

MANUEL TECHNIQUE

DES CLIMATISEURS CARRERA R410A

SOMMAIRE

1. Climatiseurs Mono-split non inverter 2.5 kW (9000 Btu) et 3.5 kW (12000Btu)	
1.1- Nomenclature de l'unité intérieure	p.3
1.2- Vue éclatée de l'unité intérieure	p.4
1.3- Nomenclature de l'unité extérieure	p.5
1.4- Vue éclatée de l'unité extérieure	p.6
1.5- Schéma électrique de l'unité intérieure	p.7
1.6- Schéma électrique de l'unité extérieure	p.8
2. Climatiseur Mono-split non inverter 5 kW (18000 Btu)	
2.1- Nomenclature de l'unité intérieure	p.9
2.2- Vue éclatée de l'unité intérieure	p.10
2.3- Nomenclature de l'unité extérieure	p.11
2.4- Vue éclatée de l'unité extérieure	p.12
2.5- Schéma électrique de l'unité intérieure	p.13
2.6- Schéma électrique de l'unité extérieure	p.14
3. Climatiseur Mono-split non inverter 7 kW (24000 Btu)	
3.1- Nomenclature de l'unité intérieure	p.15
3.2- Vue éclatée de l'unité intérieure	p.16
3.3- Nomenclature de l'unité extérieure	p.17
3.4- Vue éclatée de l'unité extérieure	p.18
3.5- Schéma électrique de l'unité intérieure	p.19
3.6- Schéma électrique de l'unité extérieure	p.20
4. Climatiseurs Mono-split inverter 2.5 kW (9000 Btu) et 3.5 kW (12000Btu)	
4.1- Nomenclature de l'unité intérieure	p.21
4.2- Vue éclatée de l'unité intérieure	p.22
4.3- Nomenclature de l'unité extérieure	p.23
4.4- Vue éclatée de l'unité extérieure	p.24
4.5- Schéma électrique de l'unité intérieure	p.25
4.6- Schéma électrique de l'unité extérieure	p.26

5. <u>Climatiseur Bi-split inverter (2.5 kW + 3.5 kW)</u>	
5.1- Nomenclature des unités intérieures	p.27
5.2- Vue éclatée des unités intérieures	p.28
5.3- Nomenclature de l'unité extérieure	p.29
5.4- Vue éclatée de l'unité extérieure	p.30
5.5- Schéma électrique des unités intérieures	p.31
5.6- Schéma électrique de l'unité extérieure	p.33
6. <u>Climatiseur Tri-split inverter (2 x 2.5 kW + 3.5 kW)</u>	
6.1- Nomenclature des unités intérieures	p.34
6.2- Vue éclatée des unités intérieures	p.35
6.3- Nomenclature de l'unité extérieure	p.36
6.4- Vue éclatée de l'unité extérieure	p.37
6.5- Schéma électrique des unités intérieures	p.38
6.6- Schéma électrique de l'unité extérieure	p.40
7. <u>Codes erreur</u>	p.41
8. <u>Mesures de résistance</u>	p.42
9. <u>Diamètres et longueurs des tuyaux</u>	p.44
10. <u>Numérotation des borniers</u>	p.44
11. <u>Table de saturation du R410A</u>	p.45

Remarque : les nomenclatures, vues éclatées et schémas sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

1 - CLIMATISEURS MONO-SPLIT 2.5 kW et 3.5 kW NON INVERTER

Modèle

CAR-25GW/AGX1c-PAP	(2.5kW - non inverter - PAP)
CAR-25GW/AGX1c	(2.5kW - non inverter)
CAR-35GW/AGX1c-PAP	(3.5kW - non inverter - PAP)
CAR-35GW/AGX1c	(3.5kW - non inverter)

CODIFICATION :

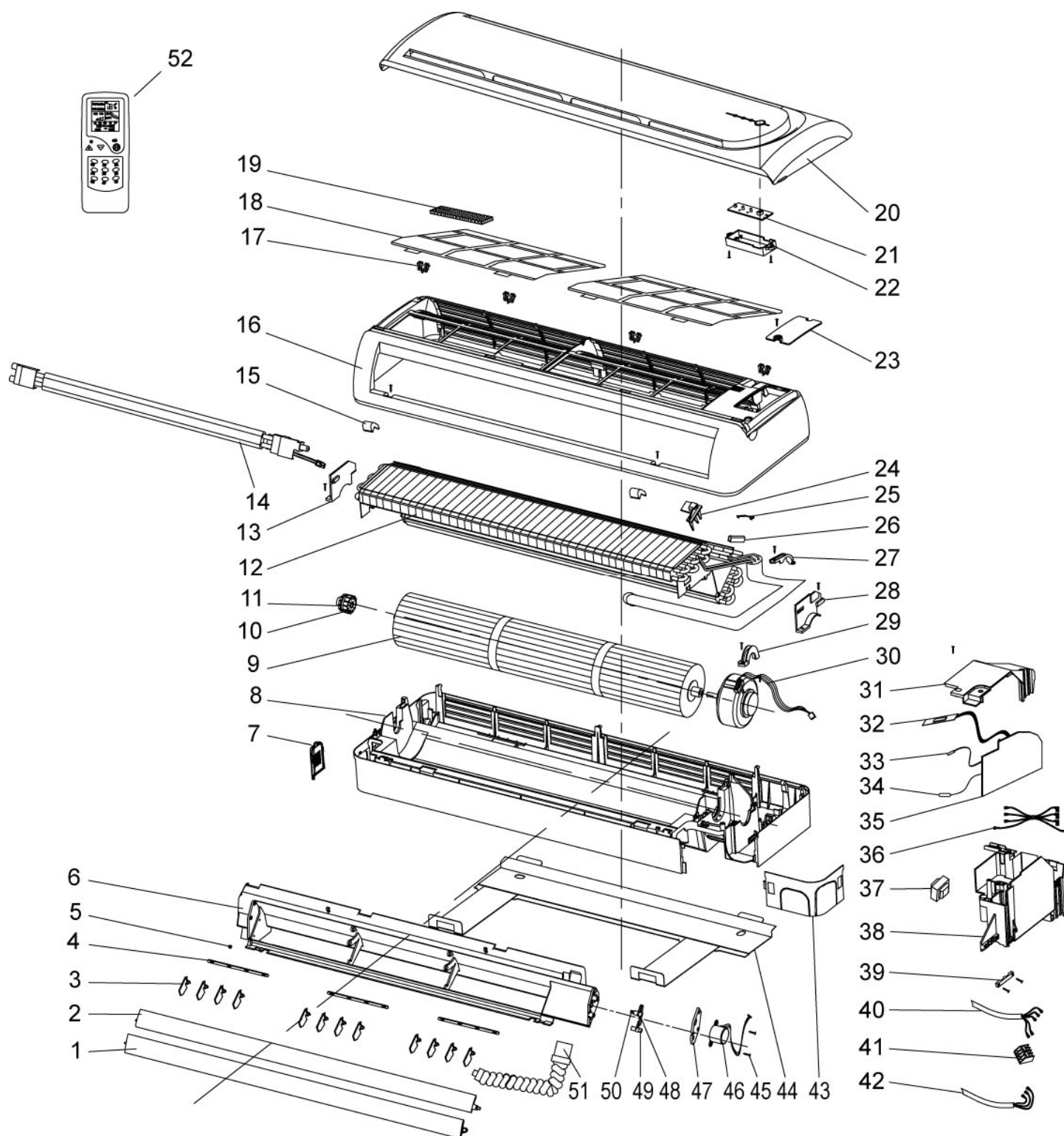
Quantité x modèle / repère / description

Exemple :

1 x CAR-35GW/AGX1c-PAP / 35 / carte gestion électronique

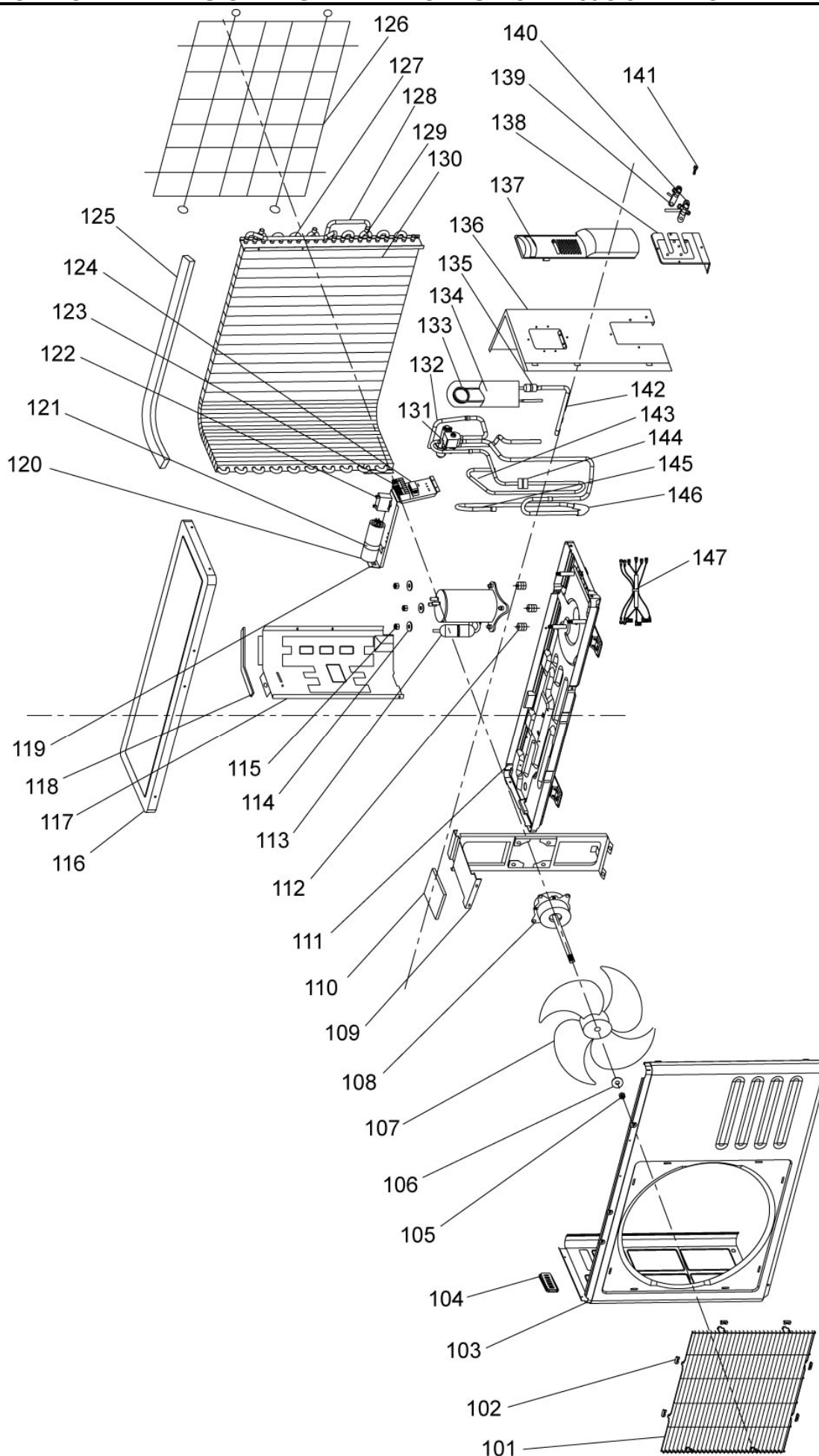
1.1 - NOMENCLATURE DES UNITES INTERIEURES 2.5 kW et 3.5 kW NON INVERTER

Repère	Description	Repère	Description	Repère	Description
1	Volet inférieur	19	Cold Catalyst	37	Transformer
2	Volet supérieur	20	Display box cover	38	Electric box
3	Défecteur	21	Display box	39	Wire Clip
4	Connecting rod	22	Front Panel	40	Connecting Cable
5	Guide Louver Bearing	23	Middle frame cover plate	41	Terminal Board
6	Outlet part		Room temp. Sensor	42	Power Cord
7	Left angle plate	24	Holder	43	Right angle plate
8	Base	25	Insert Block	44	Wall-mounting frame
9	Cross flow fan	26	Copper pipe of sensor	45	Screw
10	Fan Bearing	27	Pipe Clamp	46	Step motor
11	Ring of Bearing		Evaporator right fixed plate	47	Step motor cabinet
12	Evaporator assembly	28	plate	48	Crank connecting rod
13	Evaporator left fixed plate	29	Motor platen	49	Upper crank
14	Electric heater	30	Moteur ventilateur	50	Lower crank
15	Screw cover	31	Electric box cover	51	Thermal insulation pipe
16	Middle frame	32	Display lamp plate	52	Remote controller
17	Front Clip	33	Tube Temp. Sensor		
18	Air Filter	34	Room Temp. Sensor		
		35	Carte gestion électronique		
		36	Connecting Wire		

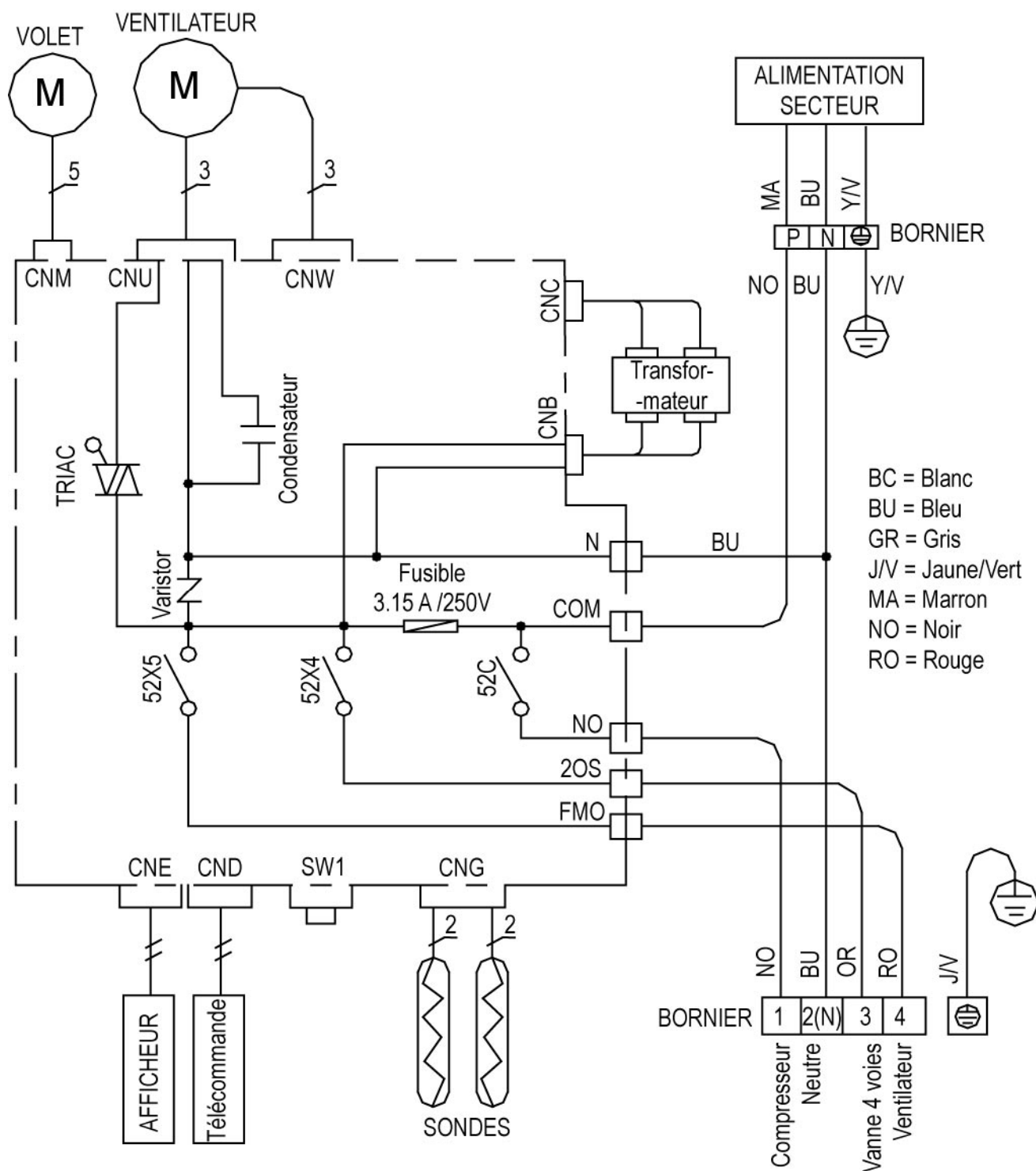
1.2 - VUE ECLATEE DES UNITES INTERIEURES 2.5 kW et 3.5 kW NON INVERTER

1.3 - NOMENCLATURE DES UNITES EXTERIEURES 2.5kW et 3.5kW NON INVERTER

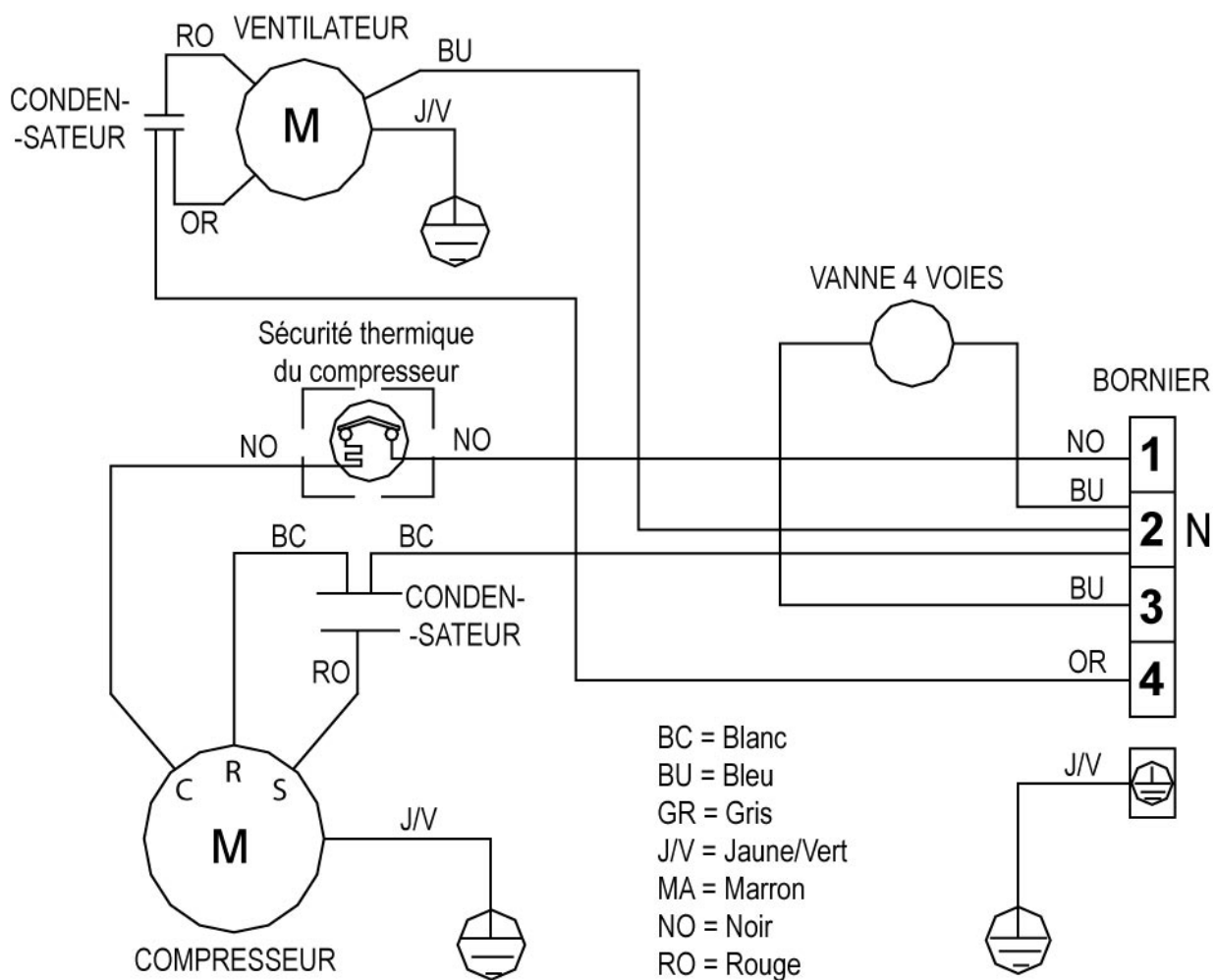
Repère	Description	Repère	Description	Repère	Description
101	Front Grill	118	PU Sponge	135	Filter
102	Grill Clip	119	Electric installation board	136	Right panel
103	Front Plate	120	Compressor Capacitor	137	Large handle
104	Small handle	121	Capacitor Clamp	138	Valve installation plate
105	Nut	122	Terminal Board	139	High-pressure valve
106	Gasket	123	Fan Capacitor	140	Low-pressure valve
107	Axial flow fan	124	Wire Clip	141	Screw
108	Motor	125	PU Sponge	142	Drain pipe for condensor
109	Motor support	126	Rear Grill	143	Discharge pipe
110	PE Sponge	127	Span Pipe	144	Damping block
111	Base	128	Span Pipe	145	Suction pipe
112	Anti-vibration pad for compressor	129	3-way Pipe	146	Damping rubber
113	Compressor	130	Condenser	147	Connecting Wire
114	Gasket	131	4-way Valve		
115	Nut	132	Intake pipe for condensor		
116	Top panel	133	Capillary Assy		
117	Partition board	134	Damping rubber		

1.4 - VUE ECLATEE DES UNITES EXTERIEURES 2.5 kW et 3.5 kW NON INVERTER

1.5 - SCHEMA ELECTRIQUE DES UNITES INTERIEURES 2.5 kW et 3.5 kW NON INVERTER



1.6 - SCHEMA ELECTRIQUE DES UNITES EXTERIEURES 2.5 kW et 3.5 kW NON INVERTER



2 - CLIMATISEUR MONO-SPLIT 5 kW NON INVERTER

Modèle

CAR-51GW/AGX1c (5kW - non inverter)

CODIFICATION :

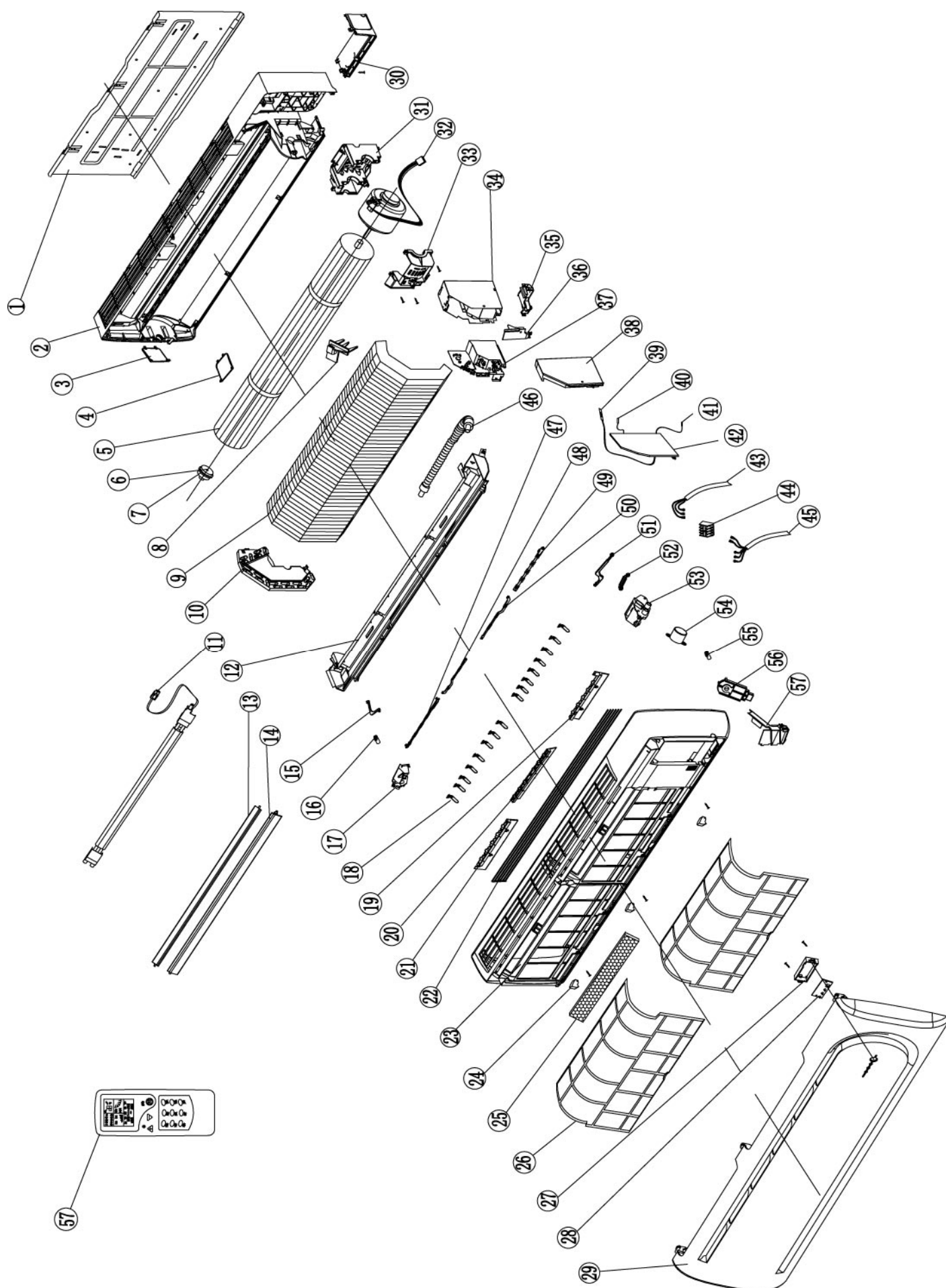
Quantité x modèle / repère / description,

Exemple :

1 x CAR-35GW/AGX1c-PAP / 35 / carte gestion électronique

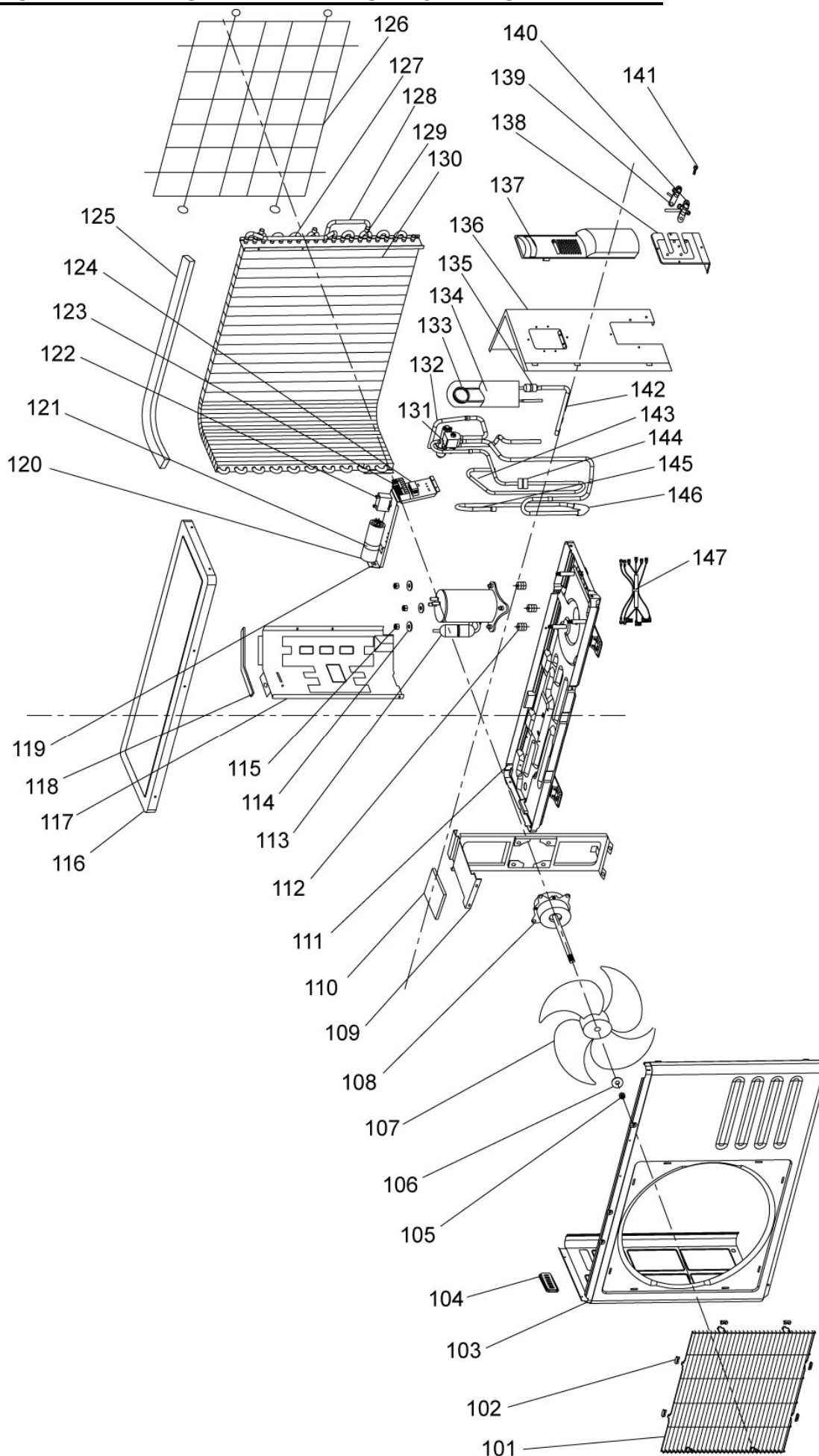
2.1 - NOMENCLATURE DE L'UNITE INTERIEURE 5 kW NON INVERTER

Repère	Description	Repère	Description	Repère	Description
1	Wall-mounting frame	21	Swing louver left support	41	Tube Temp. Sensor
2	Base	22	Air outlet protect net	42	Electric control plate
3	Left angle plate	23	Middle frame	43	Power cord
4	Front angle plate	24	Screw cover	44	Terminal Board
5	Cross flow fan	25	Cold Catalyst	45	Connecting cable
6	Fan Bearing	26	Air filter	46	Thermal insulation pipe
7	Ring of Bearing	27	Display box cover	47	Left Connecting rod B
8	Room temp. Sensor Holder	28	Display box	48	Left middle Connecting rod
9	Evaporator Assy	29	Front Panel	49	Right middle Connecting rod
10	Evaporator fixed plate	30	Right angle plate	50	Right Connecting rod B
11	Electric heater	31	Motor holder	51	Right Connecting rod A
12	Outlet part	32	Fan motor	52	Right small Connecting rod
13	Louver A	33	Motor cover	53	Step motor right support
14	Louver B	34	Electrical box	54	Step motor
15	Left Connecting rod A	35	Hook for the wire	55	Guide Louver Bearing B
16	Guide Louver Bearing A	36	Wire Clamp	56	Wire Clip
17	Step motor left support	37	Electric box Panel 1	57	Water-resistant board
18	Swing louver	38	Electric box Panel 2	58	Remote controller
19	Swing louver right support	39	Display lamp plate		
20	Swing louver middle support	40	Room Temp. Sensor		

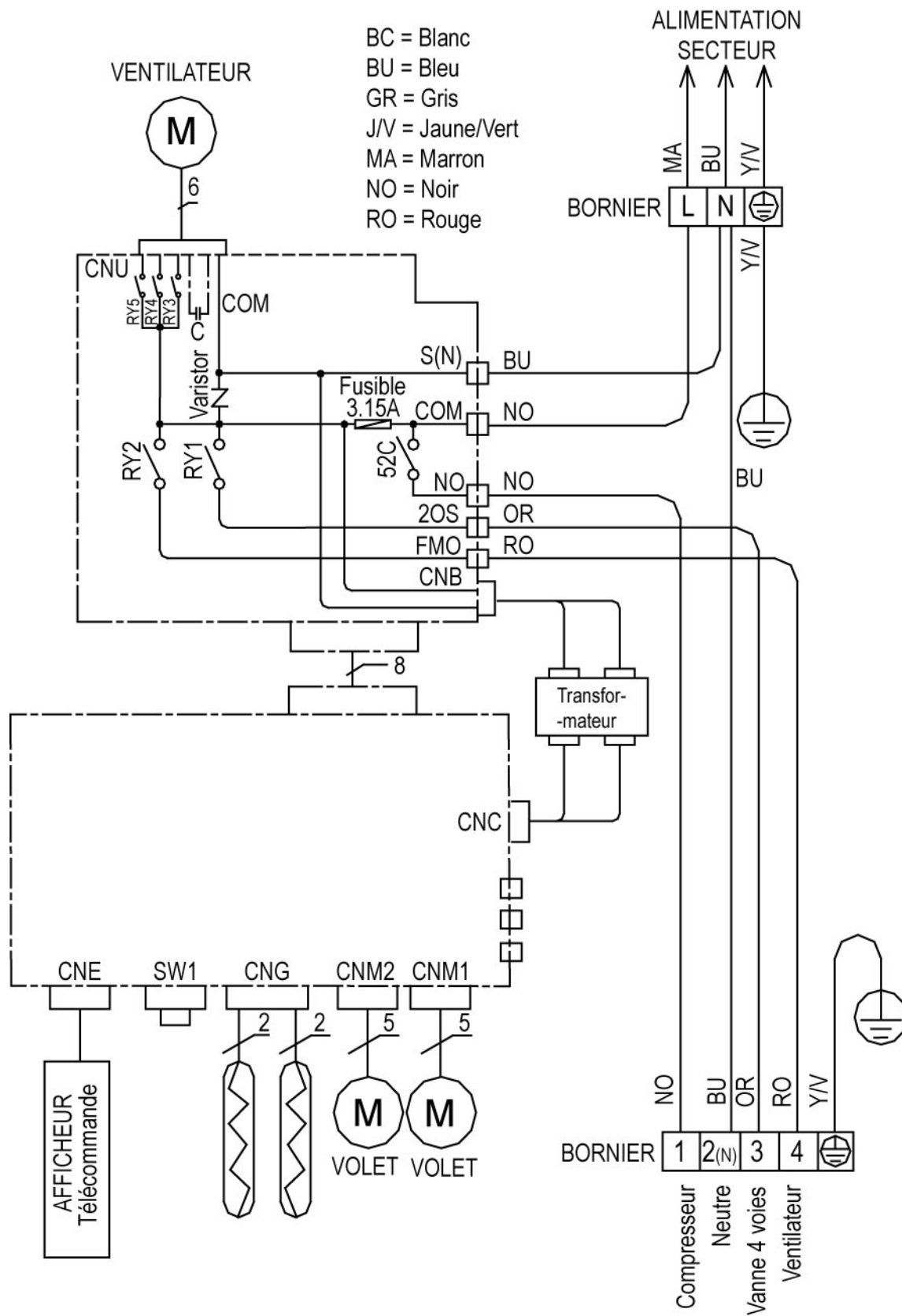
2.2 - VUE ECLATEE DE L'UNITE INTERIEURE 5 kW NON INVERTER

2.3 - NOMENCLATURE DE L'UNITE EXTERIEURE 5 kW NON INVERTER

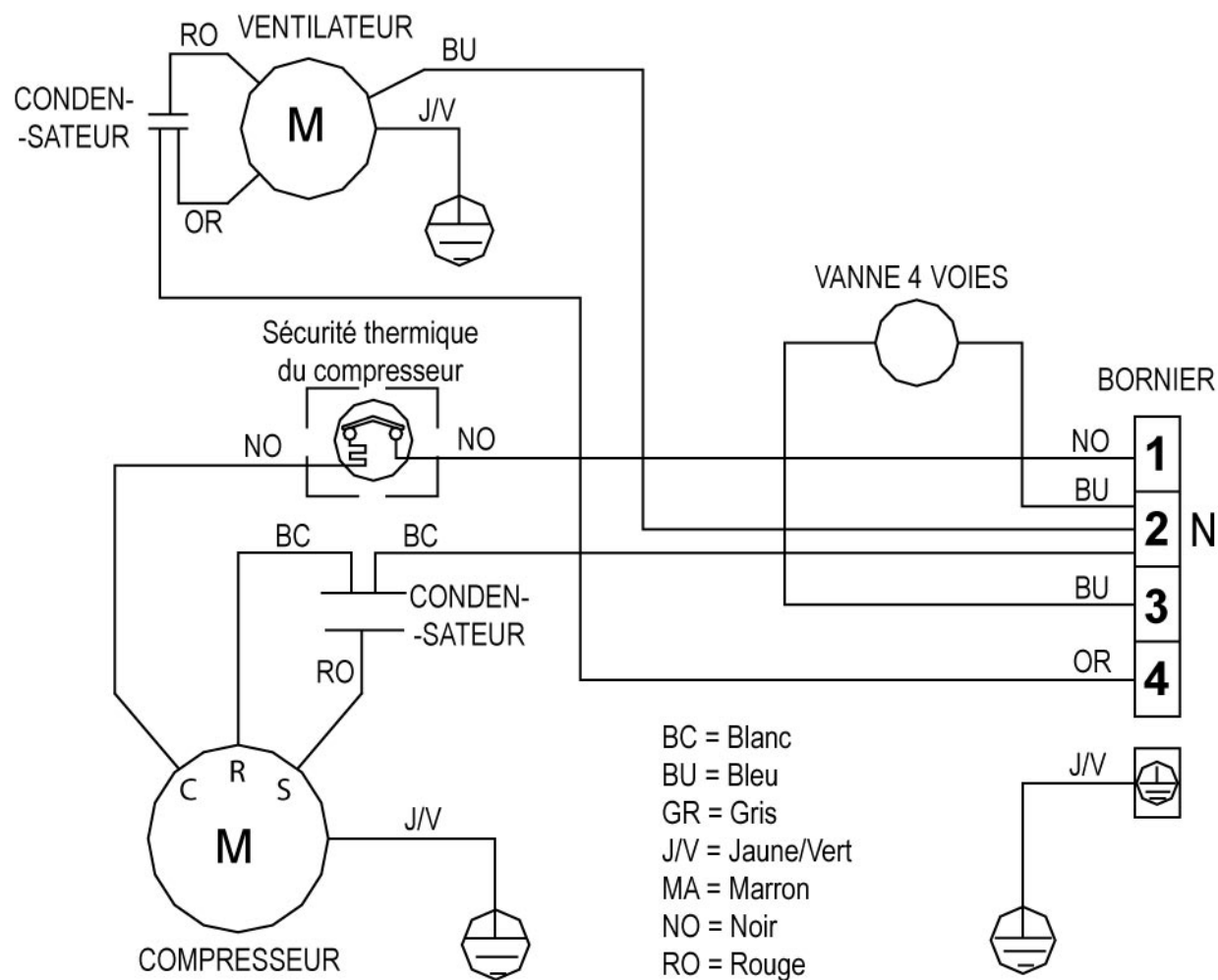
Repère	Description	Repère	Description	Repère	Description
101	Front Grill	118	PU Sponge	135	Filter
102	Grill Clip	119	Electric installation board	136	Right panel
103	Front Plate	120	Compressor Capacitor	137	Large handle
104	Small handle	121	Capacitor Clamp	138	Valve installation plate
105	Nut	122	Terminal Board	139	High-pressure valve
106	Gasket	123	Fan Capacitor	140	Low-pressure valve
107	Axial flow fan	124	Wire Clip	141	Screw
108	Motor	125	PU Sponge	142	Drain pipe for condensor
109	Motor support	126	Rear Grill	143	Discharge pipe
110	PE Sponge	127	Span Pipe	144	Damping block
111	Base	128	Span Pipe	145	Suction pipe
112	Anti-vibration pad for compressor	129	3-way Pipe	146	Damping rubber
113	Compressor	130	Condenser	147	Connecting Wire
114	Gasket	131	4-way Valve		
115	Nut	132	Intake pipe for condensor		
116	Top panel	133	Capillary Assy		
117	Partition board	134	Damping rubber		

2.4 - VUE ECLATEE DE L' UNITE EXTERIEURE 5 KW NON INVERTER

2.5 - SCHEMA ELECTRIQUE DE L'UNITE INTERIEURE 5 kW NON INVERTER



2.6 - SCHEMA ELECTRIQUE DE L'UNITE EXTERIEURE 5 kW NON INVERTER



3 - CLIMATISEUR MONO-SPLIT 7 kW NON INVERTER

Modèle

CAR-70GW/X1c (7kW - non inverter)

CODIFICATION :

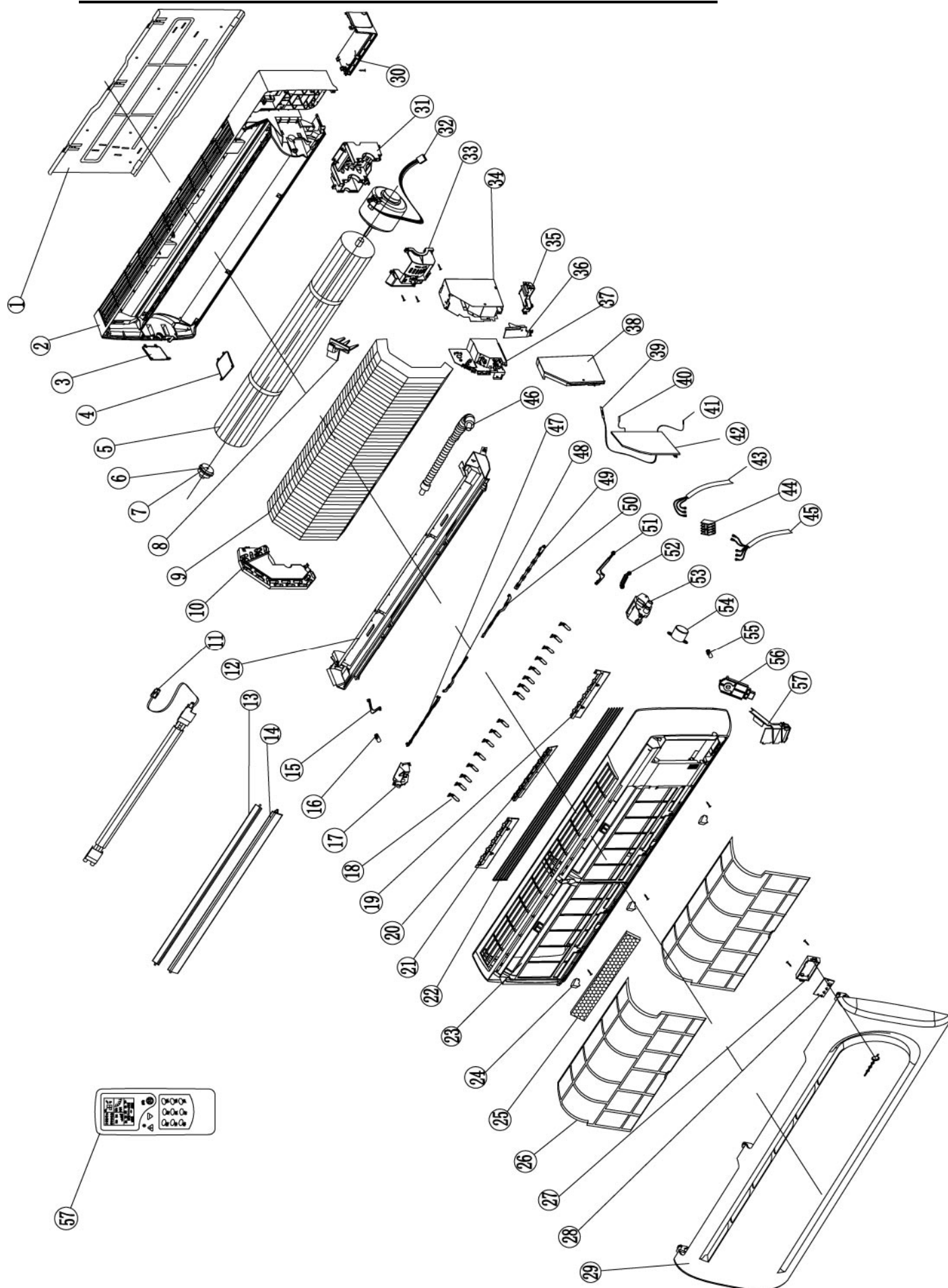
Quantité x modèle / repère / description,

Exemple :

1 x CAR-35GW/AGX1c-PAP / 35 / carte gestion électronique

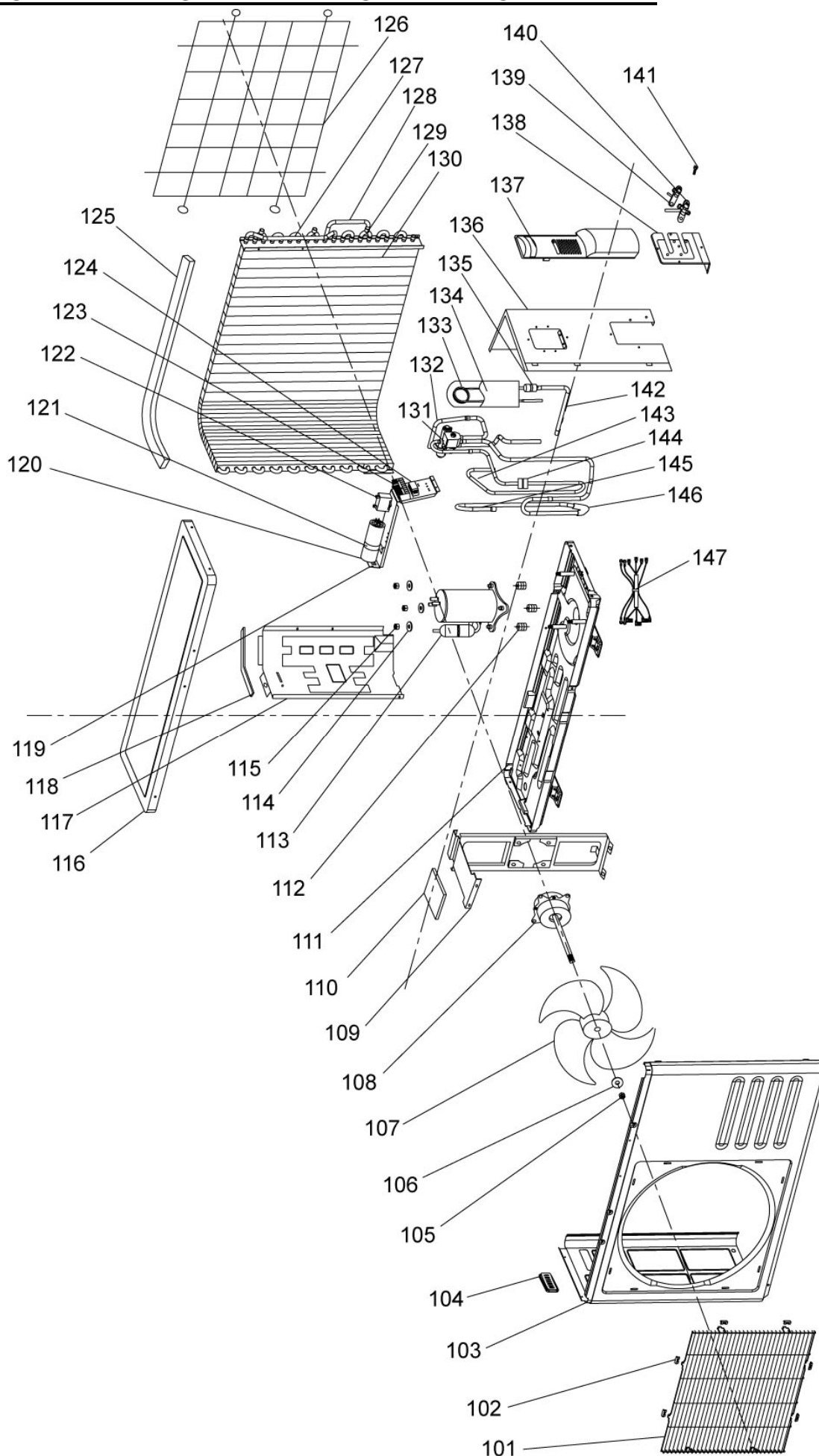
3.1 - NOMENCLATURE DE L'UNITE INTERIEURE 7 kW NON INVERTER

Repère	Description	Repère	Description	Repère	Description
1	Wall-mounting frame	21	Swing louver left support	41	Tube Temp. Sensor
2	Base	22	Air outlet protect net	42	Electric control plate
3	Left angle plate	23	Middle frame	43	Power cord
4	Front angle plate	24	Screw cover	44	Terminal Board
5	Cross flow fan	25	Cold Catalyst	45	Connecting cable
6	Fan Bearing	26	Air filter	46	Thermal insulation pipe
7	Ring of Bearing	27	Display box cover	47	Left Connecting rod B
8	Room temp. Sensor Holder	28	Display box	48	Left middle Connecting rod
9	Evaporator Assy	29	Front Panel	49	Right middle Connecting rod
10	Evaporator fixed plate	30	Right angle plate	50	Right Connecting rod B
11	Electric heater	31	Motor holder	51	Right Connecting rod A
12	Outlet part	32	Fan motor	52	Right small Connecting rod
13	Louver A	33	Motor cover	53	Step motor right support
14	Louver B	34	Electrical box	54	Step motor
15	Left Connecting rod A	35	Hook for the wire	55	Guide Louver Bearing B
16	Guide Louver Bearing A	36	Wire Clamp	56	Wire Clip
17	Step motor left support	37	Electric box Panel 1	57	Water-resistant board
18	Swing louver	38	Electric box Panel 2	58	Remote controller
19	Swing louver right support	39	Display lamp plate		
20	Swing louver middle support	40	Room Temp. Sensor		

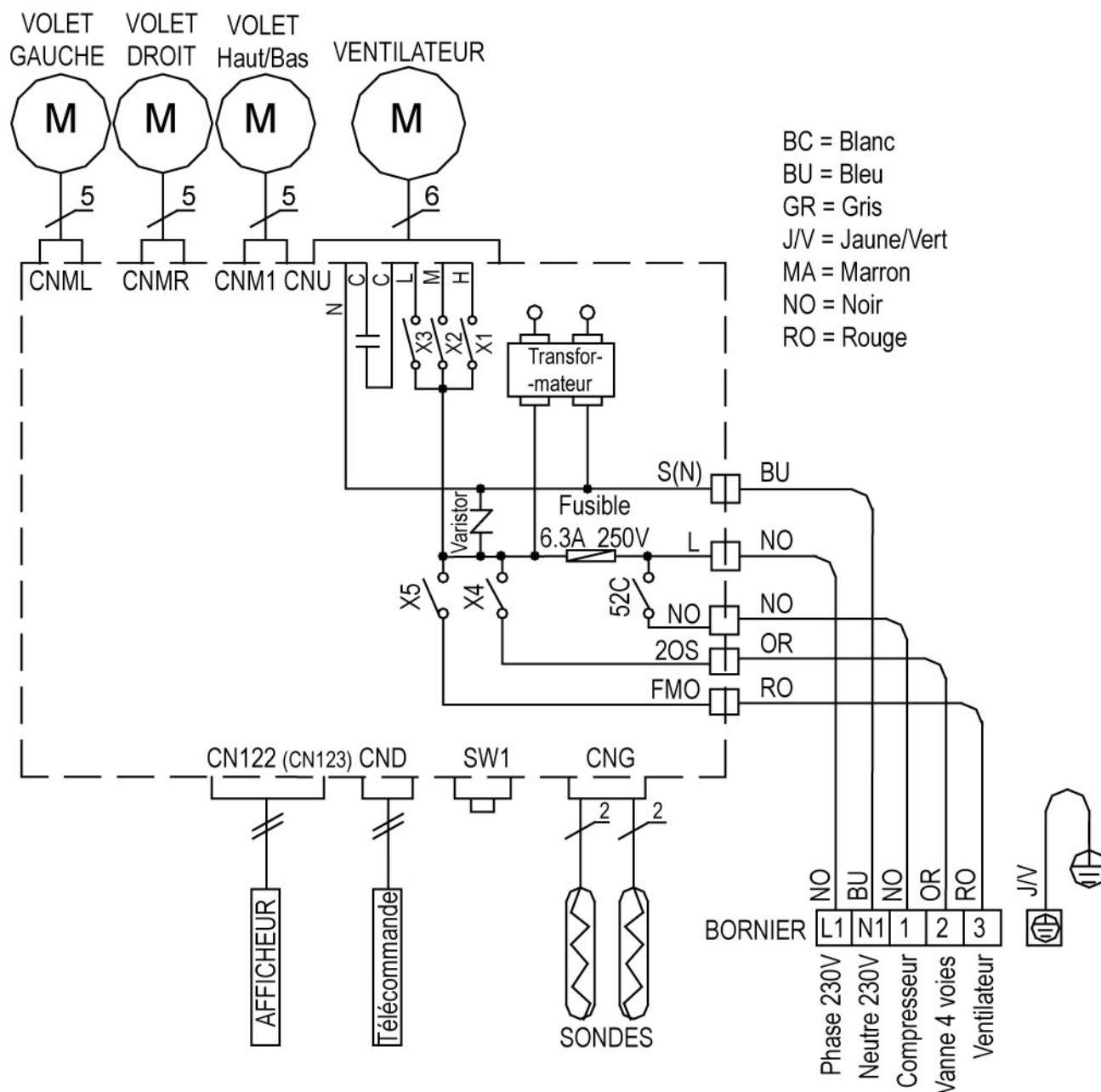
3.2 - VUE ECLATEE DE L'UNITE INTERIEURE 7 kW NON INVERTER

3.3 - NOMENCLATURE DE L'UNITE EXTERIEURE 7 kW NON INVERTER

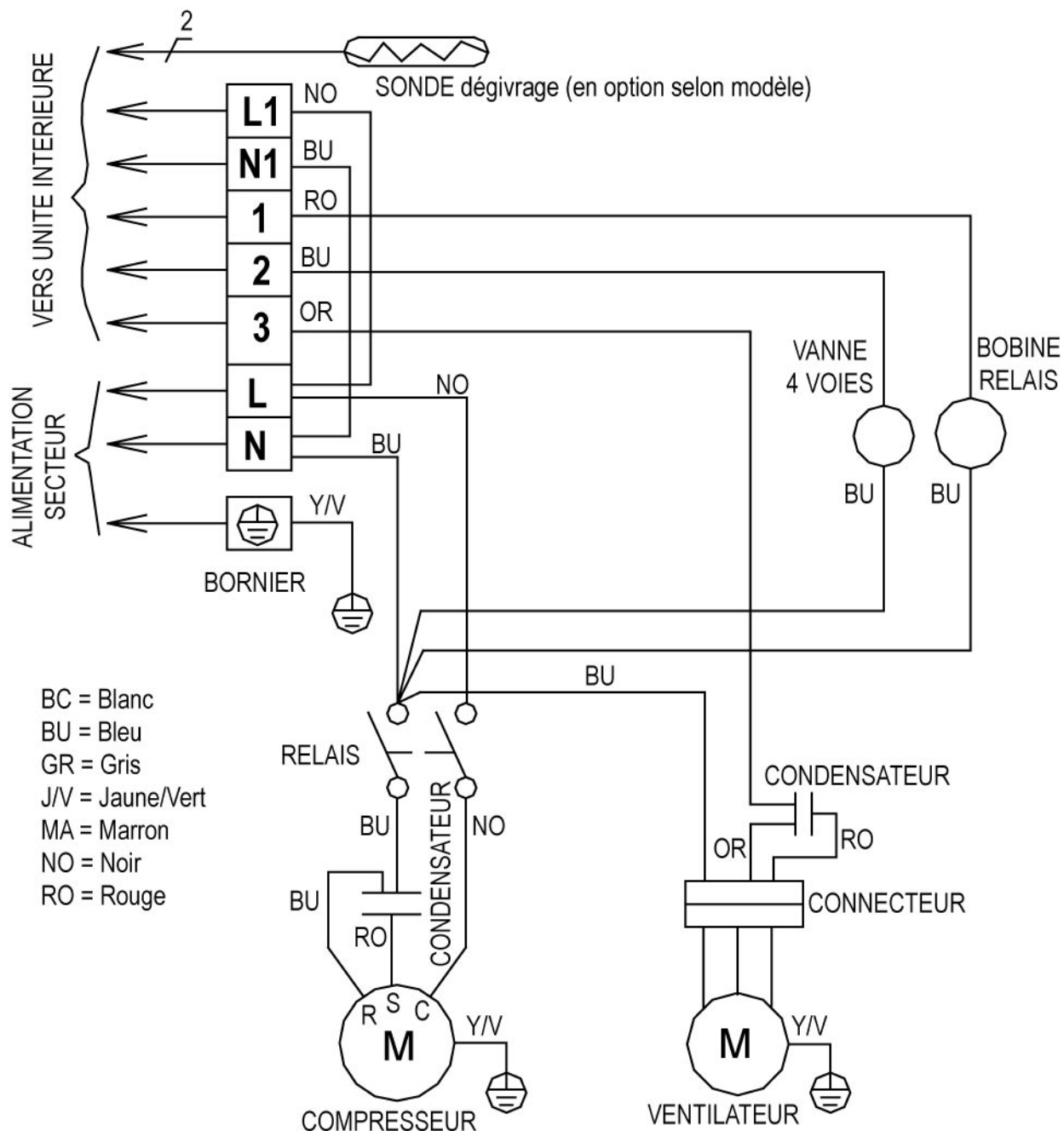
Repère	Description	Repère	Description	Repère	Description
101	Front Grill	118	PU Sponge	135	Filter
102	Grill Clip	119	Electric installation board	136	Right panel
103	Front Plate	120	Compressor Capacitor	137	Large handle
104	Small handle	121	Capacitor Clamp	138	Valve installation plate
105	Nut	122	Terminal Board	139	High-pressure valve
106	Gasket	123	Fan Capacitor	140	Low-pressure valve
107	Axial flow fan	124	Wire Clip	141	Screw
108	Motor	125	PU Sponge	142	Drain pipe for condensor
109	Motor support	126	Rear Grill	143	Discharge pipe
110	PE Sponge	127	Span Pipe	144	Damping block
111	Base	128	Span Pipe	145	Suction pipe
112	Anti-vibration pad for compressor	129	3-way Pipe	146	Damping rubber
113	Compressor	130	Condenser	147	Connecting Wire
114	Gasket	131	4-way Valve		
115	Nut	132	Intake pipe for condensor		
116	Top panel	133	Capillary Assy		
117	Partition board	134	Damping rubber		

3.4 - VUE ECLATEE DE L' UNITE EXTERIEURE 7 KW NON INVERTER

3.5 - SCHEMA ELECTRIQUE DE L'UNITE INTERIEURE 7 kW NON INVERTER



3.6 - SCHEMA ELECTRIQUE DE L'UNITE EXTERIEURE 7 kW NON INVERTER



4 – CLIMATISEURS MONO-SPLIT 2.5 kW et 3.5 kW INVERTER

Modèle

CAR-25GWX1DBPC-PAP (2.5kW - inverter - PAP)

CAR-25GWX1DBPC (2.5kW - inverter)

CAR-35GWX1DBPC-PAP (3.5kW - inverter - PAP)

CAR-35GWX1DBPC- (3.5kW - inverter)

CODIFICATION :

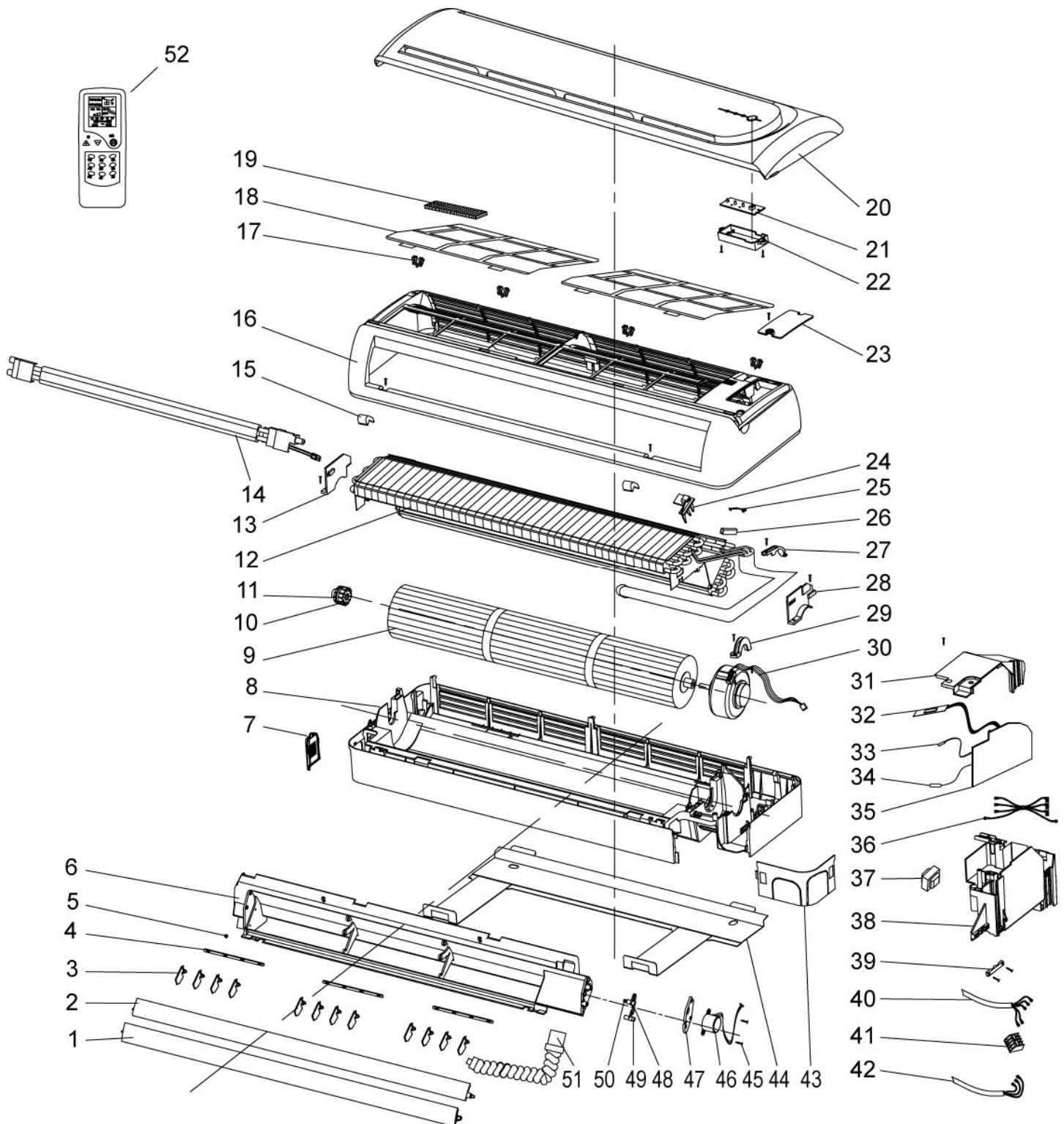
Quantité x modèle / repère / description,

Exemple :

1 x CAR-35GW/AGX1c-PAP / 35 / carte gestion électronique

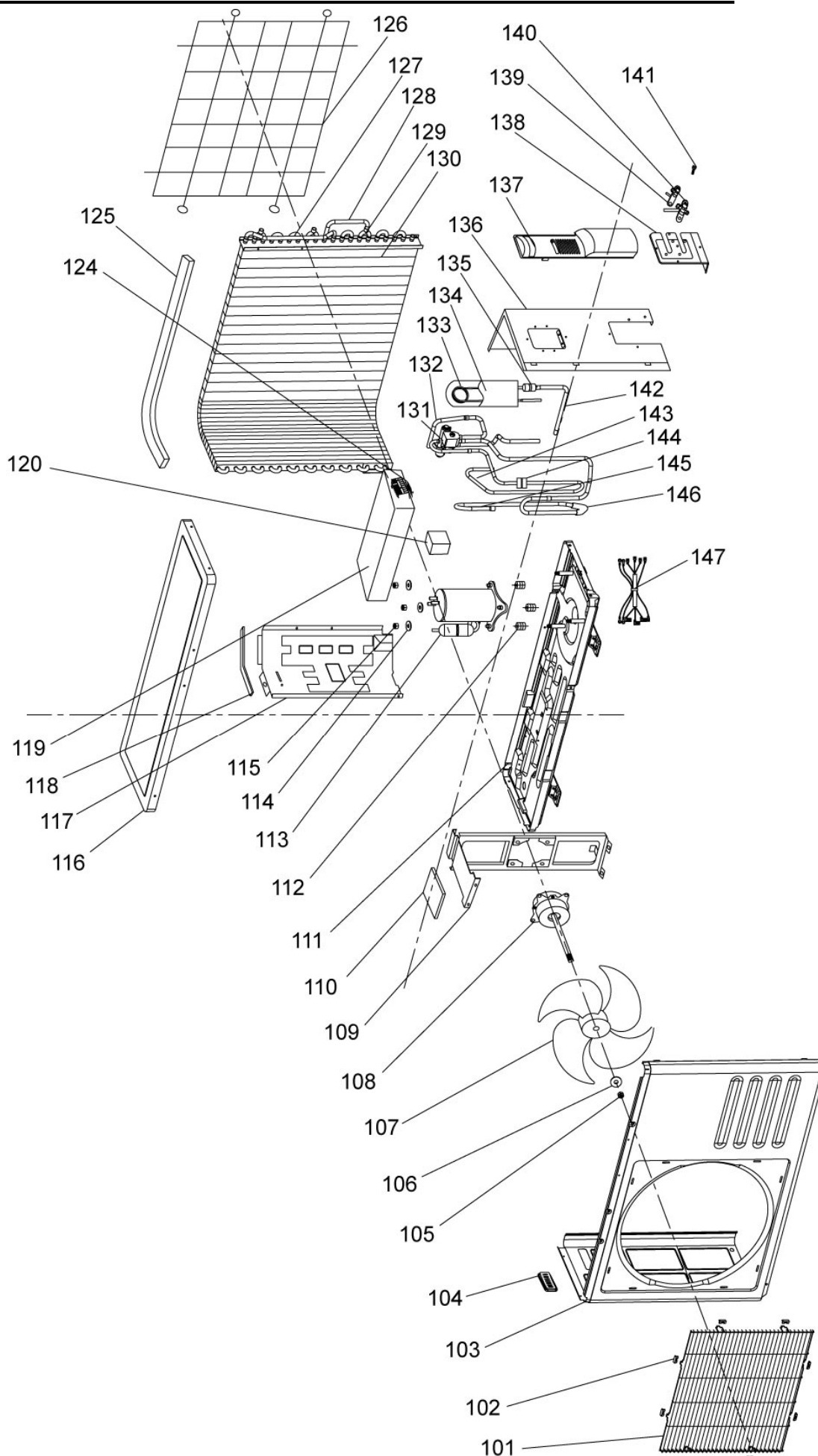
4.1 - NOMENCLATURE DES UNITES INTERIEURES 2.5 kW et 3.5 kW INVERTER

Repère	Description	Repère	Description	Repère	Description
1	Volet inférieur	19	Cold Catalyst	37	Transformer
2	Volet supérieur	20	Display box cover	38	Electric box
3	Défecteur	21	Display box	39	Wire Clip
4	Connecting rod	22	Front Panel	40	Connecting Cable
5	Guide Louver Bearing	23	Middle frame cover plate	41	Terminal Board
6	Outlet part		Room temp. Sensor	42	Power Cord
7	Left angle plate	24	Holder	43	Right angle plate
8	Base	25	Insert Block	44	Wall-mounting frame
9	Cross flow fan	26	Copper pipe of sensor	45	Screw
10	Fan Bearing	27	Pipe Clamp	46	Step motor
11	Ring of Bearing		Evaporator right fixed plate	47	Step motor cabinet
12	Evaporator assembly	28	plate	48	Crank connecting rod
13	Evaporator left fixed plate	29	Motor platen	49	Upper crank
14	Electric heater	30	Moteur ventilateur	50	Lower crank
15	Screw cover	31	Electric box cover	51	Thermal insulation pipe
16	Middle frame	32	Display lamp plate	52	Remote controller
17	Front Clip	33	Tube Temp. Sensor		
18	Air Filter	34	Room Temp. Sensor		
		35	Carte gestion électronique		
		36	Connecting Wire		

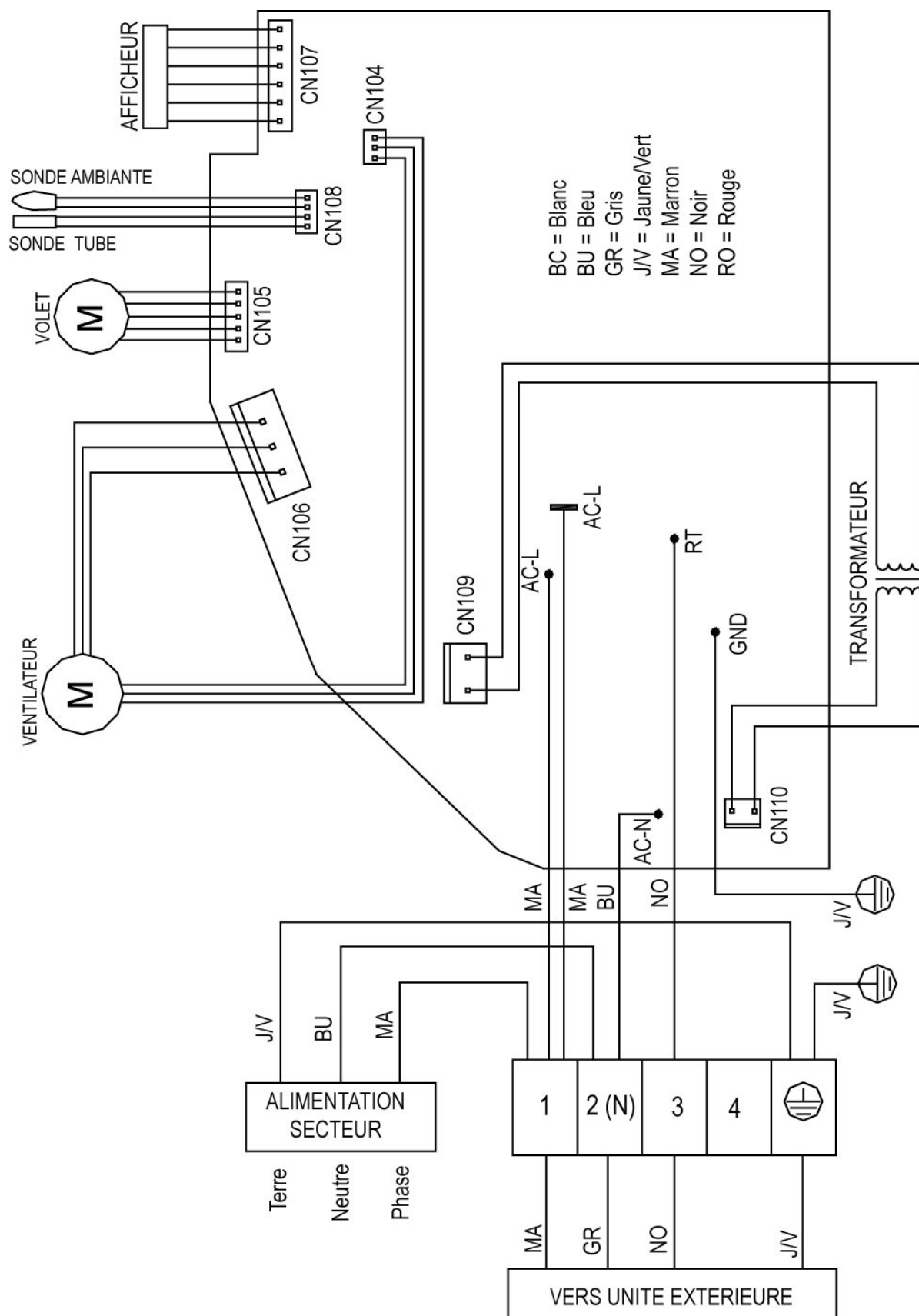
4.2 - VUE ECLATEE DES UNITES INTERIEURES 2.5 kW et 3.5 kW INVERTER

4.3 - NOMENCLATURE DE L'UNITE EXTERIEURE 2.5 kW et 3.5 kW INVERTER

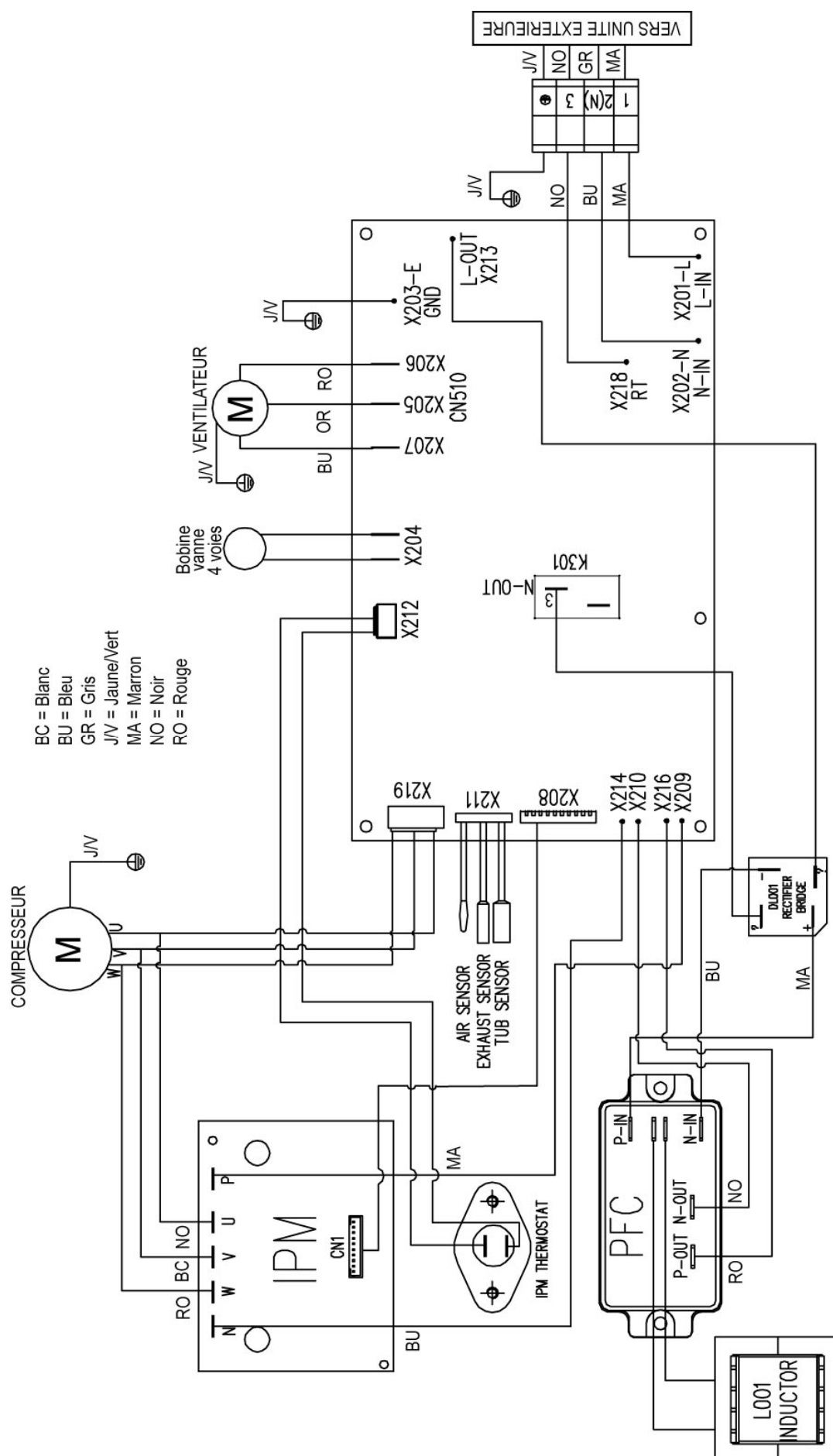
Repère	Description	Repère	Description	Repère	Description
101	Front Grill	118	PU Sponge	135	Filter
102	Grill Clip	119	Electronic board	136	Right panel
103	Front Plate	120	Reactor	137	Large handle
104	Small handle	121		138	Valve installation plate
105	Nut	122		139	High-pressure valve
106	Gasket	123		140	Low-pressure valve
107	Axial flow fan	124	Wire Clip	141	Screw
108	Motor	125	PU Sponge	142	Drain pipe for condensor
109	Motor support	126	Rear Grill	143	Discharge pipe
110	PE Sponge	127	Span Pipe	144	Damping block
111	Base	128	Span Pipe	145	Suction pipe
112	Anti-vibration pad for compressor	129	3-way Pipe	146	Damping rubber
113	Compressor	130	Condenser	147	Connecting Wire
114	Gasket	131	4-way Valve		
115	Nut	132	Intake pipe for condensor		
116	Top panel	133	Capillary Assy		
117	Partition board	134	Damping rubber		

4.4 - VUE ECLATEE DE L' UNITE EXTERIEURE 2.5 kW et 3.5 kW INVERTER

4.5 - SCHEMA ELECTRIQUE DES UNITES INTERIEURES 2.5 kW et 3.5 kW INVERTER



4.6 - SCHEMA ELECTRIQUE DES UNITES EXTERIEURES 2.5 kW et 3.5 kW INVERTER



5 - CLIMATISEUR BI-SPLIT INVERTER

Modèle

CAR-(25+35)GW/X1DBPA (2.5 kW + 3.5 kW - inverter)

CODIFICATION :

Quantité x modèle / repère / description,

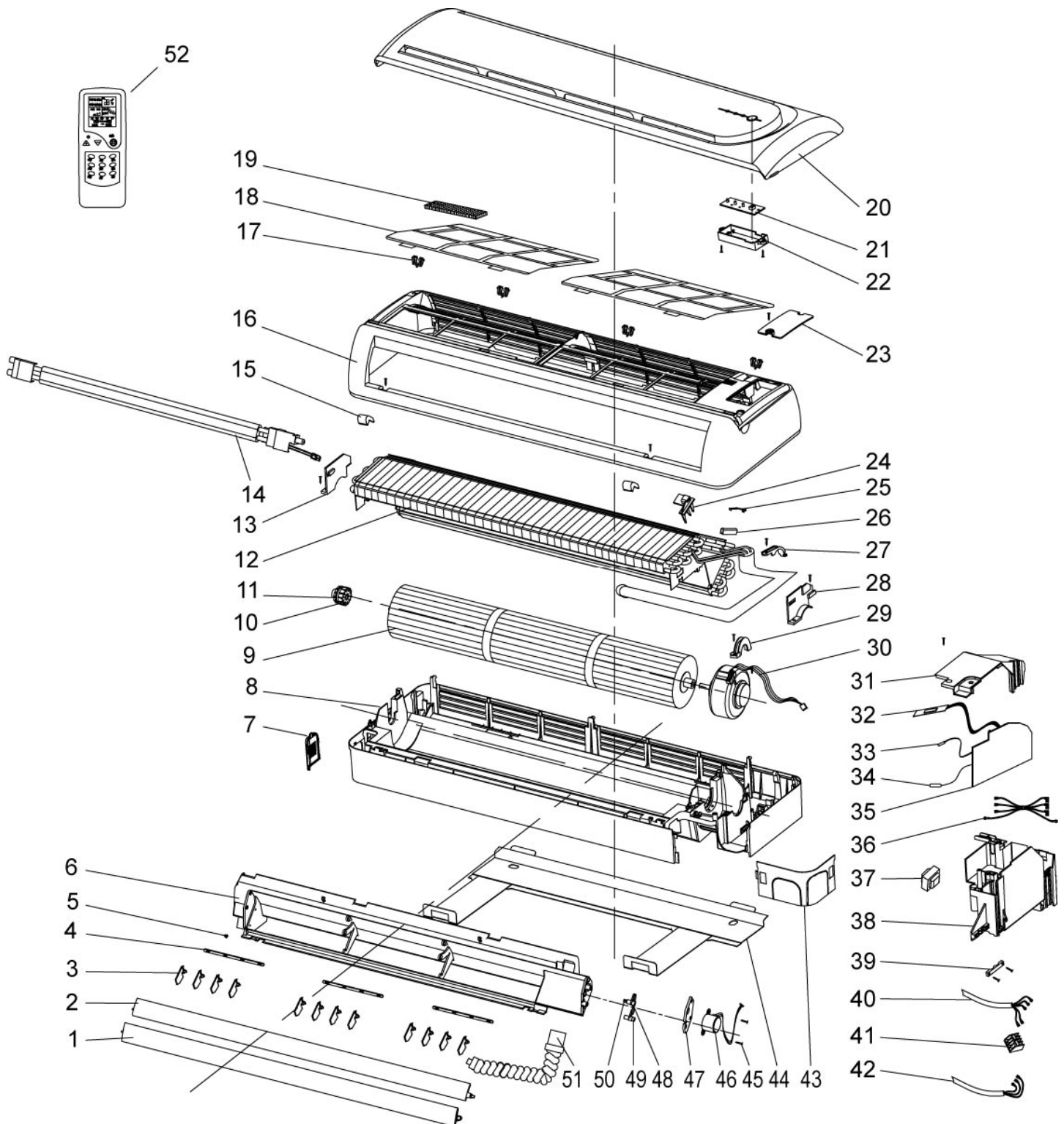
Exemple :

1 x CAR-(25+35)GW/X1DBPA / 35 / carte gestion électronique **3.5 kW**

IMPORTANT : Précisez l'unité intérieure 2.5 kW ou 3.5 kW

5.1 - NOMENCLATURE DES UNITES INTERIEURES BI-SPLIT INVERTER

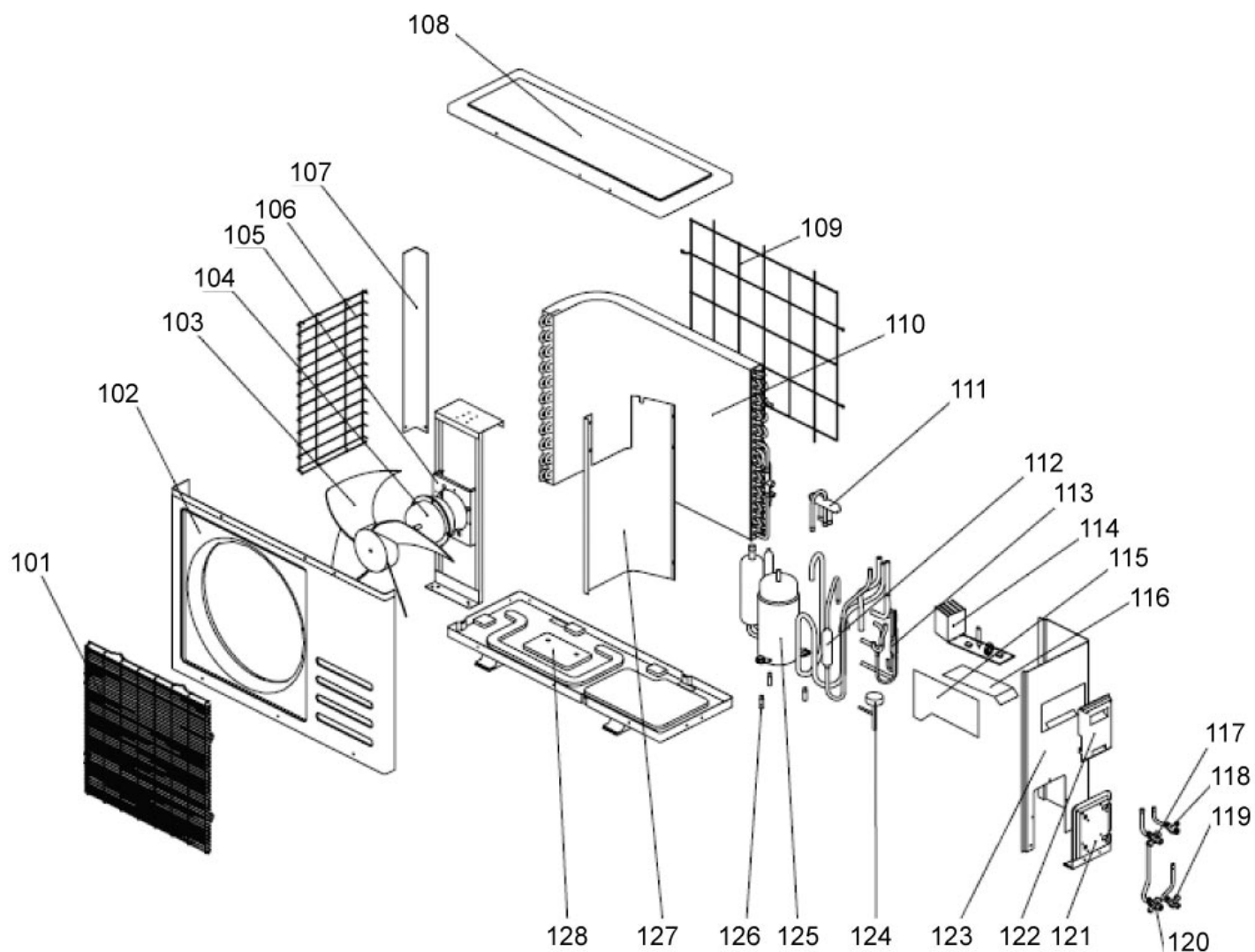
Repère	Description	Repère	Description	Repère	Description
1	Volet inférieur	19	Cold Catalyst	37	Transformer
2	Volet supérieur	20	Display box cover	38	Electric box
3	Défecteur	21	Display box	39	Wire Clip
4	Connecting rod	22	Front Panel	40	Connecting Cable
5	Guide Louver Bearing	23	Middle frame cover plate	41	Terminal Board
6	Outlet part		Room temp. Sensor		
7	Left angle plate	24	Holder	42	Power Cord
8	Base	25	Insert Block	43	Right angle plate
9	Cross flow fan	26	Copper pipe of sensor	44	Wall-mounting frame
		27	Pipe Clamp	45	Screw
10	Fan Bearing		Evaporator right fixed plate	46	Step motor
11	Ring of Bearing	28		47	Step motor cabinet
12	Evaporator assembly	29	Motor platen	48	Crank connecting rod
13	Evaporator left fixed plate	30	Moteur ventilateur	49	Upper crank
14	Electric heater	31	Electric box cover	50	Lower crank
15	Screw cover	32	Display lamp plate	51	Thermal insulation pipe
16	Middle frame	33	Tube Temp. Sensor	52	Remote controller
17	Front Clip	34	Room Temp. Sensor		
18	Air Filter	35	Carte gestion électronique		
		36	Connecting Wire		

5.2 - VUE ECLATEE DES UNITES INTERIEURES BI-SPLIT INVERTER

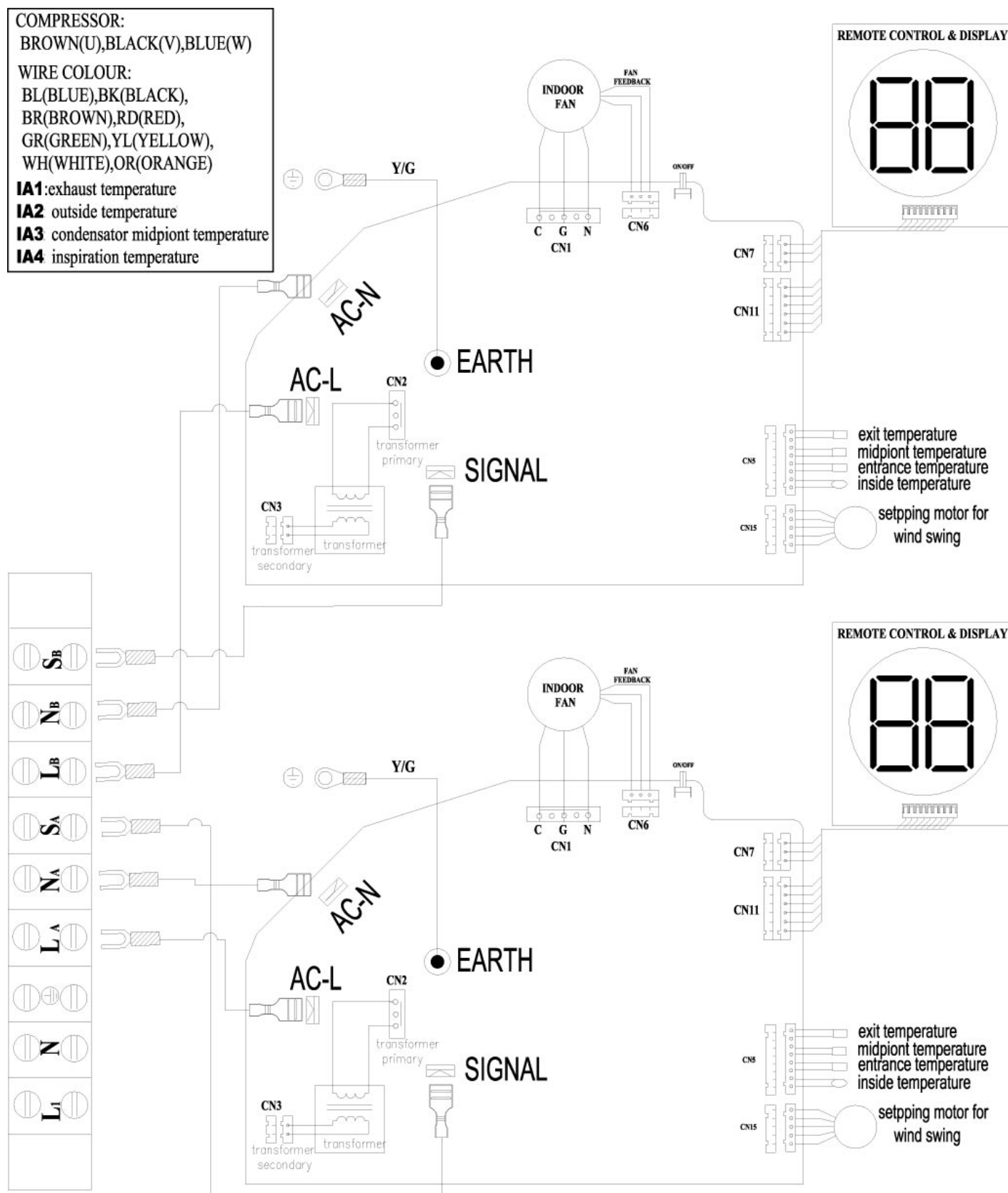
5.3 - NOMENCLATURE DE L'UNITE EXTERIEURE BI-SPLIT INVERTER

Repère	Description
101	Front guard
102	Front panel
103	Fan blade
104	Outdoor motor
105	Motor support assy
106	Left protecting net
107	Left column
108	Top board cover
109	back net
110	Condensor
111	four-way valve
112	muffling blanket
113	A type filter
114	controller
115	Electric box cover
116	Electric box
117	DN8 stop valve of Machine A

Repère	Description
118	DN4 stop valve of Machine A
119	DN8 stop valve of Machine A
120	DN4 stop valve of Machine A
121	Valve installation plate
122	Large handle
123	Right panel
124	Electric expansion valve
125	Compressor
126	Plastic pad for compressor
127	Partition board
128	Base assy

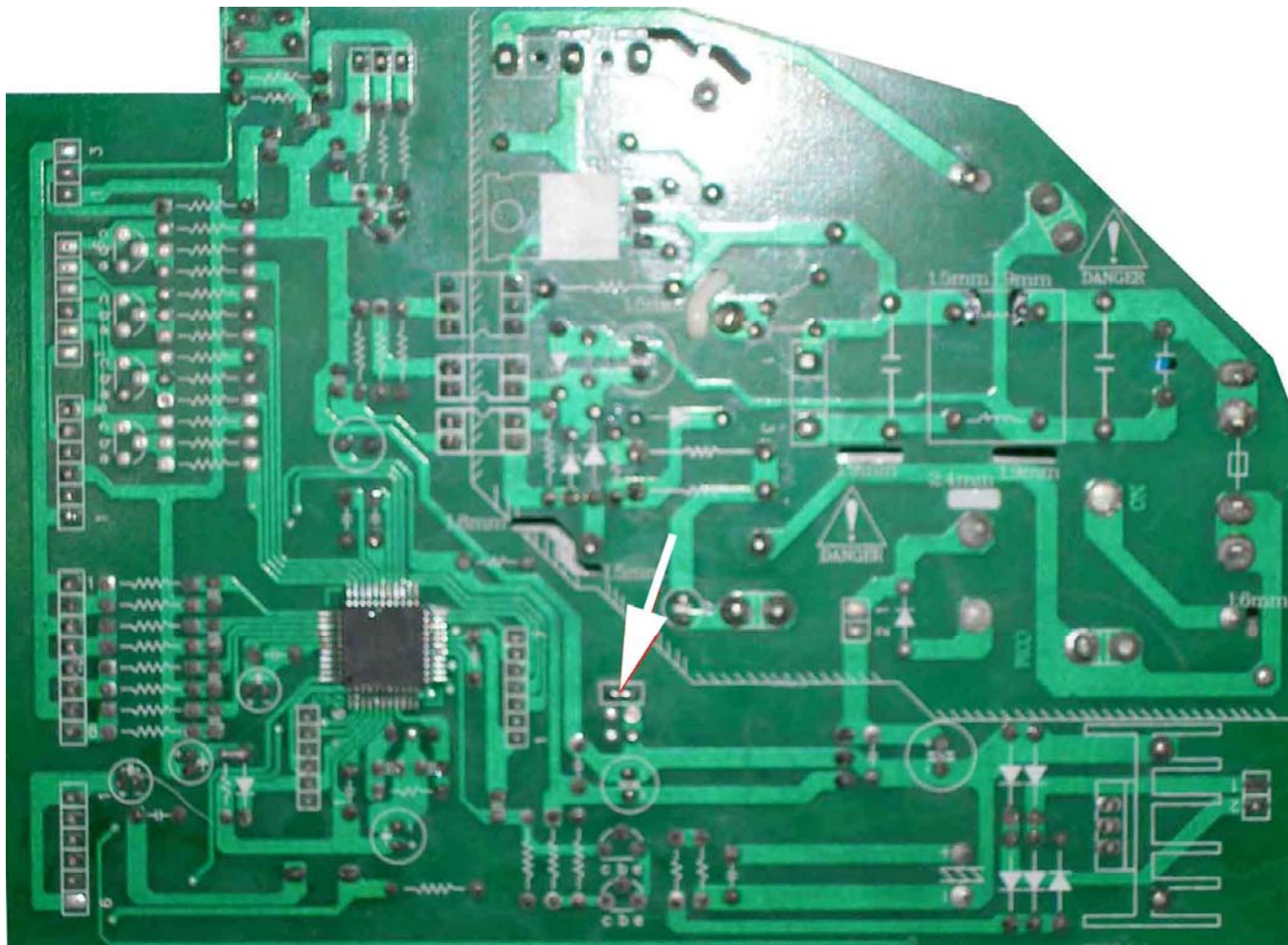
5.4 - VUE ECLATEE DE L'UNITE EXTERIEURE BI-SPLIT INVERTER

5.5 - SCHEMA ELECTRIQUE DES UNITES INTERIEURES BI-SPLIT INVERTER

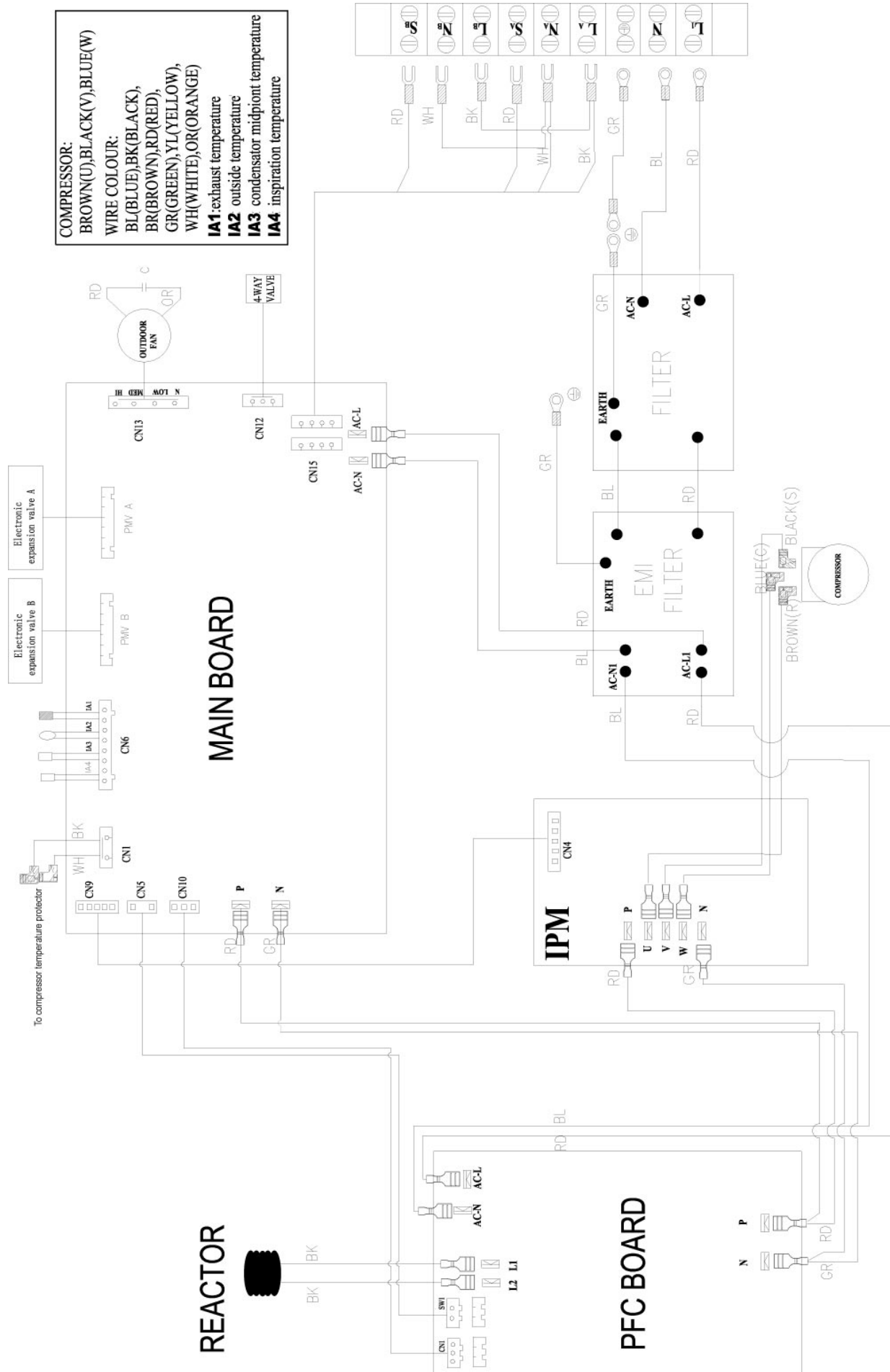


Si le pont de soudure est présent (flèche sur la photo), l'unité intérieure est une 2,5 kW.

Si le pont de soudure est absent, l'unité intérieure est une 3,5 kW.



5.6 - SCHEMA ELECTRIQUE DE L'UNITE EXTERIEURE BI-SPLIT INVERTER



6 - CLIMATISEUR TRI-SPLIT INVERTER

Modèle

CAR-(25x2+35)GW/X1DBPA (2.5 kW + 2.5 kW + 3.5 kW - inverter)

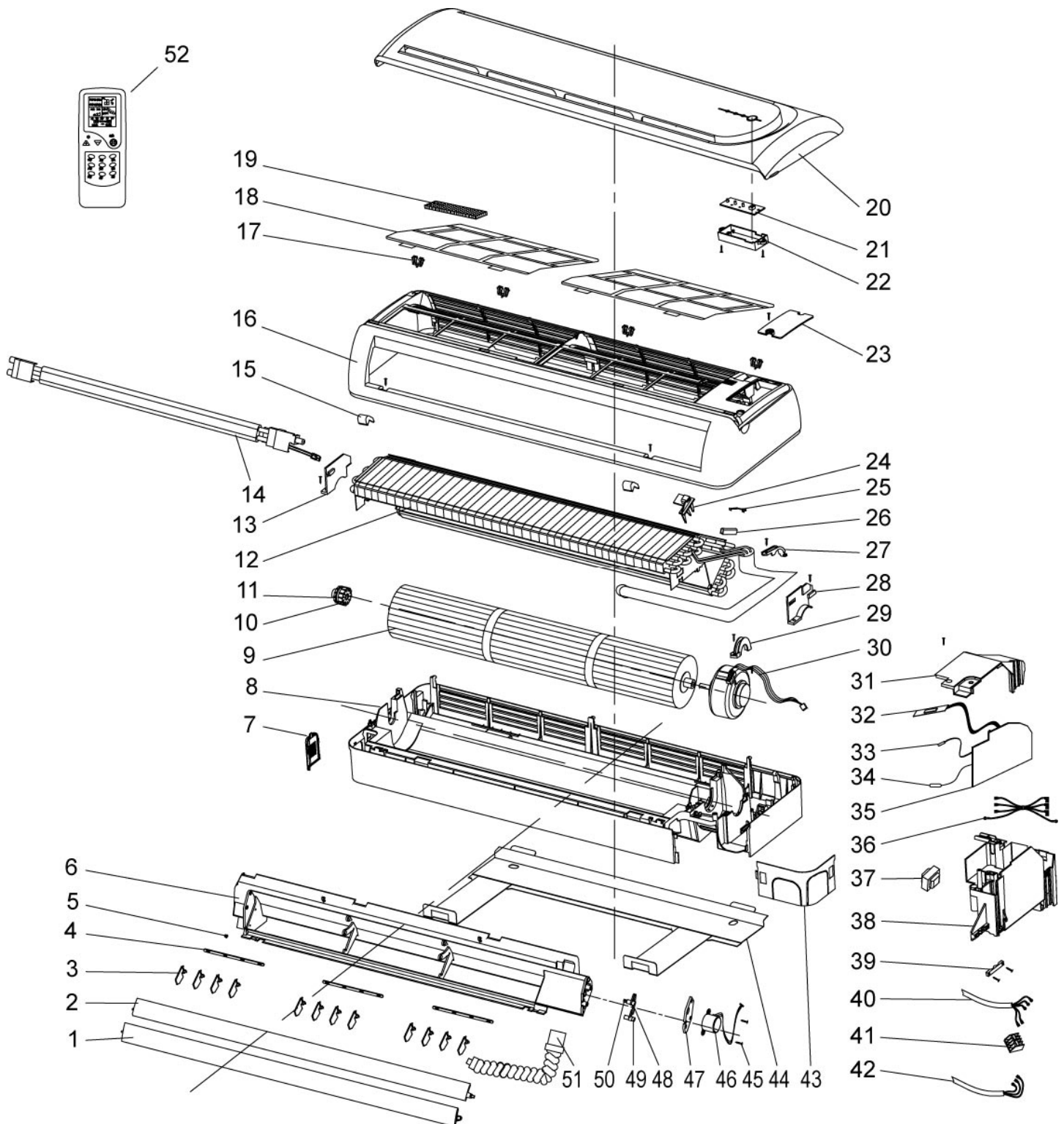
CODIFICATION : Quantité x modèle / repère / description,

Exemple : 1 x CAR-(25x2+35)GW/X1DBPA / 35 / carte gestion électronique **3.5 kW**

IMPORTANT : Précisez l'unité intérieure 2.5 kW ou 3.5 kW

6.1 - NOMENCLATURE DES UNITES INTERIEURES TRI-SPLIT INVERTER

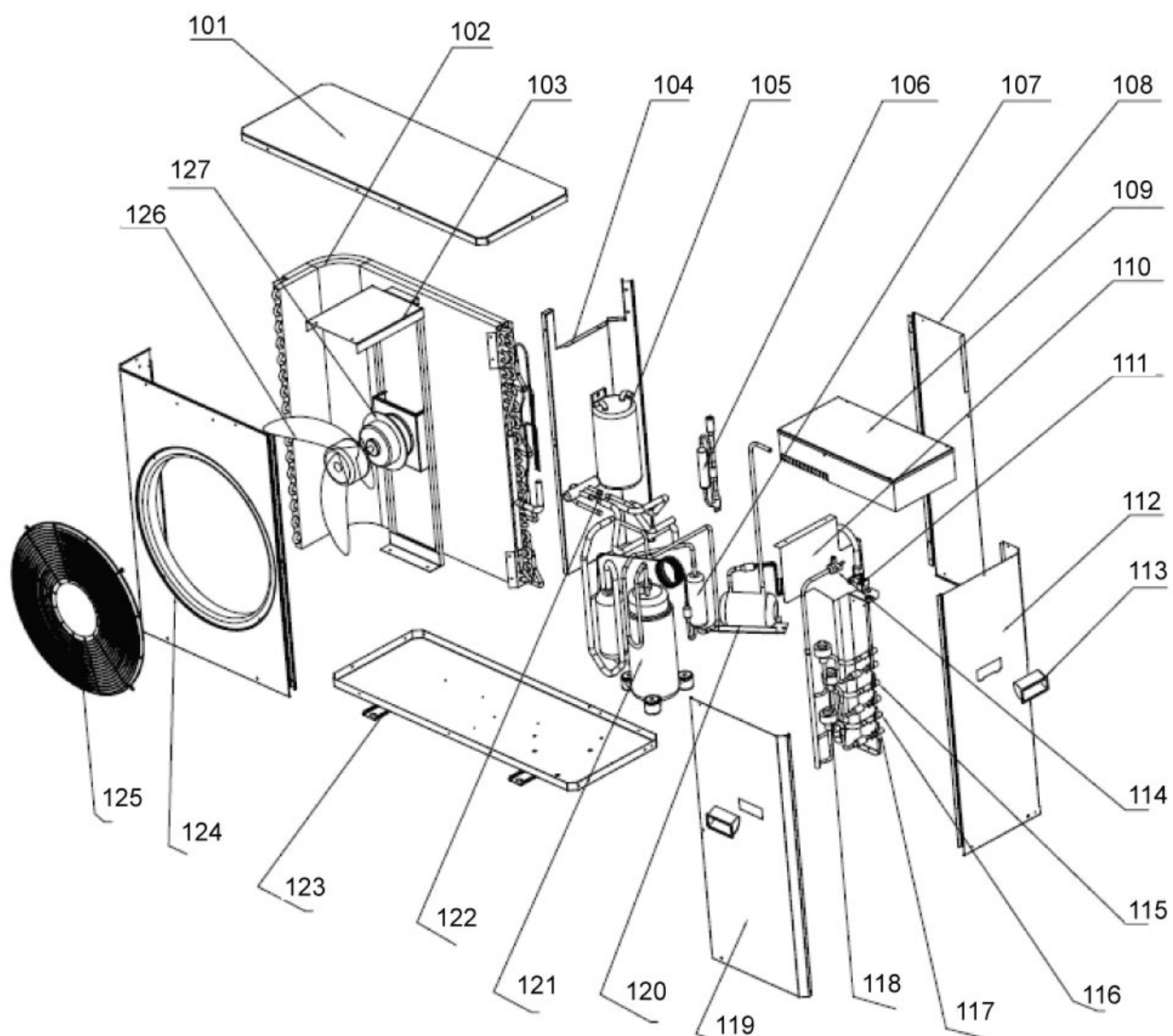
Repère	Description	Repère	Description	Repère	Description
1	Volet inférieur	19	Cold Catalyst	37	Transformer
2	Volet supérieur	20	Display box cover	38	Electric box
3	Défecteur	21	Display box	39	Wire Clip
4	Connecting rod	22	Front Panel	40	Connecting Cable
5	Guide Louver Bearing	23	Middle frame cover plate	41	Terminal Board
6	Outlet part		Room temp. Sensor		
7	Left angle plate	24	Holder	42	Power Cord
8	Base	25	Insert Block	43	Right angle plate
9	Cross flow fan	26	Copper pipe of sensor	44	Wall-mounting frame
		27	Pipe Clamp	45	Screw
10	Fan Bearing		Evaporator right fixed plate	46	Step motor
11	Ring of Bearing	28		47	Step motor cabinet
12	Evaporator assembly	29	Motor platen	48	Crank connecting rod
13	Evaporator left fixed plate	30	Moteur ventilateur	49	Upper crank
14	Electric heater	31	Electric box cover	50	Lower crank
15	Screw cover	32	Display lamp plate	51	Thermal insulation pipe
16	Middle frame	33	Tube Temp. Sensor	52	Remote controller
17	Front Clip	34	Room Temp. Sensor		
18	Air Filter	35	Carte gestion électronique		
		36	Connecting Wire		

6.2 - VUE ECLATEE DES UNITES INTERIEURES TRI-SPLIT INVERTER

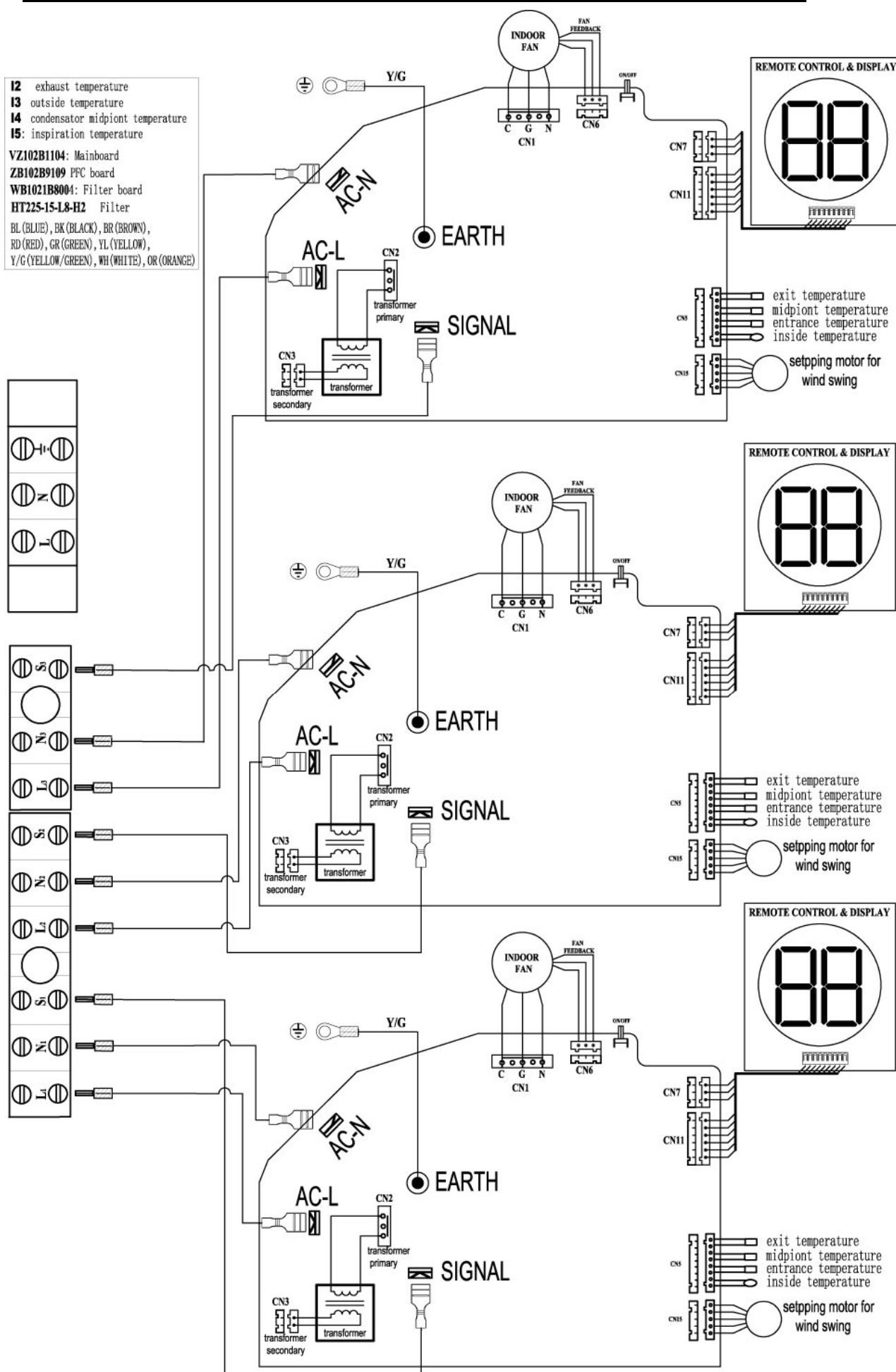
6.3 - NOMENCLATURE DE L'UNITE EXTERIEURE TRI-SPLIT INVERTER

Repère	Description
101	Top cover plate
102	Condenser
103	Motor support assy
104	Middle partition board
105	Separator for steam and liquid
106	Drying filter
107	separator for steam and oil
108	Back plate
109	Electric controller assy
110	Valve installation board
111	Low pressure valve
112	Maintenance board (right)
113	Handle
114	High pressure valve
115	DN8 connector
116	DN10 connector
117	DN4 connector

Repère	Description
118	Electronic expansion valve
119	front right panel
120	Accumulation
121	Compressor
122	4-way valve assy
123	Base assy
124	Front panel
125	Front grille
126	Fan blade
127	Motor

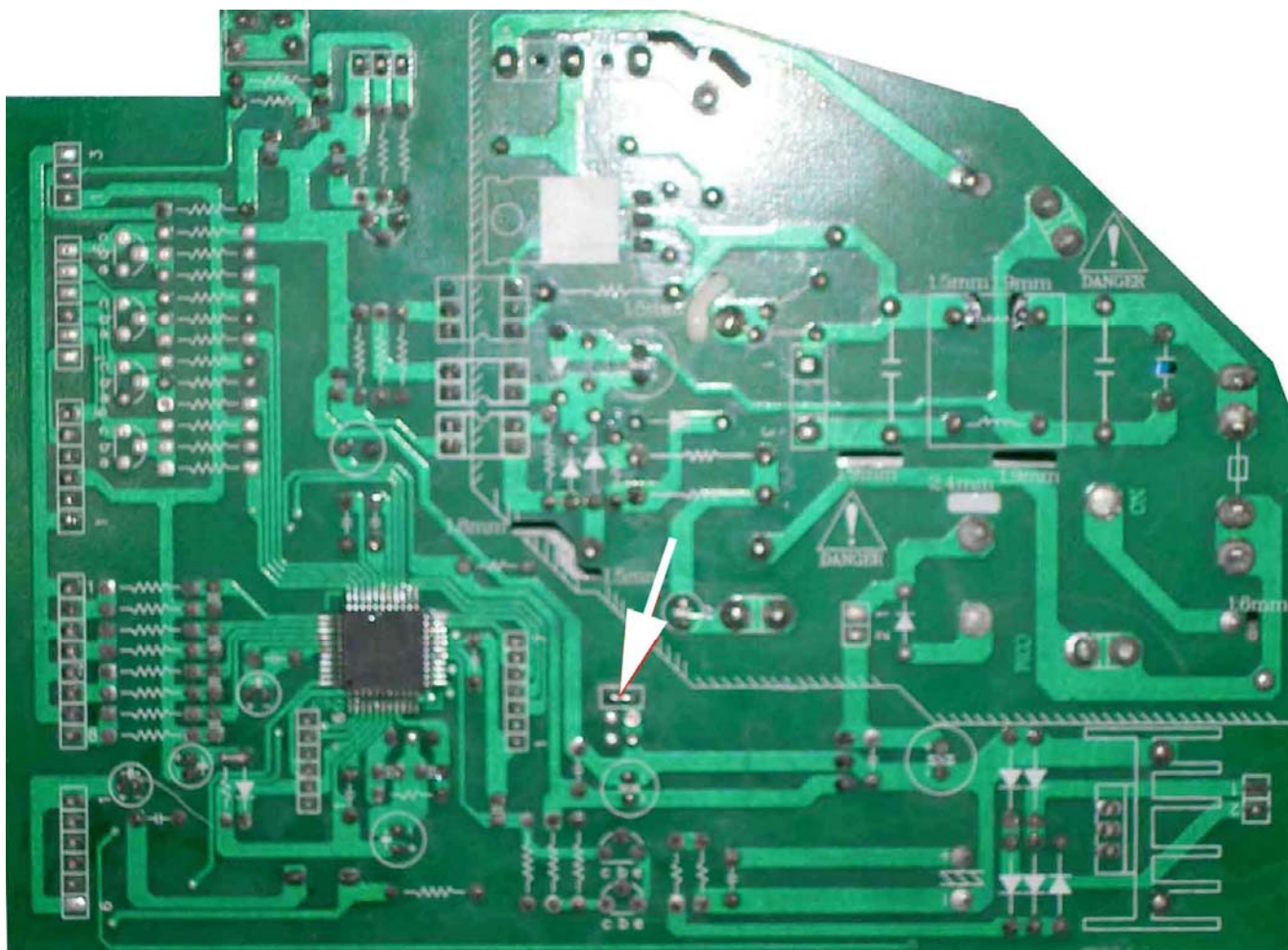
6.4 - VUE ECLATEE DE L' UNITE EXTERIEURE TRI-SPLIT INVERTER

6.5 - SCHEMA ELECTRIQUE DES UNITES INTERIEURES TRI-SPLIT INVERTER

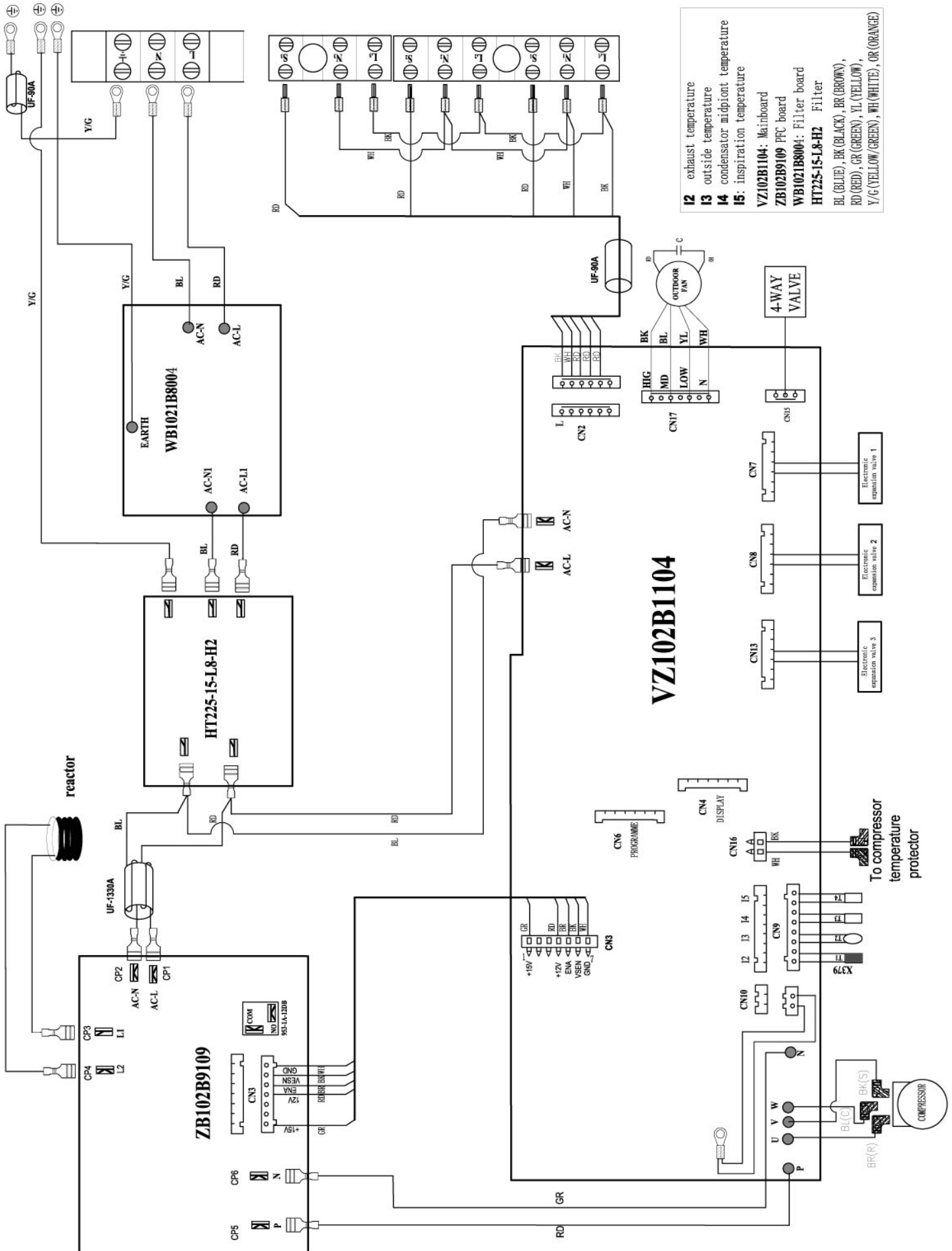


Si le pont de soudure est présent (flèche sur la photo), l'unité intérieure est une 2,5 kW.

Si le pont de soudure est absent, l'unité intérieure est une 3,5 kW.



6.6 - SCHEMA ELECTRIQUE DE L'UNITE EXTERIEURE TRI-SPLIT INVERTER



7 – CODES ERREUR

Afficheur	Voyant	Diagnostic	ed.1.3
dF	1 flash / 1 sec.	Dégivrage en cours (fonctionnement normal en mode chauffage)	
d1		Conflit (Multi-split) : une unité intérieure en chauffage, une autre en refroidissement	
Indicateur de marche clignote	1 flash / 3 sec.	Détection d'air trop froid (fonctionnement normal en mode chauffage)	
E2	2 flash / 4 sec.	Défaut de la sonde de température ambiante de l'unité intérieure	
E3	3 flash / 5 sec.	Défaut de la sonde de température sur l'évaporateur de l'unité intérieure	
E4	4 flash / 6 sec.	Anomalie sur l'unité extérieure	
E5	5 flash / 7 sec.	Défaut d'asservissement du ventilateur de l'unité intérieure	
E6	6 flash / 8 sec.	Défaut du ventilateur de l'unité intérieure	
E7	7 flash / 9 sec.	Anomalie sur l'unité extérieure	
E8	8 flash/10sec.	Détection de surchauffe ou de givrage sur l'unité intérieure	
F1		Défaut de communication entre unités intérieure et extérieure	
F2		Défaut de la sonde de température ambiante de l'unité intérieure	
F3		Défaut d'une sonde de température sur l'évaporateur de l'unité intérieure	
F4		Défaut du ventilateur de l'unité intérieure	
F5		Défaut du module électronique IPM de l'unité extérieure	
F6		Défaut de la sonde de température ambiante de l'unité extérieure	
F7		Défaut d'une sonde de température sur le condenseur de l'unité extérieure	
F8		Défaut de la sonde de température sur l'aspiration du compresseur	
F9		Défaut de la sonde de température sur le refoulement du compresseur	
FA		Défaut de l'alimentation DC de l'unité extérieure	
FC		Défaut d'alimentation électrique du compresseur	
FD		Défaut de phase de l'alimentation électrique	
FE		Défaut de la sonde de température sur le retour gaz	
FF		Autre défaut	
P1		Dépassement de température de l'évaporateur de l'unité intérieure	
P2		Surchauffe ou surintensité du module électronique IPM de l'unité extérieure	
P3		Surintensité du module électronique IPM de l'unité extérieure	
P4		Dépassement de température de refoulement du compresseur	
P5		Dépassement de température du compresseur	
P6		Dépassement de température d'aspiration du compresseur	
P7		Tension d'alimentation anormale du module électronique IPM de l'unité extérieure	
P8		Pression de gaz anormalement basse ou vanne 4 voies bloquée	
P9		Pression de gaz anormalement haute	
PA		Dépassement de température du condenseur de l'unité extérieure	
PC		Dépassement de température ambiante de l'unité extérieure	
PF		Autre dépassement	

8 - MESURES DE RESISTANCE

Les mesures de résistance sont réalisées sur les composants débranchés.

Sondes de température

- Sonde ambiante : ~ 7 kOhm à 15°C et ~ 4,5 kOhm à 30°C
- Sonde tube : ~ 7 kOhm à 15°C et ~ 4,5 kOhm à 30°C
- Sonde tube sur le refoulement du compresseur : ~ 80 kOhm à 15°C et ~ 45 kOhm à 30°C

Mesures réalisées avec un ohmètre ayant une résolution supérieure à 100 kOhm : la valeur doit diminuer en chauffant la sonde dans sa main.

Vanne 4 voies

Résistance de la bobine : ~ 1,4 kOhm

Détendeur électronique multi-split

Fils	Bleu	Orange	Jaune	Blanc
Rouge (+12V)	∞	Inductance ~ 50 Ohm	∞	Inductance ~ 50 Ohm
Marron (+12V)	Inductance ~ 50 Ohm	∞	Inductance ~ 50 Ohm	∞

Transformateur d'alimentation de l'unité intérieure

Résistance du primaire (230V) : 1,5 à 3 Ohm

Résistance du secondaire (12V) : ~ 500 Ohm

Moteur compresseur unité extérieure INVERTER

Résistance des enroulements : ~ 0,8 Ohm entre chacun des 3 fils

Moteur compresseur unité extérieure NON INVERTER

Résistance des enroulements :

- ~ 3,4 Ohm entre fils noir et bleu
- ~ 3,4 Ohm entre fils noir et rouge
- ~ 6,8 Ohm entre fils rouge et bleu

Moteur volets de l'unité intérieure

Résistance des enroulements :

Fils	Rose	Jaune	Orange	Rouge
Bleu	~ 360 Ohm	~ 360 Ohm	~ 360 Ohm	~ 180 Ohm
Rose	-	~ 360 Ohm	~ 360 Ohm	~ 180 Ohm
Jaune	~ 360 Ohm	-	~ 360 Ohm	~ 180 Ohm
Orange	~ 360 Ohm	~ 360 Ohm	-	~ 180 Ohm
Rouge	~ 180 Ohm	~ 180 Ohm	~ 180 Ohm	-

Moteur ventilateur unité extérieure mono-split

Résistance des enroulements :

Fils	Rouge	Bleu (disj. therm.)	Orange
Rouge	-	~ 230 Ohm	~ 440 Ohm + condo
Bleu (disj. therm.)	~ 230 Ohm	-	~ 210 Ohm
Orange	~ 440 Ohm + condo	~ 210 Ohm	-

Moteur ventilateur unité extérieure multi-split

Résistance des enroulements :

Fils	Rouge	Jaune	Bleu	Noir	Blanc (disj.therm)	Orange
Rouge	-	~ 33 Ohm	~ 44 Ohm	~ 70 Ohm	~ 130 Ohm	~ 130 Ohm + condo
Jaune	~ 33 Ohm	-	~ 11 Ohm	~ 36 Ohm	~ 96 Ohm	~ 96 Ohm
Bleu	~ 44 Ohm	~ 11 Ohm	-	~ 25 Ohm	~ 85 Ohm	~ 85 Ohm
Noir	~ 33 Ohm	~ 36 Ohm	~ 25 Ohm	-	~ 60 Ohm	~ 60 Ohm
Blanc (disj.therm)	~ 70 Ohm	~ 96 Ohm	~ 85 Ohm	~ 60 Ohm	-	0 Ohm (disj.therm)
Orange	~ 130 Ohm + condo	~ 96 Ohm	~ 85 Ohm	~ 60 Ohm	0 Ohm (disj.therm)	-

9 – DIAMETRES ET LONGUEURS DES TUYAUX

Diamètres des tuyaux pour les mono-splits et multi-splits R410A :

2kW (7000 Btu) = 1/4, 3/8

2.5kW (9000 Btu) = 1/4, 3/8

3.5kW (12000 Btu) = 1/4, 3/8

5kW (18000 Btu) = 1/4, 1/2

7kW (24000 BTU) = 3/8, 5/8

Longueurs de tuyau et dénivelé max

	<u>Mono-split</u>	<u>Bi-split</u>	<u>Tri-split</u>
Total des longueurs sans ajout de fluide :	7m max	20m max	30m max
Total des longueurs avec ajout de fluide :	20m max	30m max	50m max
Longueur d'une seule unité intérieure :	20m max	25m max	25m max

(sans dépasser le total max des longueurs)

Dénivelé max entre les unités : 7m max 10m max 10m max

Longueur de tuyau entre unité intérieure et unité extérieure = 3 mètres minimum.

Il faut prévoir un siphon sur les 2 tuyaux quand le dénivelé est supérieur à 5 m.

Ajout de fluide frigorigène

L'ajout de fluide sous forme liquide est de 20g par mètre supplémentaire pour des tuyaux 1/4, 3/8.

Tableau de conversion pouce / millimètre (1 pouce = 25,4 mm)

Pouce	mm
1/8	3,18
1/4	6,35
3/8	9,53
1/2	12,70
5/8	15,88
3/4	19,05

10 - NUMEROTATION DES BORNIERES

<u>NON INVERTER</u>	Bornier ->	1	2	3	4	5
CAR 25GW/AGx1C	Unité intérieure	Gris foncé	Bleu	Gris clair	marron	vert/jaune
CAR 35GW/AGx1C	Unité intérieure	Gris foncé	Bleu	Gris clair	marron	vert/jaune
<u>INVERTER</u>						
CAR 25GW/X1DBPc	Unité intérieure	marron clair	gris clair	noir	vert/jaune	
	Unité extérieure	marron clair	bleu	noir	vert/jaune	
CAR 35GW/X1DBPc	Unité intérieure	marron clair	gris clair	noir	vert/jaune	
	Unité extérieure	marron clair	bleu	noir	vert/jaune	

11 – TABLE DE SATURATION DU R410A

Pression (bar absolue)	Pression (bar relatif)	Température °C de saturation		Pression (bar absolue)	Pression (bar relatif)	Température °C de saturation
1	0	-52		9	8	4,3
1,5	0,5	-43,7		9,2	8,2	5
2	1	-37,2		9,4	8,4	5,7
2,5	1,5	-31,8		9,6	8,6	6,3
3	2	-27,2		9,8	8,8	7
3,5	2,5	-23,3		10	9	7,7
4	3	-19,7		10,2	9,2	8,3
4,5	3,5	-16,5		10,4	9,4	9
5	4	-13,5		10,6	9,6	9,6
5,2	4,2	-12,4		10,8	9,8	10,3
5,4	4,4	-11,3		11	10	10,9
5,6	4,6	-10,3		11,5	10,5	12,4
5,8	4,8	-9,2		12	11	13,8
6	5	-8,2		14	13	19,2
6,2	5,2	-7,3		16	15	24,1
6,4	5,4	-6,3		18	17	28,5
6,6	5,6	-5,4		20	19	32,5
6,8	5,8	-4,5		22	21	36,3
7	6	-3,6		24	23	39,8
7,2	6,2	-2,8		26	25	43,1
7,4	6,4	-1,9		28	27	46,2
7,6	6,6	-1,1		30	29	49,2
7,8	6,8	-0,3		32	31	52
8	7	0,5		34	33	54,6
8,2	7,2	1,3		36	35	57,2
8,4	7,4	2		38	37	59,7
8,6	7,6	2,8		40	39	62
8,8	7,8	3,5				