	DO3	DEH Moteur registre rejet				+24V	X2:L - T63:COM Ponté								Bn	2x1.5		W:003	
		X2:0V					-0V									BU				
	CU27-C T64	DO4	DF Contrôle registre incendie				-	Circuit signat registre incendie								1	2x1.5		W:004	
		COM					-									2				
	CU27-C T65	DO5	Retour de marche				-	Circuit signal retour de marche								1	2x1.5		W:005	
		COM					-									2				
CU27-C T66	DO6	CPC Circulateur refroid				L	Circuit signat synthèse alarmes								DO6	3G1.5		W:006		
	X2:N					N														
	X2:PE					PE									PE					
Analog outputs 0-10V max:750mA																				
CU27-C T71	24V	HWVA Moteur vanne Chauffage				+24V									1	3x0.75		W:017		
	AO1					0..10V									2					
	0V					-0V									3					
CU27-C T72	24V	CWVA Moteur vanne Refroidissement				+24V									1	3x0.75		W:018		
	AO2					0..10V									2					
	0V					-0V									3					
CU27-C T73	24V	CC Changeover				+24V									1	3x0.75		W:019		
	AO3					0..10V									2					
	0V					-0V									3					
CU27-C T74	24V	PH Préchauffage				+24V									1	3x0.75		W:020		
	AO4					0..10V									2					
	0V					-0V									3					

External connections

Project:

Date:

2024-02-08

WD000201

Revision date:

2024-05-10

Rev:

Total sheets:

A002

23

Sheet:

Next sheet:

93

94

0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A	Connection Topvex		Connections externes		Description				Câble		
	Contact	Bornier	Object	Bornier					Part#	Type	ID
	Universal inputs max: 550mA										
	CU27-C T81	24V	SS Pt1000 Sonde température Soufflage				2x0.75	W:021			
		0V									
UI1		B		1							
Ref		M		2							
B	CU27-C T82	24V	OS Pt1000 Sonde température Air extérieur				2x0.75	W:022			
		0V									
		UI2		B		1					
		Ref		M		2					
	CU27-C T83	24V	RTS Pt1000 Sonde temperature Ambiance				2x0.75	W:023			
		0V									
		UI3		B		1					
		Ref		M		2					
CU27-C T84	24V	PHS Pt1000 Sonde temperature Préchauffage				2x0.75	W:024				
	0V										
	UI4		B		1						
	Ref		M		2						
Communication ports CU27-C											
BMS	GND	GTC RS485	-		1	3x0.75	W:				
	B-		-		2						
	A+		-		3						
Ext-link	0V	External RS485	-		1	5x0.75	W:				
	24V		-		2						
	GND		-		3						
	B-		-		4						
	A+		-		5						
TCP/IP		Ethernet TCP/IP	-		-	Cat5e	W:				
	-		-								
NaviPad		HMI Navipad	-		-	Cat5e	W:				
	-		-								

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Designation		Etiquette		Description																Misc.	
A	A1	PDT1		PDT Supply PDT24-C																PDT222-2525-C-Q	
	A2	PDT2		PDT Extract PDT24-C																PDT222-2525-C-Q	
	A3	PDT3		PDT Exchanger PDT14-C																PDT122-25-C-Q	
	A4	PDT4		Contrôle chauffage																XDT22-C-Q	
	A5	DM50-C		Module section dégivrage																	
BF1		AFS		Contrôleur de débit																Pressostat différentiel 20..300Pa	
B	BP1	PDT1:P1		Pression vent.soufflage pour calcul débit																	
	BP2	PDT1:P2		Pression filtre air extrait																	
	BP3	PDT2:P1		Pression vent.extraction pour calcul débit																	
	BP4	PDT2:P2		Pression filtre soufflage																	
	BP5	PDT3:P1		Pression échangeur air extrait																	
BT1		SS		Température soufflage																	
BT2		ETS		Température air extrait																	
BT3		EFS		Température rendement																	
C	BT4	OS		Température air neuf																	
	BT5	EHS		Température rejet																	
	BT6	FPS		Frost protection sensor 1 (Only HW units, immersion sensor pre-mounted on HW-coil from supplier)																	
	BT10	OT		Thermostat surchauffe 60°																Reset automatique	
	BT11	ET		Thermostat sécurité surchauffe 120°																Reset manuel	
M1		SF		Ventilateur de soufflage																	
M2		EF		Ventilateur d'extraction																	
D	M10	ADB1		Moteur bypass avec section de dégivrage																Moteur registre 24VCC/0...10V, 2Nm	
	M11	ADS1		Moteur registre 1																Moteur registre 24VCC/0...10V, 2Nm	
	M12	ADS2		Moteur registre 2																Moteur registre 24VCC/0...10V, 2Nm	
	M13	ADS3		Moteur registre 3																Moteur registre 24VCC/0...10V, 2Nm	
	M14	ADS4		Moteur registre 4																Moteur registre 24VCC/0...10V, 2Nm	
M21		BDO1		Registre bypass (seulement modèle byspass)																Damper actuator 24VDC/0...10V, 5Nm	
																				Damper actuator 24VDC/0...10V, 5Nm	
E	CU27-C2 WIFI	KF2		Régulateur CU27-C2 WIFI																	
	T24	T24		Alimentation électrique 230VCA/24VCC																	
	TTC	TTC		Carte thyristor																	
	TT-S1	TT-S1		Contact supp.carte thyristor																	
	K1	K1		Contacteur contrôle 1er étage																	
K2		K2		Contacteur sécurité 1er étage																	
K3		K3		Contacteur contrôle 2nd étage																	
K4		K4		Contacteur sécurité 2nd étage																	
CAL4-11				Bloc contacts auxiliaires																	
CAL4-11				Bloc contacts auxiliaires																	
F	F1	F1		Moteurs MCB																ABB S203	
	F2	F2		MCB 24VCC Alimentation électrique																ABB S201	
	F3	F3		MCB Chauffage																ABB S203	
	X1	X1		Bornes Boîtier de raccordement électrique WAGO topjob																Terminal WAGO Topjob 2002	
	X2	X2		Bornes Armoirerégulateur Access WAGO topjob																Terminal WAGO Topjob 2002	

		Component table	Project:			Rev:		Sheet:				
			WD000201			A002		100				
			Date:		Revision date:		Initials:		Total sheets:		Next sheet:	
			2024-02-08		2024-05-10		HaJa		23		101	

0		1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	Designation	Etiquette	Description					Misc.		
	SMS		Détecteur fumée					Calectro UG-3-0		
	PTS		Sonde pression en gaine Soufflage							
	PTE		Sonde pression en gaine Extraction							
	OS		Sonde température Air extérieur					Pt1000		
	PHS		Sonde température Préchauffage					Pt1000		
	RTS		Sonde température Ambiance					Pt1000		
	CO2		Sonde CO2							
	RHS		Sonde hygrométrie							
B										
	DEH		Moteur registre Air neuf							
	DO		Moteur registre Air rejeté							
	DF		Moteur registre Incendie							
	HWVA		Moteur vanne Chauffage							
	CWVA		Moteur vanne Refroidissement							
C	CC		Batterie Changeover							
	CPH		Circulateur chauffage							
	CPC		Circulateur refroid							
	PH		Préchauffage							
	HMI		NaviPad					PD70-C		
D										
E										
F										
		Component table				Project:			Rev:	Sheet:
						Date:	Revision date:	Initials:	Total sheets:	Next sheet:
						2024-02-08	2024-05-10	HaJa	23	101