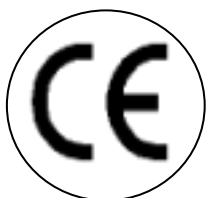


INFORMATIONS TECHNIQUES NOTICE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

Unité de Traitement d'air

SERIE VCG



DESCRIPTION - IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

Batterie

Réalisé en tube cuivre à rangs déphasés, ailettes en aluminium à haute efficacité
Batteries à 2, 3 ou 6 rangs suivant la puissance et le modèle choisi. Collecteur en laiton mâle (diamètre 3/4' à 1 1/4' suivant les modèles).
Les collecteurs d'alimentation en eau doivent être montés à droite ou à gauche en usine.
La pression d'essai est de 30 bars et la pression maxi d'exercice est de 15 bars. La température maxi de l'eau est de 120°C



Groupe de ventilation

Avec un ou deux ventilateurs centrifuges à double ouïes d'aspiration. Une turbine à haute performance.
Toutes les turbines sont équilibrées statiquement et dynamiquement et sont accouplées directement sur l'arbre du moteur.



Moteur électrique

Le moteur, 230v monophasé avec condensateur, à 3 vitesses de rotation disponibles. Celui-ci est raccordé à un bornier.
Moteur 4 ou 6 pôles suivant les modèles, afin d'obtenir un meilleur compromis pression disponible / pression acoustique.
Monté sur silentbloc avec des paliers autolubrifiants.
IP 42. Classe B. Protection thermique incorporée.



Boîtier de raccordement

Boîtier de raccordement IP55.
Schéma de câblage collé à l'intérieur.



Régulation

La régulation s'effectue par une commande à distance en option.

Taille 1 à 4 : Thermostat CDAVC /TAE ,
Taille 5 à 16 : Thermostat CDAVC/TAE

Bac de condensats

Bac pour la collecte et l'évacuation des condensats, réalisé en tôle soudée.
Tous les modèles sont équipés de bac de condensats horizontal et vertical.
Ce bac récupère les condensats de la batterie.
Le raccordement des condensats s'effectue sur tétine mâle de diamètre 30 mm.

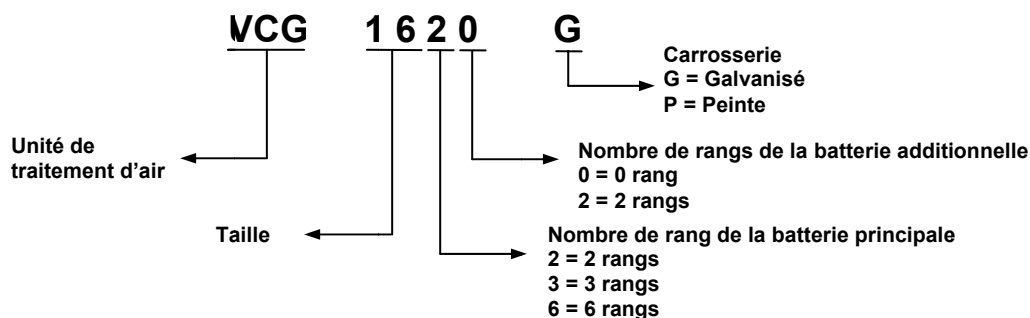
Carrosserie

En tôle acier galvanisée de forte épaisseur pour les versions V`CG..G.
En tôle acier peinte RAL 9002 pour les versions VCG..P

Châssis

De conception particulièrement simple à structure portante, facilement démontable pour l'entretien.
Il permet plusieurs configurations de soufflage et de reprise.

Identification



VERSION (à indiquer impérativement à la commande)

POSITIONNEMENT des RACCORDS HYDRAULIQUES (à indiquer impérativement à la commande)

Figure 1 : VCG avec batterie 3 ou 6 rangs – Raccordement en contre courant.
Les VCG sont représentés vue face au raccordement hydraulique.

- ➔ Sens de l'air
- ⊗ Entrée d'eau
- Sortie d'eau
- D Raccordement à Droite

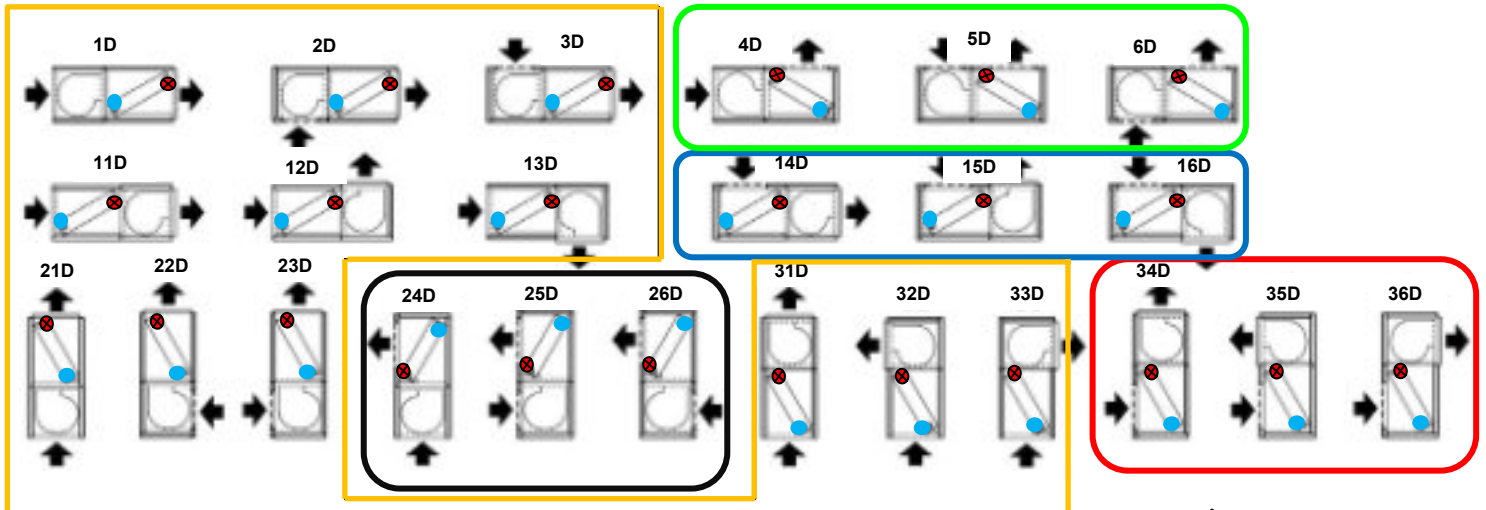
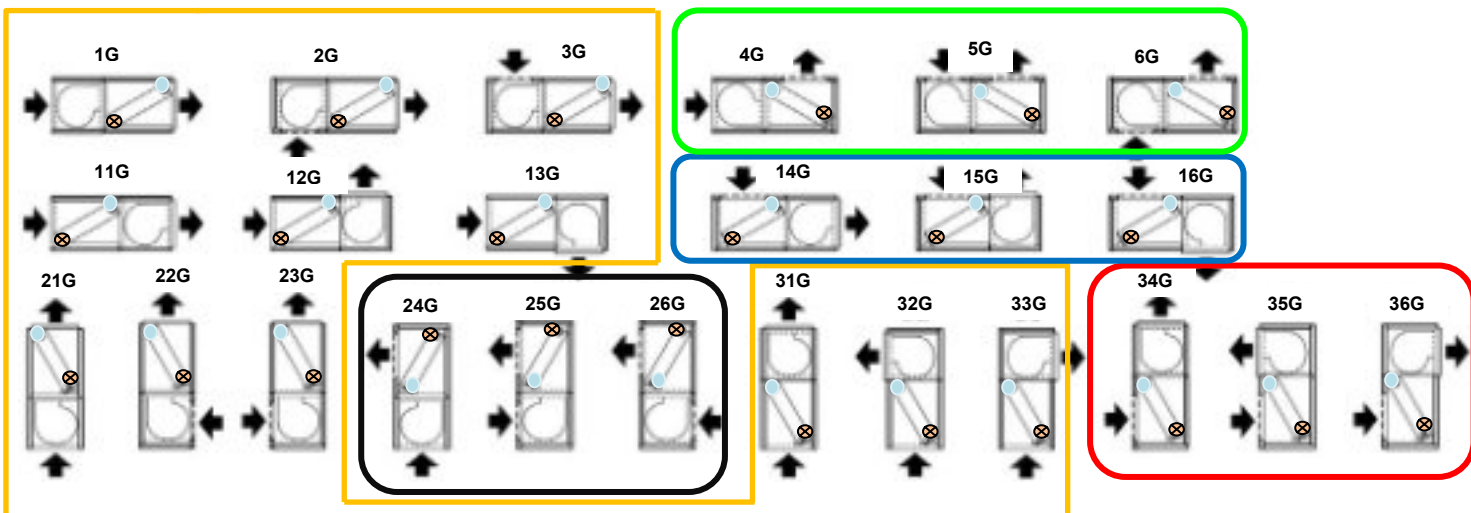
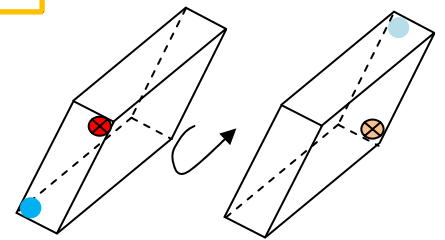


Figure 2 : VCG avec batterie 3 ou 6 rangs – Raccordement en contre courant.
Les VCG sont représentés vue opposée au raccordement hydraulique.

- ➔ Sens de l'air
- ⊗ Entrée d'eau (vue par transparence)
- Sortie d'eau (vue par transparence)
- G Raccordement à Gauche



Les versions 1,2,3,11,12,13,21,22,23,31,32,33 sont interchangeables par l'installateur sur le chantier

Les versions 4, 5, 6 sont interchangeables par l'installateur sur le chantier

Les versions 24,25, 26 sont interchangeables par l'installateur sur le chantier

Les versions 14,15, 16 sont interchangeables par l'installateur sur le chantier

Les versions 34,35, 36 sont interchangeables par l'installateur sur le chantier

ATTENTION : Pour les VCG équipés de batterie 2 rangs **inverser entrée et sortie d'eau**

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	Performances pour modèles 2 rangs										Performances pour modèles 3 rangs										Performances pour modèles 6 rangs																
	Pression disponible nominale (Pa) (5)	Débit d'air (m ³ /h)	Pression disponible maximale (Pa) (5)	Puissance frigorifique totale (1) (kW)	Puissance frigorifique sensible (1) (kW)	Débit d'eau froide (l/h)	Perte de charge eau froide (kPa)	Perte de charge eau chaude (kPa)	Puissance calorifique (2) (kW)	Puissance calorifique (3) (kW)	Débit d'eau chaude (l/h)	Perte de charge eau chaude (kPa)	Débit d'eau chaude (l/h)	Puissance calorifique (2) (kW)	Puissance calorifique (3) (kW)	Débit d'eau chaude (l/h)	Perte de charge eau chaude (kPa)	Perte de charge eau froide (kPa)	Puissance frigorifique totale (1) (kW)	Puissance frigorifique sensible (1) (kW)	Débit d'eau froide (l/h)	Perte de charge eau froide (kPa)	Puissance calorifique (2) (kW)	Puissance calorifique (3) (kW)	Débit d'eau chaude (l/h)	Perte de charge eau chaude (kPa)	Débit d'eau chaude (l/h)	Puissance calorifique (2) (kW)	Puissance calorifique (3) (kW)	Débit d'eau chaude (l/h)	Perte de charge eau chaude (kPa)	Pression sonore Lp (4) (dB(A))	Intensité max. abs. moteur (A)	Puissance max. abs. moteur (W)			
VCG 100	100	686	250	329	254	793	22,9	793	22,9	793	22,9	793	22,9	793	22,9	793	22,9	793	22,9	461	392	793	22,9	793	22,9	793	22,9	793	22,9	793	22,9	793	22,9	42	1,30	270	
VCG 200	100	1288	175	540	442	1323	26,8	1323	26,8	1323	26,8	1323	26,8	1323	26,8	1323	26,8	1323	26,8	641	537	1664	26,6	1664	26,6	1664	26,6	1664	26,6	1664	26,6	1664	26,6	36	2,30	500	
VCG 300	100	1928	175	846	695	1664	26,6	1664	26,6	1664	26,6	1664	26,6	1664	26,6	1664	26,6	1664	26,6	968	828	1664	26,6	1664	26,6	1664	26,6	1664	26,6	1664	26,6	48	2,30	500			
VCG 400	100	2488	225	1054	886	2079	28,0	2079	28,0	2079	28,0	2079	28,0	2079	28,0	2079	28,0	2079	28,0	1209	1059	2079	28,0	2079	28,0	2079	28,0	2079	28,0	2079	28,0	50	2,50	550			
VCG 500	100	3231	300	1263	1048	2580	31,1	2580	31,1	2580	31,1	2580	31,1	2580	31,1	2580	31,1	2580	31,1	1500	1310	2580	31,1	2580	31,1	2580	31,1	2580	31,1	2580	31,1	53	2,50	1100			
VCG 1200	150	2408	350	1190	950	3463	32,5	2876	4281	436	1744	5232	709	442	357	4905	6007	442	2981	7342	720	442	2981	7342	720	442	2981	7342	720	442	2981	7342	47	2*3,5	2*750		
VCG 1300	150	2648	350	1370	1045	3577	35,2	3178	4469	306	1928	5462	498	442	357	4905	6007	442	2981	7342	720	442	2981	7342	720	442	2981	7342	720	442	2981	7342	48	2*3,5	2*750		
VCG 1400	150	4608	400	2056	1657	4764	35,7	4905	6007	442	2981	7342	720	442	357	4905	6007	442	2981	7342	720	442	2981	7342	720	442	2981	7342	720	442	2981	7342	49	2*4,7	2*1000		
VCG 1500	150	6799	300	2639	2132	5384	31,1	6330	6676	372	3855	8159	605	442	357	4905	6007	442	2981	7342	720	442	2981	7342	720	442	2981	7342	720	442	2981	7342	50	2*5	2*1100		
VCG 1600	150	8827	300	3130	2661	5384	31,1	7716	6676	372	4744	8159	605	442	357	4905	6007	442	2981	7342	720	442	2981	7342	720	442	2981	7342	720	442	2981	7342	56	2*5	2*1100		

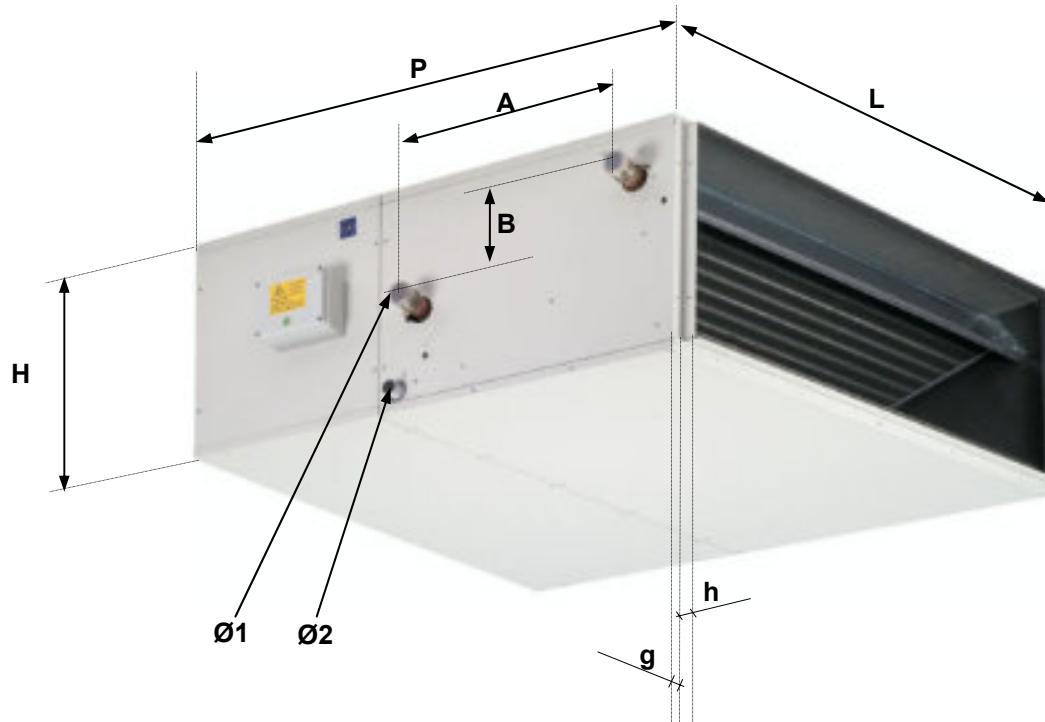
(1) 7/12°C et température ambiante 27°C BS / 19°C BH
 (2) 70/60°C et température ambiante 20°C
 (3) 50/45°C et température ambiante 20°C
 (4) Pression sonore mesurée à 2m face à la bouche de soufflage en champ libre directivité x
 (5) Les caractéristiques techniques (débits, puissances) mentionnées dans ce tableau sont calculées pour la pression disponible NOMINALE. La pression disponible MAXIMALE n'est mentionnée que pour indication.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (suite)

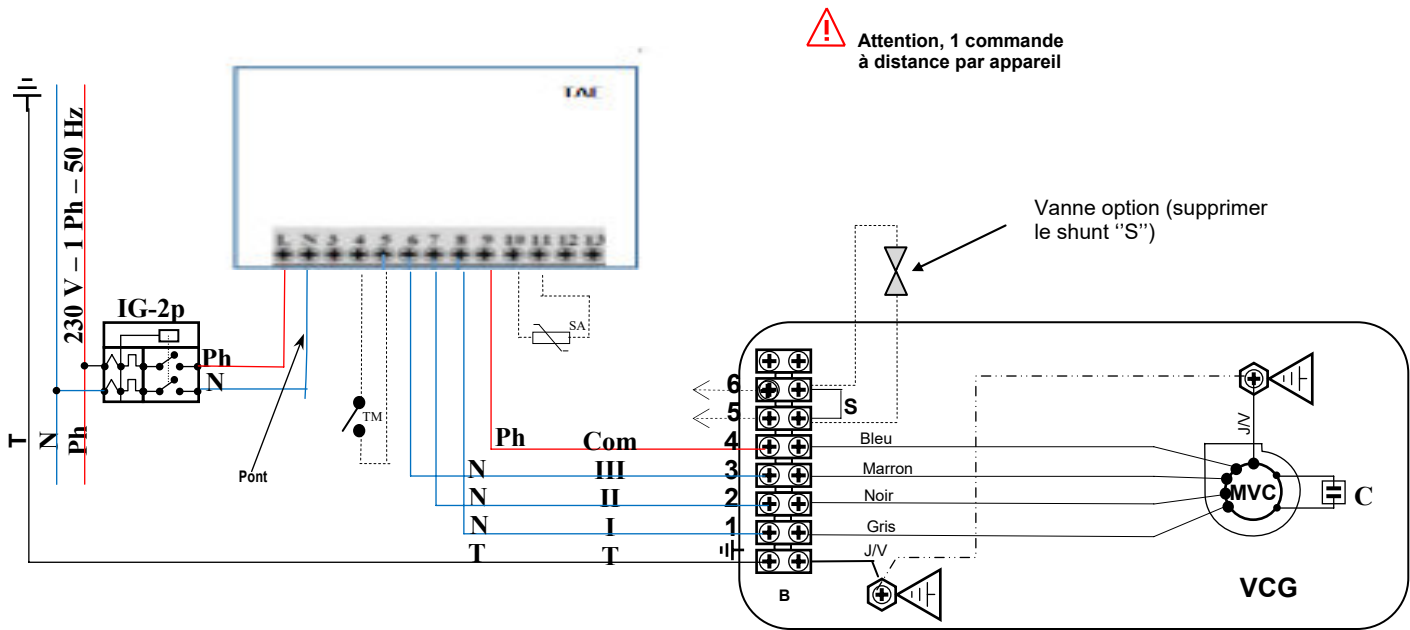
- Ne jamais faire fonctionner les appareils en dehors des plages de pressions disponibles définies dans le tableau.
- Nous consulter pour connaître les puissances à des régimes d'eau et d'air différents des valeurs du tableau.
- Les puissances des VCG sont données avec un fonctionnement à contre courant (sens du débit d'eau par rapport au sens du débit de l'air). Dans le cas d'une installation en raccordement parallèle il faut minorer la puissance de 15% environ.

DIMENSIONS

TAILLE	Nbre Rangs	L (mm)	P (mm)	H (mm)	h(mm)	g(mm)	A(mm)		B(mm)		Ø 1'	Ø 2(mm)	Kg
							droite	Gauche	Droite	Gauche			
1	2	520	870	380	15	15	350	319	122	189	¾	30	34.2
	3	520	870	380	15	15	356	313	111	201	¾	30	34.2
	6	520	870	380	15	15	381	287	54	257	¾	30	34.2
2	2	620	1020	440	15	15	429	395	177	243	1	30	44.6
	3	620	1020	440	15	15	435	390	166	255	1	30	44.6
	6	620	1020	440	15	15	466	359	105	315	1	30	44.6
3	2	720	1120	440	15	15	542	516	158	227	1	30	53.3
	3	720	1120	440	15	15	546	512	146	240	1	30	53.3
	6	720	1120	440	15	15	569	489	82	303	1	30	53.3
4	2	720	1160	480	15	15	526	494	204	271	1	30	58.2
	3	720	1160	480	15	15	531	489	193	283	1	30	58.2
	6	720	1160	480	15	15	560	460	131	345	1	30	58.2
5	2	1120	1140	570	15	15	349	296	196	349	1 ¼	30	89.7
	3	1120	1140	570	15	15	258	287	287	358	1 ¼	30	89.7
	6	1120	1140	570	15	15	410	234	234	410	1 ¼	30	89.7
12	2	1120	1140	440	15	15	429	298	159	226	1 ¼	30	74.5
	3	1120	1140	440	15	15	434	392	147	238	1 ¼	30	74.5
	6	1120	1140	440	15	15	466	360	79	306	1 ¼	30	74.5
13	2	1320	1120	440	15	15	535	510	155	225	1 ¼	30	92.8
	3	1320	1120	440	15	15	533	499	141	235	1 ¼	30	92.8
	6	1320	1120	440	15	15	563	476	70	308	1 ¼	30	92.8
14	2	1320	1160	480	15	15	520	488	201	269	1 ¼	30	102
	3	1320	1160	480	15	15	519	476	187	277	1 ¼	30	102
	6	1320	1160	480	15	15	554	447	118	349	1 ¼	30	102
15	2	1620	1450	600	15	15	618	651	332	260	1 ¼	30	160
	3	1620	1450	600	15	15	611	658	346	246	1 ¼	30	160
	6	1620	1450	600	15	15	588	681	396	196	1 ¼	30	160
16	2	1620	1450	600	15	15	618	651	332	260	1 ¼	30	162
	3	1620	1450	600	15	15	611	658	346	246	1 ¼	30	162
	6	1620	1450	600	15	15	588	681	396	196	1 ¼	30	162



COMMANDE DISTANCE TAE



Fonctionnement

Off:	Arrêt total
Été	"Ventilateur" Contrôlé par le thermostat d'ambiance (Sélection des 3 vitesses manuelle)
Hiv	"ventilateur" Contrôlé par le thermostat d'ambiance (Sélection des 3 vitesses manuelle)

Ph	Phase (ligne 230V-1Ph) – Phase (230V-1Ph line)	J/V	Jaune/Vert - Yellow/Green
N	Neutre (ligne 230V-1Ph) – Neutral (230V-1Ph line)	MA	Marron - Brown
T	Terre - Earth	BL	Bleu - Blue
Com	Commun - Common	NE	Noir - Black
I	Vitesse Minimum - Min. speed	GR	Gris - Grey
II	Vitesse Médiane - Med. speed		
III	Vitesse Maximum - Max. speed		

COMPOSANTS FOURNIS NON MONTES

CR2-A	Commande à distance (230V) avec commutateur OFF/Été/Hiver + 3 vitesses de ventilation à sélection manuelle + thermostat électronique (adapté pour commander: "Une Unité à 3 vitesses de ventilation sans vanne" - Une Unité à 3 vitesses de ventilation avec une vanne" ON/OFF" - Une Unité à 3 vitesses de ventilation avec deux vannes" ON/OFF" -
--------------	--

COMPOSANTS EN OPTION

SA	Sonde d'ambiance 'type crayon à la reprise' OU Sonde d'ambiance d'applique
TM	Thermostat mini T°C d'eau

RACCORDEMENT ELECTRIQUE - REGULATION

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Le boîtier de raccordement électrique est monté côté raccordement hydraulique en usine.

- les raccordements électriques doivent être réalisés par des personnes qualifiées en conformité avec les normes en vigueur.
- S'assurer que l'alimentation électrique soit en 230 VAC monophasée (Tolérance maxi +/- 5%)
- Prévoir une protection par disjoncteur adaptée aux puissances mises en jeu.
- Les sections de câble doivent être respectées en tenant compte des intensités absorbées.
- Respecter les raccordements suivant les schémas électriques adéquats et connecter à la terre toutes les pièces qui le prévoient.

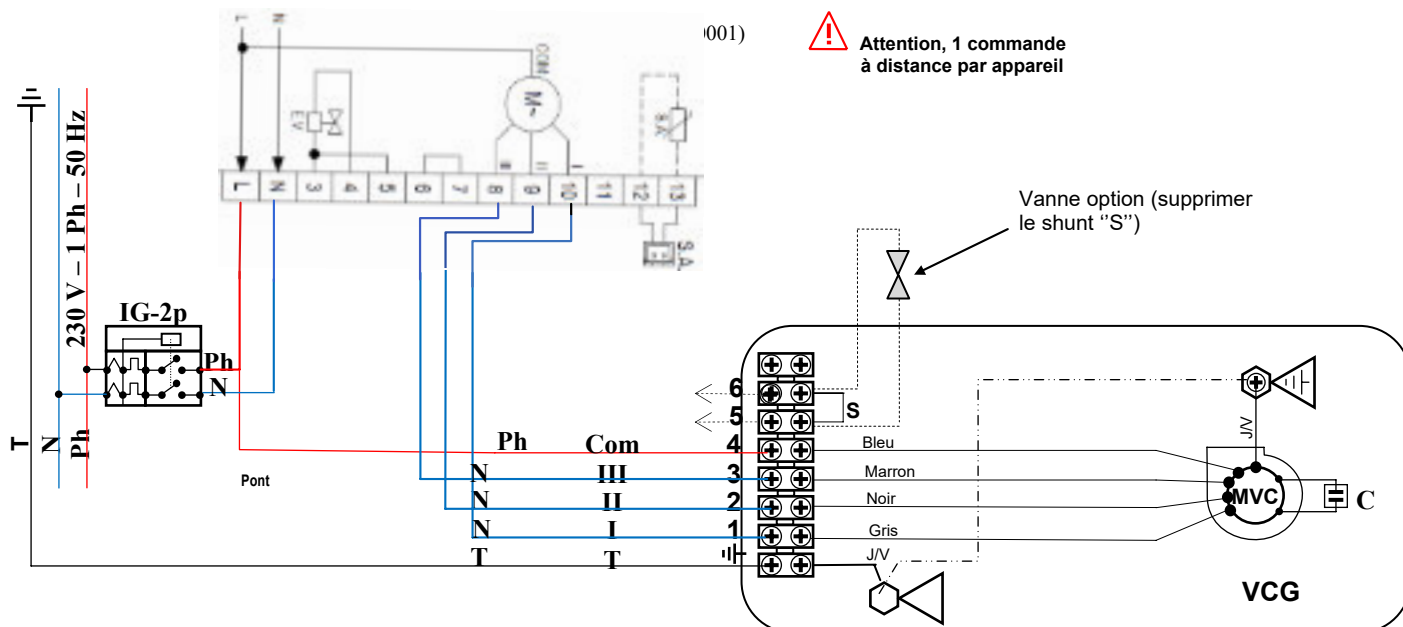
SELECTION DES VITESSES

- Les unités de traitement d'air VCG sont équipées d'un moteur à 3 vitesses qui doivent être sélectionnées par une commande à distance.

SCHEMA DE CABLAGE AVEC COMMANDE DISTANCE pour 1*UTA TAILLE 1 à 4

- Chaque unité de traitement d'air UTA doit être reliée à sa commande à distance.
- Cette commande possède un sélecteur de vitesse, une inversion été/hiver et un thermostat d'ambiance.

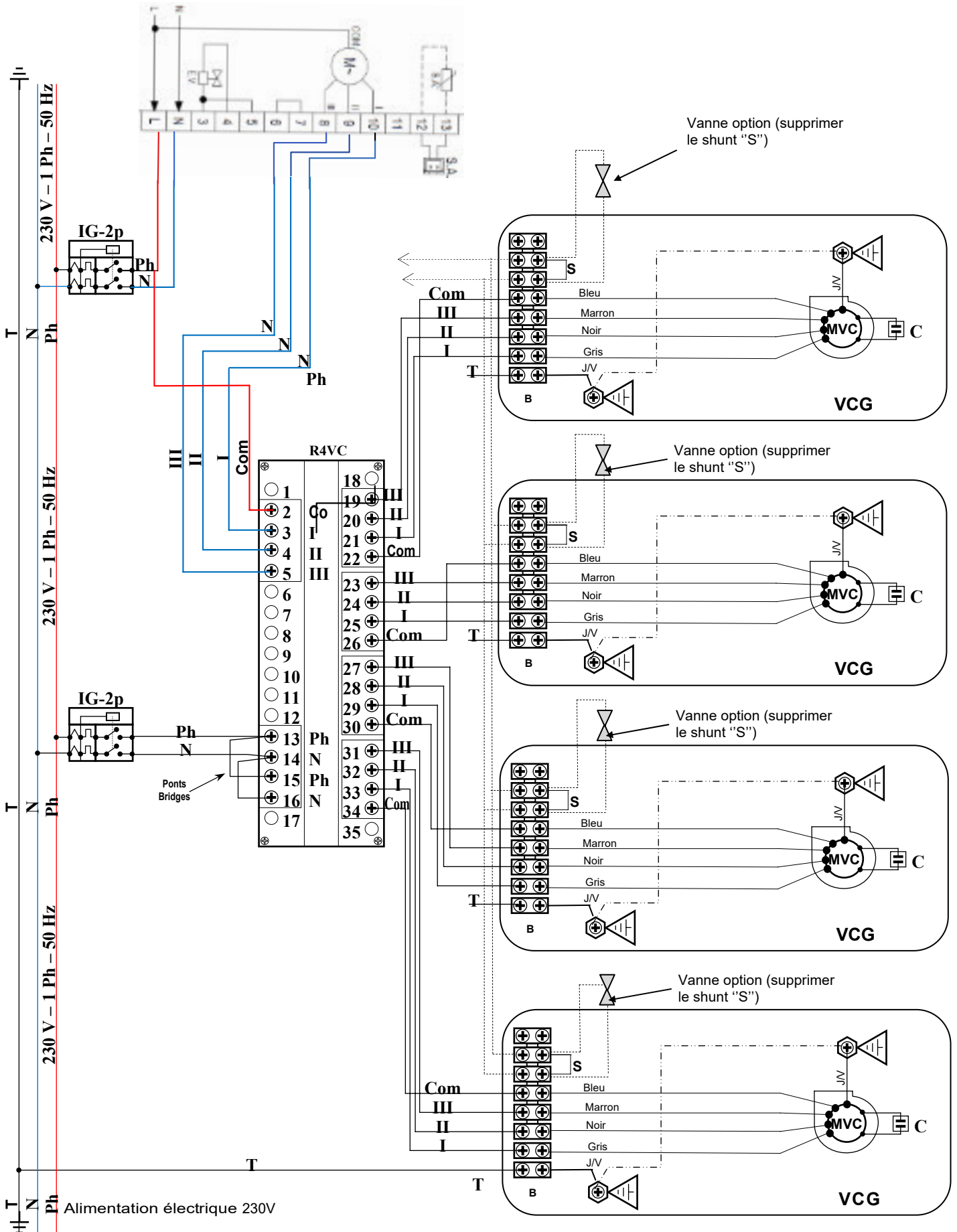
COMMANDE DISTANCE CADVC



SCHEMA DE CABLAGE AVEC COMMANDE DISTANCE pour 4 * VCG TAILLE 1 à 3

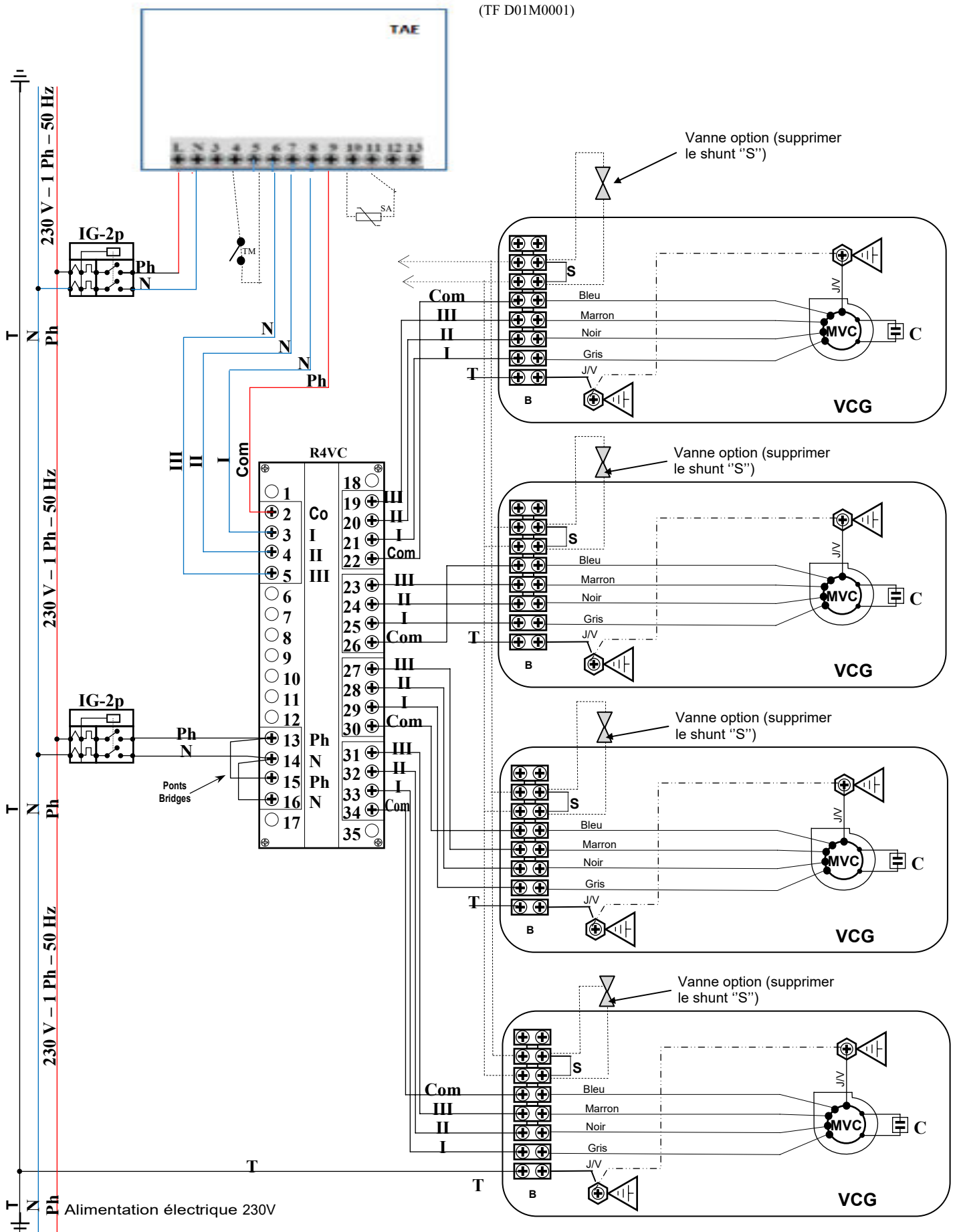
- Cette commande possède un sélecteur de vitesse, une inversion été/hiver et un thermostat d'ambiance.
- Utilisation d'une interface SDI obligatoire - 4 VCG maxi par interface R4VC

COMMANDE DISTANCE CADVC

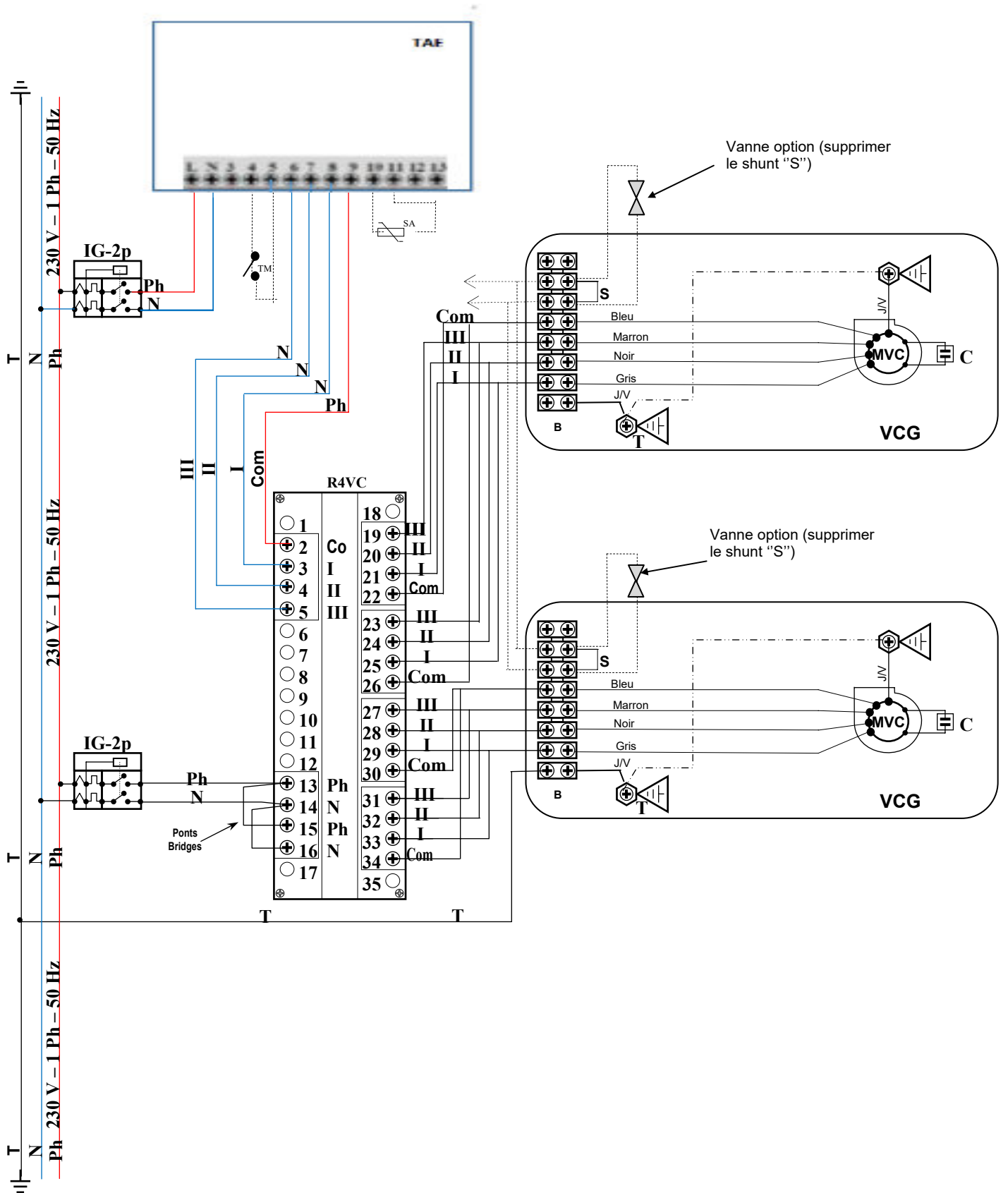


COMMANDE DISTANCE TAE

(TF D01M0001)



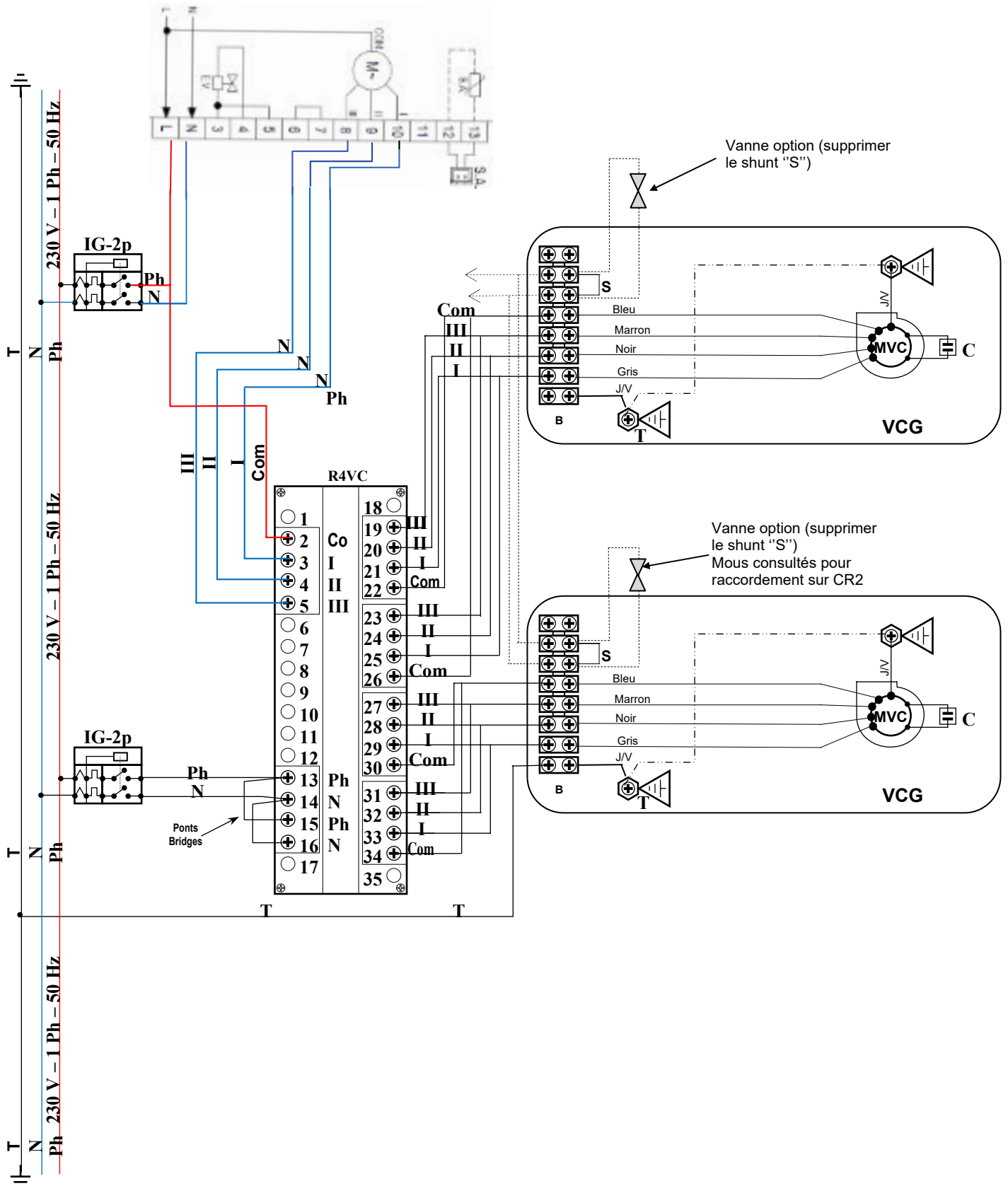
COMMANDE DISTANCE TAE



SCHEMA DE CABLAGE AVEC COMMANDE A DISTANCE pour 2*VCG TAILLE 4 ou 5

- Cette commande possède un sélecteur de vitesse, une inversion été/hiver et un thermostat d'ambiance.
- Utilisation d'une interface VCG obligatoire
- 2 * VCG maxi par interface R4VC

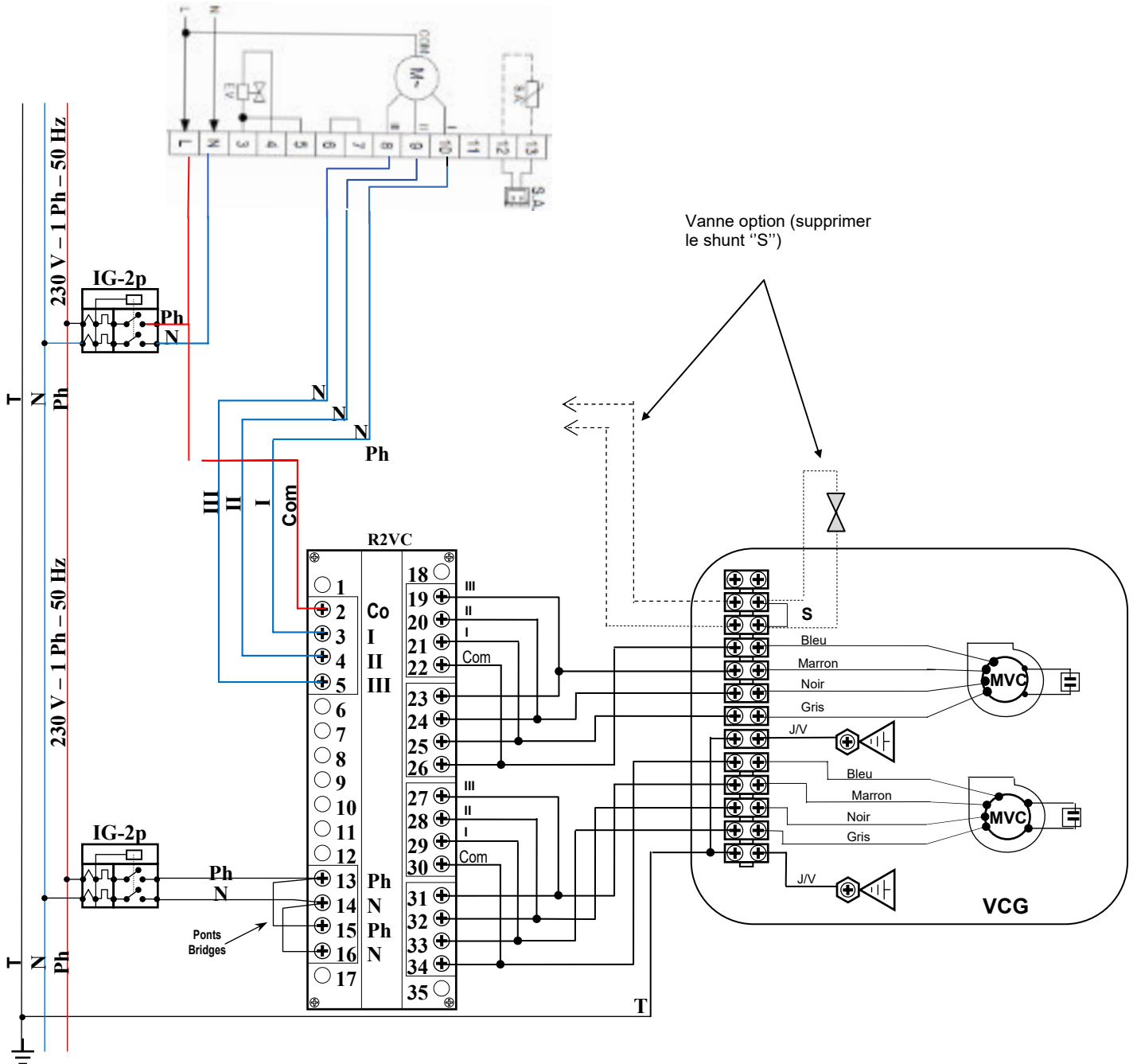
COMMANDE DISTANCE CADVC



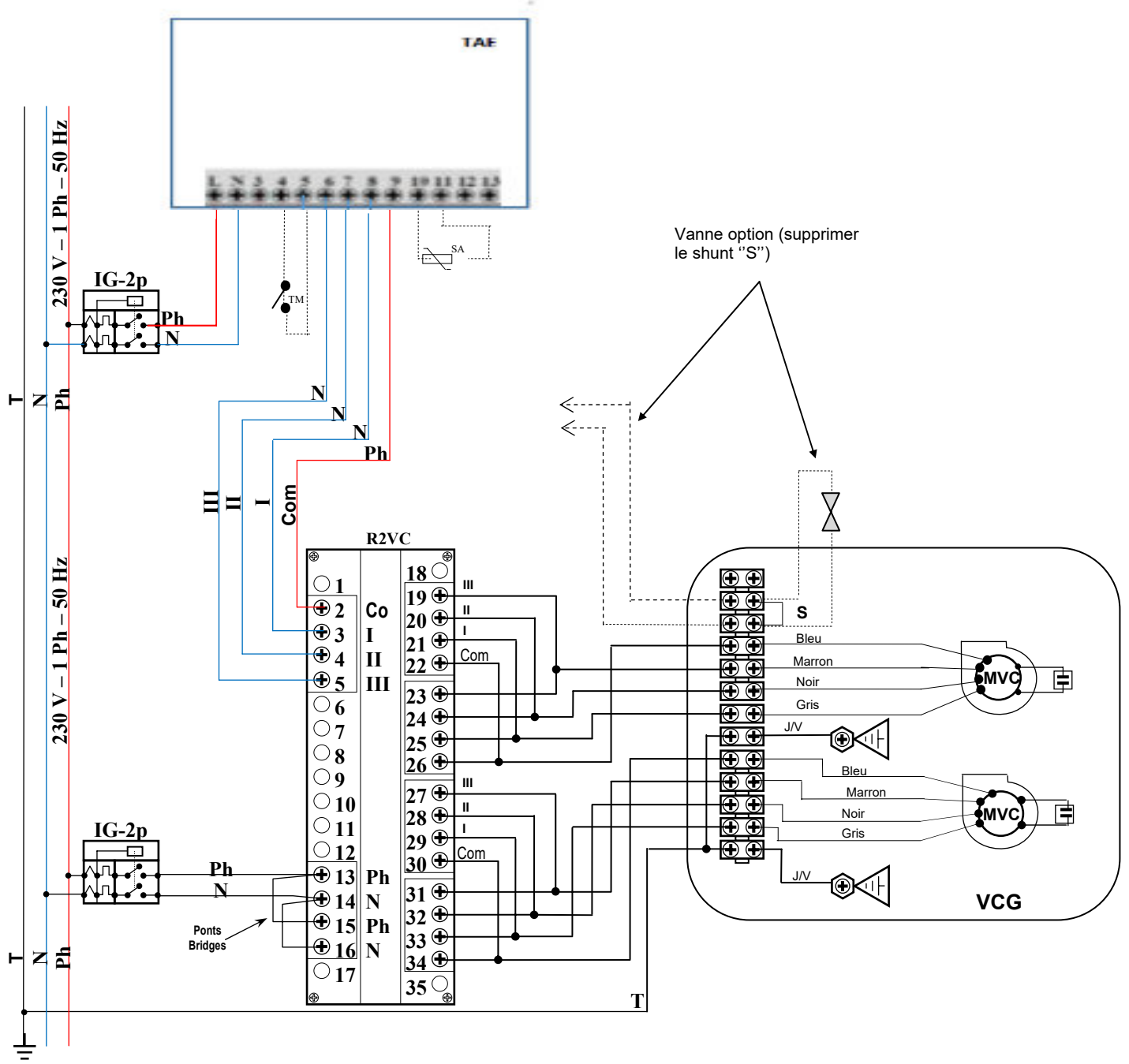
SCHEMA DE CABLAGE AVEC COMMANDE DISTANCE pour 1*VCG TAILLE 12 à 16

- Cette commande possède un sélecteur de vitesse, une inversion été/hiver et un thermostat d'ambiance.
- Utilisation d'une interface R2VC obligatoire
- 1 * VCG maxi par interface R2VC.

COMMANDE DISTANCE CADVC



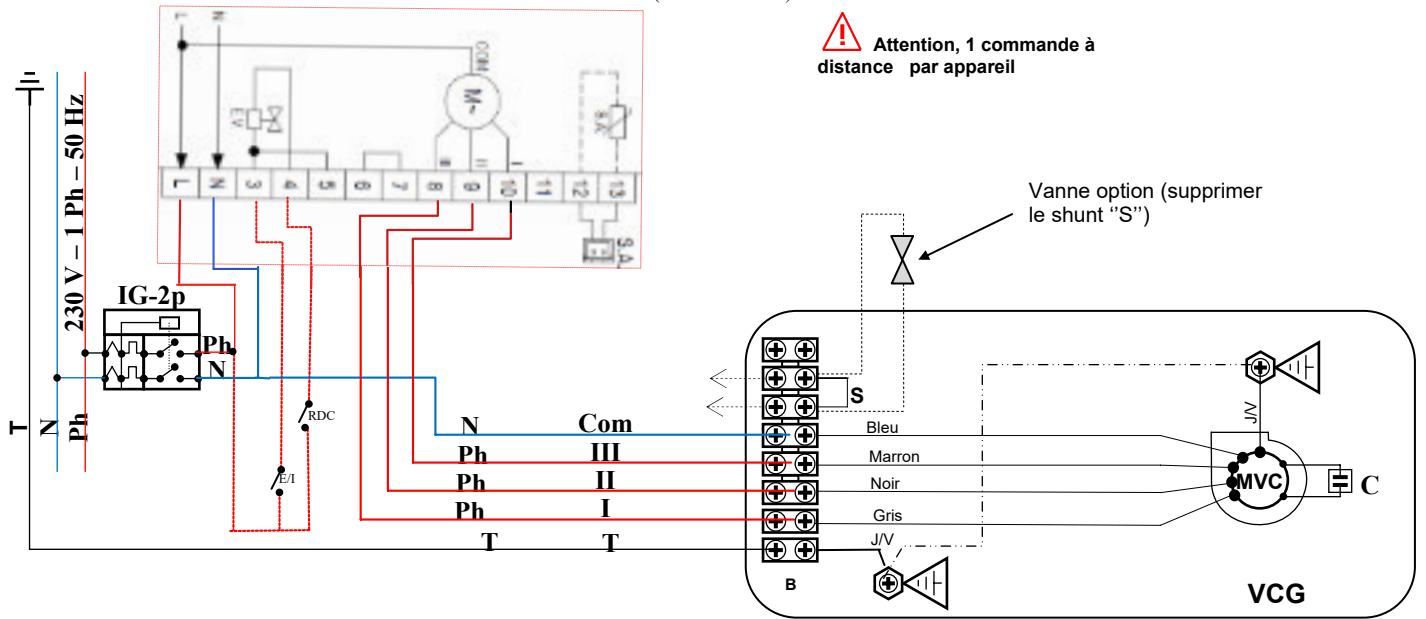
COMMANDE DISTANCE TAE



SCHEMA DE CABLAGE AVEC COMMANDE A DISTANCE pour 1*VCG TAILLE 1 à 4

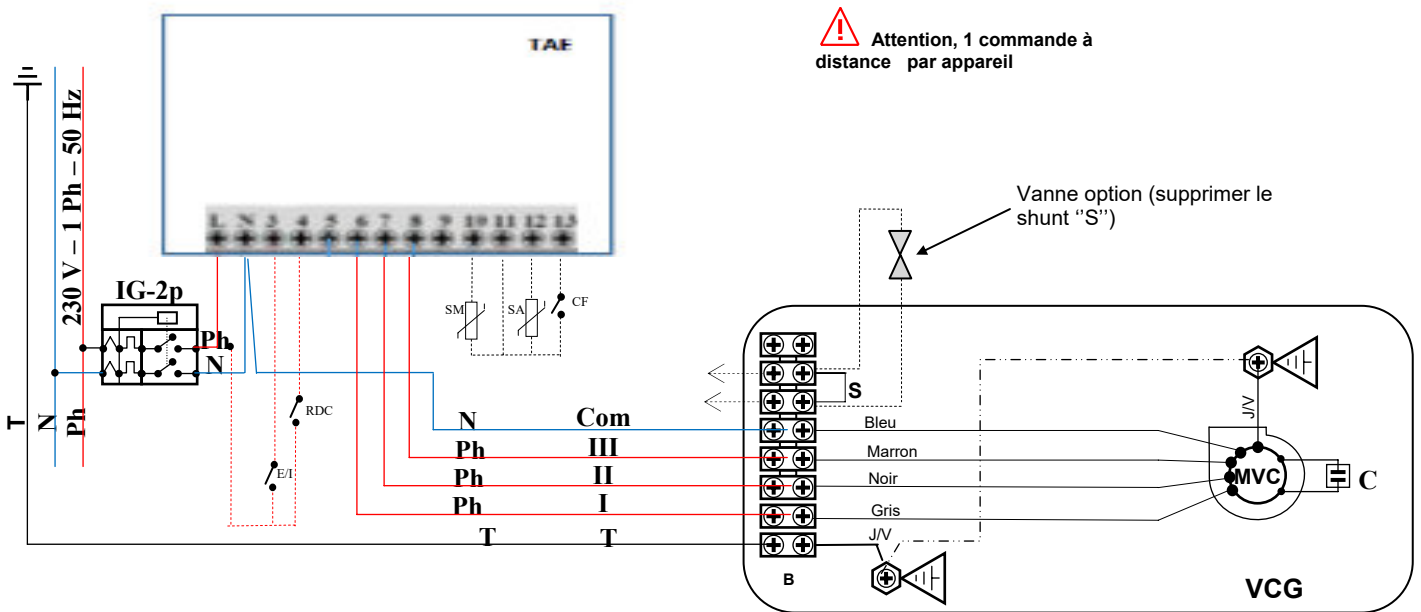
COMMANDE DISTANCE CADVC

(TF F01M0001)



COMMANDE DISTANCE TAE

(TF F01M0001)



Fonctionnement

Off:	Arrêt total		
Eté.:	"MVC" Contrôlé par le thermostat d'ambiance (Sélection des 3 vitesses automatique / manuel / off)		
Hiv.:	"MVC" Contrôlé par le thermostat d'ambiance (Sélection des 3 vitesses automatique / manuel / off)		
Ph	Phase (ligne 230V-1Ph) – Phase (230V-1Ph line)	G/V	Jaune/Verd - Yellow/Green
N	Neutre (ligne 230V-1Ph) – Neutral (230V-1Ph line)	MA	Marron - Brown
T	Terre - Earth	BL	Bleu - Blue
Com	Commun - Common	NE	Noir - Black
I	Vitesse Minimum - Min. speed	GR	Gris - Grey
II	Vitesse Médiane - Med. speed		
III	Vitesse Maximum - Max. speed		

MVC	Moteur ventilateur centrifuge – Centrifugal fan motor	
C	Condensateur - Capacitor	
B	Bornier type "Mamut" - "Mammoth" type terminal board	

COMPOSANTS FOURNIS NON MONTES

CR11-A	<p>Commande à distance CR11 a microprocesseur (230V) avec display température + ON/OFF + 3 vitesses automatique/manuel + thermostat + Bouton Menu pour visualisation et configuration de tous les paramètres de l'unité (température ambiante, température set-point, température d'entrée d'eau, vitesse, modalité de fonctionnement, ect.).</p> <p>Adapté pour commander: "Unité à 3 vitesses sans vanne" - "Unité à 3 vitesses avec vanne" - "Unité à 3 vitesses avec 2 vannes" - "Unité à 3 vitesses avec 1 résistance électrique en hiver" - "Unité à 3 vitesses + 1 vanne été + 1 résistance électrique hiver" (Type régulation vanne : ON/OFF ; PWM ; 3 points).</p>
---------------	---

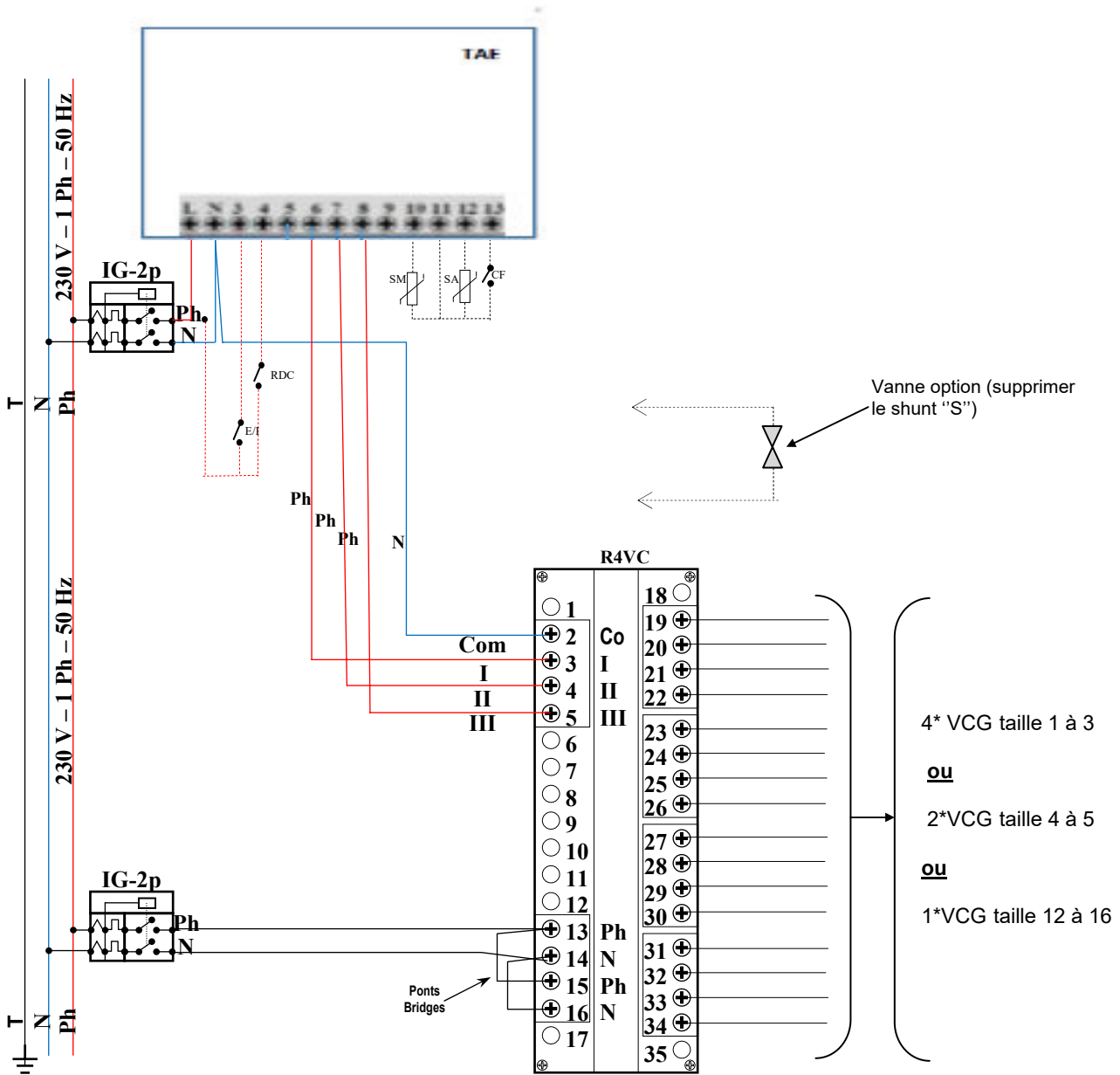
COMPOSANTS EN OPTION

SA	Sonde d'ambiance 'type crayon à la reprise' OU Sonde d'ambiance d'applique
SM	Sonde ou Thermostat mini T°C d'eau OU Contact fenêtre ON/OFF OU Interrupteur/horloge ON/OFF OU Sonde change Over
EI	Option non fournie : Commutateur Chaud/Froid à distance OU Fonction Confort/Eco à distance
CF	Contact de fenêtre
RDC	Fonction économie

COMPOSANTS NON FOURNIS

IG-2p	Interrupteur magnétothermique général (230V - 2 contacts: Phase, Neutre) - General magnetothermic switch (230V - 2 contacts: Phase, Neutral)
--------------	--

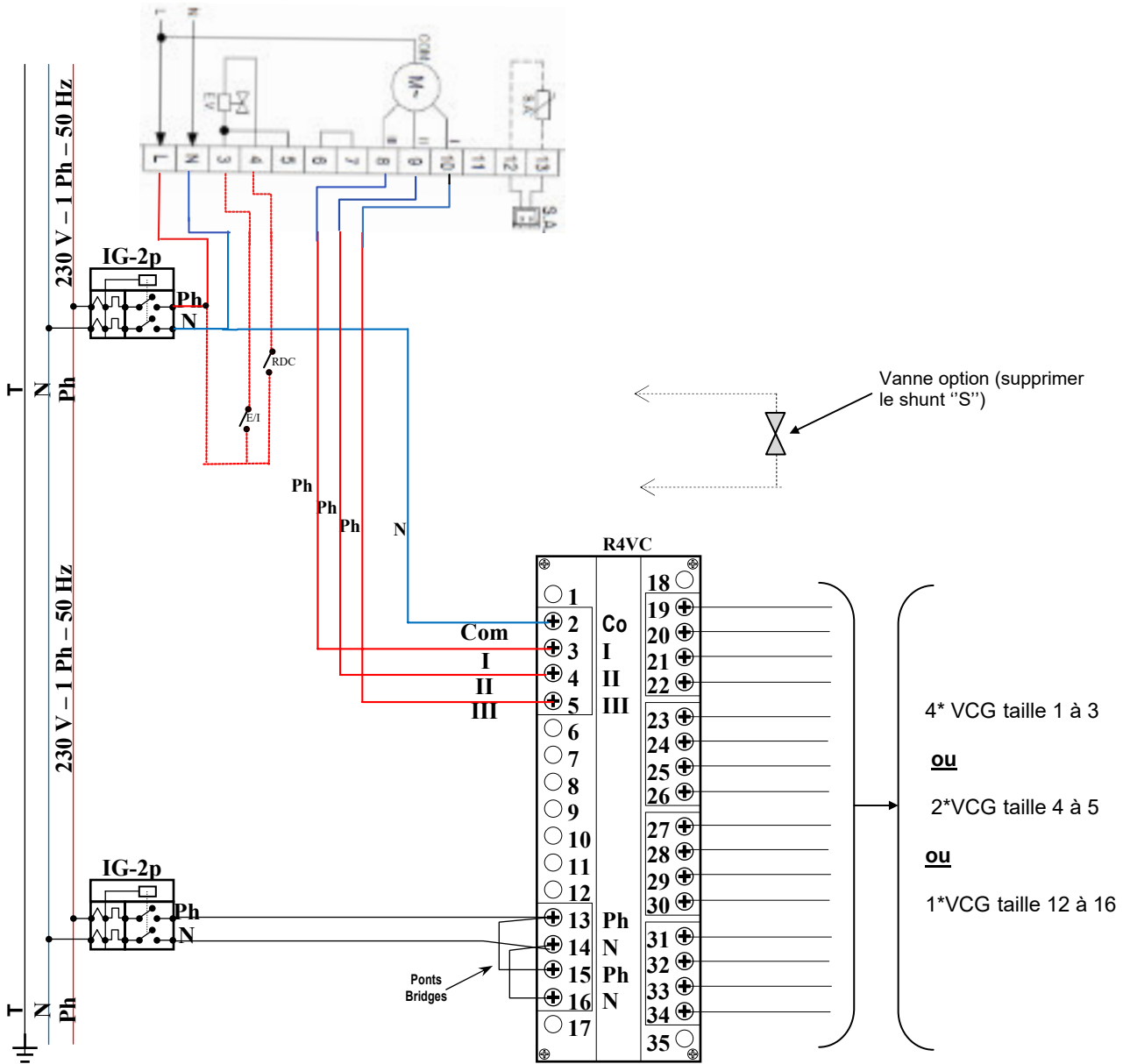
COMMANDE DISTANCE TAE



SCHEMA DE CABLAGE AVEC COMMANDE A DISTANCE pour :

- 2 à 4 VCG taille 1 à 3
- 1 à 2 VCG taille 4 à 5
- 1 seul VCG taille 12 à 16

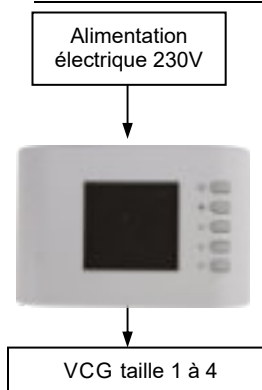
COMMANDE DISTANCE CADVC



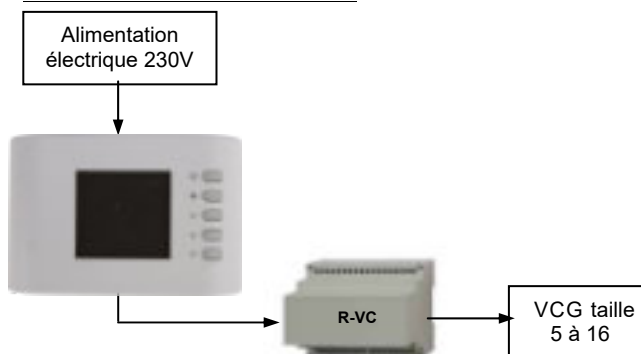
RACCORDEMENT ELECTRIQUE - REGULATION

RACCORDEMENT ELECTRIQUE – UN VCG POUR UNE COMMANDE

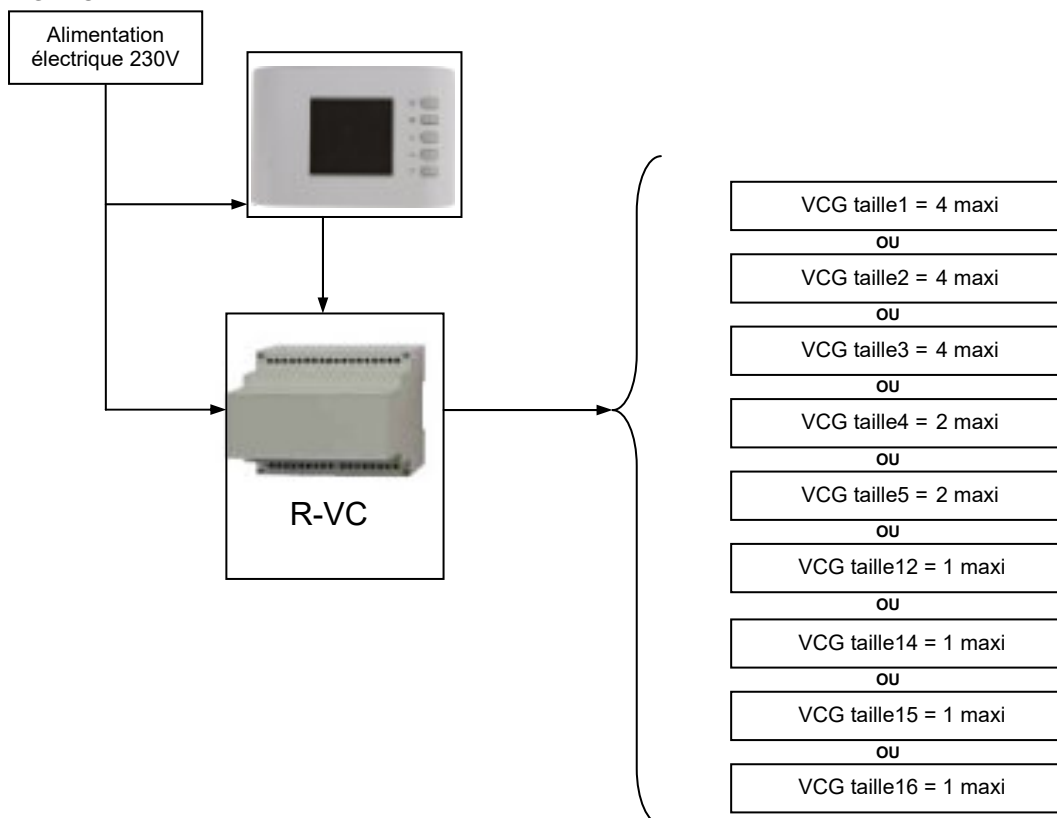
Raccordement VCG taille 1 à 4



Raccordement VCG taille 5 à 16



RACCORDEMENT ELECTRIQUE – PLUSIEURS VCG POUR UNE MEME COMMANDE AVEC SDI OBLIGATOIRE



CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

TAILLE	1	2	3	4	5	12	14	15	16
P (W) moteur	270	500	500	550	1100	2 x 750	2 x 550	2 x 1100	2 x 1100
I (A) moteur	2.2	2.6	2.5	2.7	6.6	2 x 4.4	2 x 6.3	2 x 6.6	2 x 6.8
Paire de pôle	4	6	6	6	6	4	4	6	6
Vitesse maxi	1400	900	900	900	900	1400	1400	900	900
Moto ventilateur	DD 7/7	DD 9/7	DD 9/9	DD 10/10	DD 12/9	2 x DD 9/7	2 x DD 10/10	2 x DD 12/9	2 x DD 12/12
IP boîte de raccordement	IP55								

SDI	Tension (V)	Nbre contacts	PC (A)	IP	L x H x P	Poids (g)
	230	4	3	30	105x90x70	265

 La vitesse de rotation des moteurs ne peut pas être gérée par un variateur de tension ou de fréquence.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Lors du serrage de la conduite hydraulique sur les raccords du VCG, utiliser **obligatoirement 2 clefs**. **Une pour le maintien du raccord de la batterie, l'autre pour le serrage.**

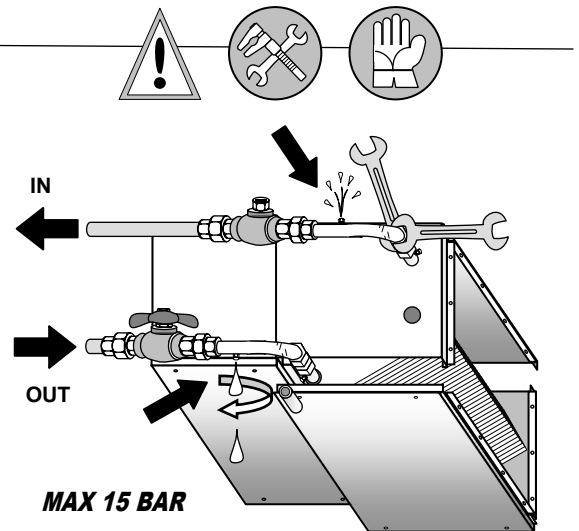
Les caractéristiques thermiques des VCG sont données pour une circulation eau/air à contre courant. A courant parallèle la chute de puissance est d'environ 15%

Prévoir des vannes de barrage (de dimension adéquate) pour isoler la batterie du reste de l'installation, afin de pouvoir démonter l'appareil si nécessaire. Raccorder l'entrée de la batterie avec une vanne à boisseau sphérique et la sortie avec une vanne d'équilibrage (ou installer 2 vannes à boisseau sphérique).

Prévoir un purgeur en partie haute et une vanne de vidange en partie basse.

Les batteries sont testées en usine à une pression d'épreuve de 30 Bar. Pour un fonctionnement normal, cette pression ne doit pas dépasser 15 Bar en exercice.

Les canalisations extérieures à l'appareil, devront être correctement fixé, de façon que le poids de celles-ci ne ce répercute pas sur la batterie.



Prévoir un dispositif antigel. Dans le cas d'une longue période d'arrêt, en saison hivernale, il est préconisé de vidanger la batterie du VCG.

RACCORDEMENT DES CONDENSATS

Il est conseillé d'isoler correctement les canalisations d'eau, pour éviter la condensation lors du fonctionnement en mode rafraîchissement.

Le raccordement des condensats doit être correctement dimensionné et la position de celui-ci doit respecter une pente de 3% minimum. Il ne doit pas y avoir de contre pente qui pourrait nuire au bon écoulement des condensats.

Mettre en place un siphon sur l'évacuation des condensats.

L'évacuation des condensats doit être raccordée sur le collecteur des eaux pluviales.

Un système de régulation des condensats doit prévoir un siphon adéquat pour:

Permettre un libre écoulement.

Interdire l'entrée d'air dans les systèmes en dépression.

Interdire la sortie d'air dans les systèmes en pression.

Interdire la propagation des odeurs.

NOTA: le système doit être muni d'un bouchon pour le nettoyage de la partie basse.

