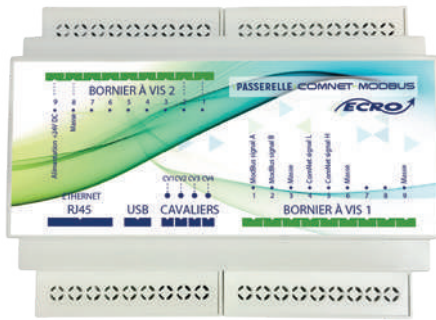




PASSERELLE COMNET MODBUS

E-PASS.CM

IMPORTANT

Cette notice concerne uniquement les versions de passerelles ComNet/ModBus suivantes :

→ E-PASS.CM : Firmware V1.3.1 et supérieur



| PASSERELLE | COMNET-MODBUS

1. Introduction à la passerelle ComNet/Modbus	04
2. Installation et fonctionnement	05
2.1. Description de la passerelle	05
2.2. Bornier à vis 1	06
2.3. Bornier à vis 2	07
2.4. Connecteur RJ-45	08
2.5. Cavaliers de configuration	09
2.5.1. Configuration du bus ModBus	09
2.5.2. Configuration du bus ComNet	10
3. Table Modbus	10
3.1. Table concernant la passerelle	10
3.2. Table concernant les matériels SDC	11
3.3. Table concernant les matériels HFR	11
3.4. Table concernant les matériels VFR	15
3.5. Table concernant les matériels LFR	17
3.6. Table concernant les matériels RVD & RVDE	20

NOTICE TECHNIQUE

1 | Introduction à la passerelle ComNet/Modbus

La **passerelle ComNet/Modbus** est un module permettant aux utilisateurs de récupérer via une interface Modbus (RTU ou TCP) des informations en provenance des modules Ecro compatibles ComNet de gestion de flux d'air de laboratoire développés par **COMTELEC**.

Les modules compatibles ComNet sont :

- **Sondes de débit communicantes (SDC)**
- **Régulateurs communicants pour hottes et bras (HFR)**
- **Régulateurs communicants de reprise (VFR)**
- **Régulateurs communicants centralisés de compensation (LFR)**
- **Régulateurs de sorbonnes (RDE pour les régulateurs de débit et RVE pour les régulateurs de vitesse)**

La **GDA** (Gestion des Débits d'Air) est un concept électronique permettant la gestion des différents flux d'air présents dans un laboratoire ou plus généralement dans une pièce. Le but final étant de maintenir un équilibre aéraulique permettant un fonctionnement optimal des différents matériels et mobiliers du laboratoire.

Le principe consiste à équiper chaque élément constitutif d'une pièce de laboratoire (sorbonne, bras, hotte, etc.) d'une unité de communication permettant d'envoyer en temps réel principalement les variations de débit d'air extrait. Tous les modules sont raccordés entre eux et forment un réseau indépendant (appelé le bus **ComNet**) et propre à la pièce. Chaque pièce possède ainsi son propre bus et ne subit aucune perturbation provenant de pièces de laboratoires voisines.

Toutes les informations des différents systèmes, **ECRO RV-E, VFR et HFR et LFR** sont envoyées sur le **BUS** et récoltées par la passerelle.

La **LFR** de soufflage associée à la **VFR** d'extraction gère la compensation ainsi que le taux de renouvellement d'air minimum.

Si toutes les extractions sont arrêtées le taux de brassage minimum est réalisé avec la **VFR** d'extraction et compensé par la **LFR** de soufflage. Dès qu'une extraction est activée c'est d'abord la **VFR** d'extraction qui proportionnellement se ferme puis, c'est la **LFR** de soufflage qui prend le relais. Il est possible de réguler en surpression comme en dépression.

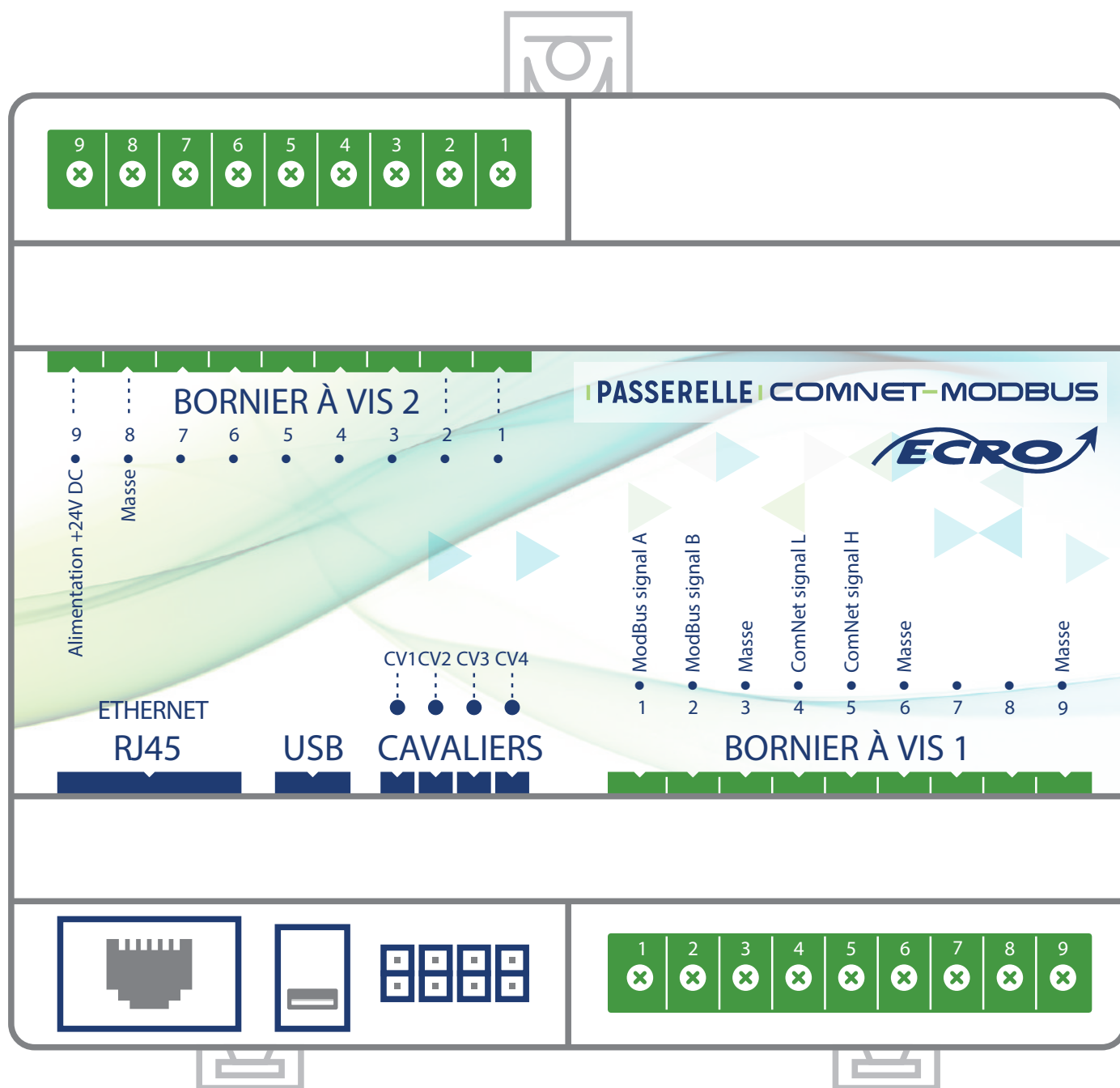
En sortie de chaque pièce de laboratoire, on trouve une passerelle **ComNet/Modbus** qui stocke les informations de la pièce et les transfère sur demande à une **GTC** (Gestion Technique Centralisée).

L'isolation de chaque pièce de laboratoire vis-à-vis des autres permet, lors d'une mise en service ou d'un dépannage sur site, de pouvoir effectuer des tests sur le bus local concerné sans impacter les autres. De plus, la longueur de câble à tirer pour raccorder les appareils est beaucoup moins importante à l'intérieur d'une seule pièce plutôt que sur l'ensemble du bâtiment.

2 | Installation et fonctionnement

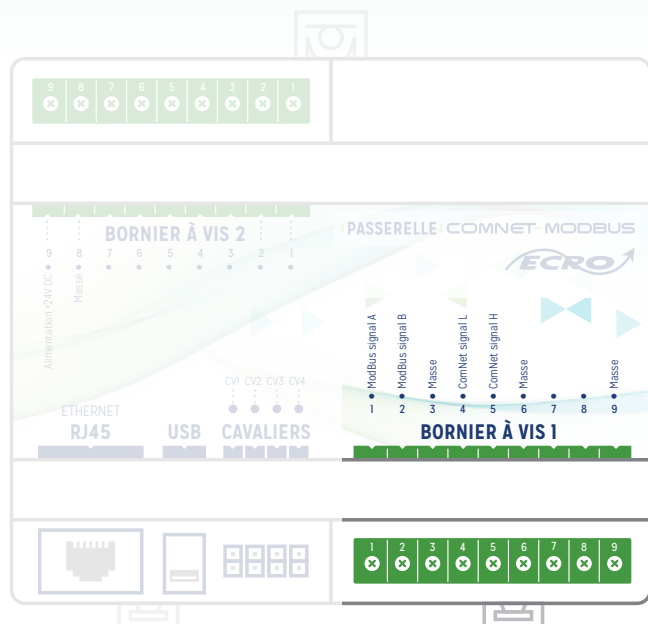
2.1. Description de la passerelle

La passerelle **ComNet/Modbus** se présente sous la forme d'un module standard Railtec C pour rail DIN EN-60715.



Il comporte deux borniers à vis, un connecteur RJ-45 et quatre cavaliers de configuration.

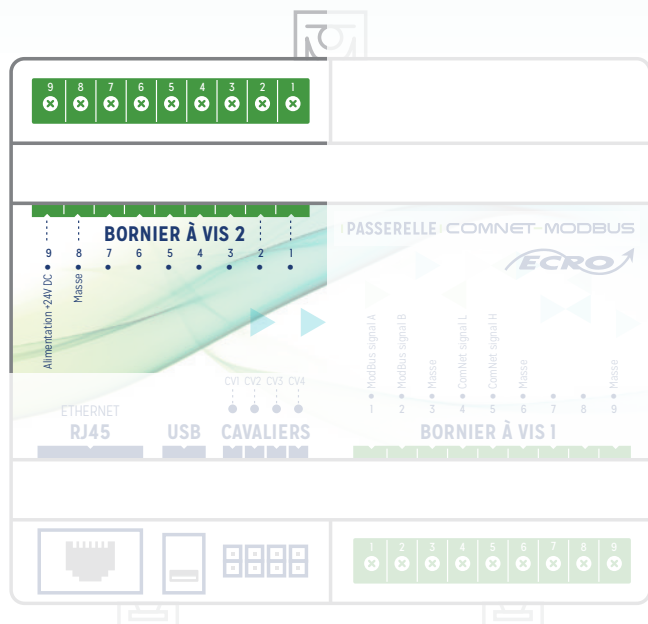
2.2. Bornier à vis 1



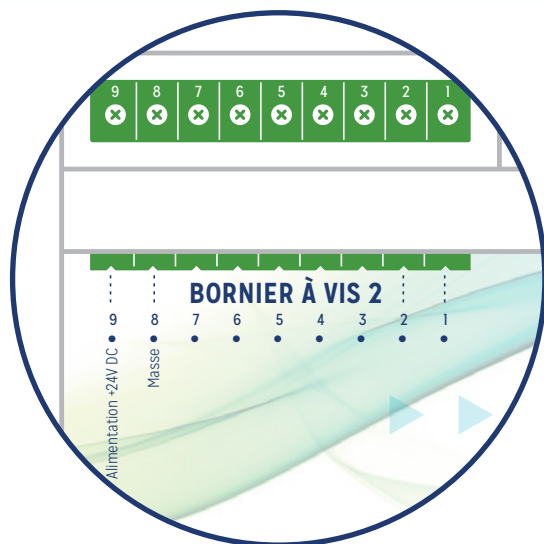
>> La table de connexion est :

Signal 1	ModBus signal A
Signal 2	ModBus signal B
Signal 3	Masse
Signal 4	ComNet signal L
Signal 5	ComNet signal H
Signal 6	Masse
Signal 7	N/C
Signal 8	N/C
Signal 9	Masse

2.3. Bornier à vis 2



ZOOM >



>> La table de connexion est :

Signal 1	N/C
Signal 2	N/C
Signal 3	N/C
Signal 4	N/C
Signal 5	N/C
Signal 6	N/C
Signal 7	N/C
Signal 8	Masse
Signal 9	Alimentation +24V DC

2.4. Connecteur RJ-45



Le connecteur RJ-45 permet à l'utilisateur de se connecter à la passerelle en ModBus TCP/IP. Ce mode est de type client-serveur. Seuls les clients sont actifs, le serveur est complètement passif. Ce sont les clients qui doivent lire et écrire dans le serveur Modbus.

La passerelle doit pour cela être connectée sur le même réseau informatique que le PC qui va l'interroger en ModBus TCP/IP.

Les configurations TCP par défaut sont les suivantes :

- **Adresse IP : 192.198.0.99** (modifiable)
- **Masque IP : 255.255.254.0** (modifiable)
- **Adresse IP du serveur DNS : 192.198.0.2** (modifiable)
- **Adresse IP de la passerelle : 192.198.0.1** (modifiable)
- **Port : 502** (non modifiable)

2.5. Cavaliers de configuration

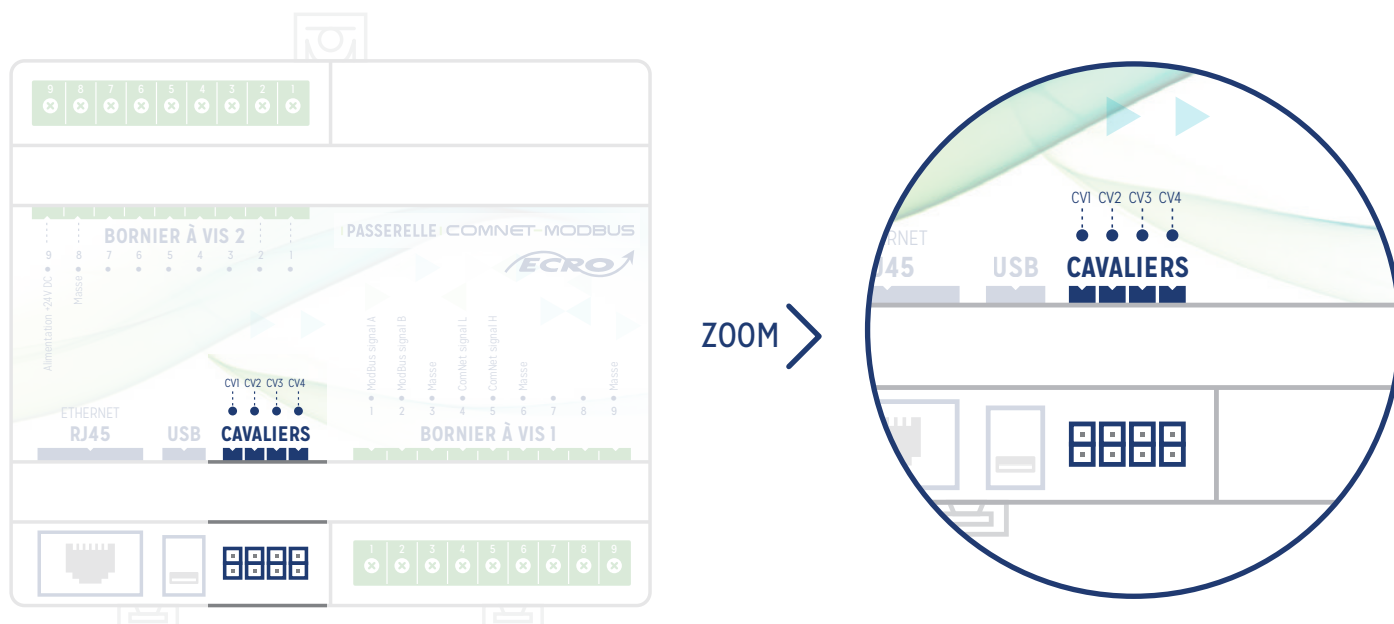
2.5.1. Configuration du bus ModBus

Cette configuration s'applique à l'utilisation du ModBus en mode RTU (RS-485).

La norme RS485 est une norme qui définit les caractéristiques électriques de la couche physique d'une interface numérique série. La transmission se fait sur une ligne électrique, en pratique une paire torsadée, par des variations de tension en mode différentiel. Tous les modules ModBus sont branchés en parallèle sur le bus.

Trois cavaliers CV1, CV2 et CV3 permettent d'adapter l'impédance de ligne du bus suivant la position de la passerelle sur celui-ci :

- **Les cavaliers CV1 et CV3 contrôlent les résistances de tirage des lignes ModBus A et B.**
 - Normalement, le tirage de ligne doit être effectué par le module Maître présent sur le bus. Néanmoins, il est possible d'effectuer cette opération sur la passerelle en montant les cavaliers CV1 et CV3 (tirage respectif des bus A et B).
- **Le cavalier CV2 contrôle la résistance de terminaison du bus (120Ω).**
 - Ce cavalier doit uniquement être monté si la passerelle est située au début ou à la fin du bus.



2.5.2. Configuration du bus ComNet

Le bus ComNet est dérivé du bus CAN. Par conséquent, il doit respecter les mêmes règles de câblage.

Un cavalier CV4 permet d'adapter l'impédance de ligne du bus suivant la position de la passerelle sur celui-ci :

- **Le cavalier CV4 contrôle la résistance de terminaison du bus (120Ω).**
 - Ce cavalier doit uniquement être monté si la passerelle est située au début ou à la fin du bus.

3 | Table Modbus

3.1. Table concernant la passerelle

La passerelle peut être configurée en modifiant les registres suivants :

- **ID_MODBUS : identifiant modbus unique de la passerelle**
 - La valeur par défaut est 123
- **SPEED_RTU : vitesse de communication du ModBus (pour une utilisation en mode RTU)**
 - 0 pour une vitesse de 9600 bauds
 - 1 pour une vitesse de 19200 bauds (valeur par défaut)
 - 2 pour une vitesse de 38400 bauds
 - 3 pour une vitesse de 57600 bauds
- **IP_ADD1 : première partie de l'adresse IP de la passerelle (pour une utilisation en ModBus TCP/IP)**
 - Exemple : une valeur de 0xC0A8 correspond à 192.168
- **IP_ADD2 : seconde partie de l'adresse IP de la passerelle (pour une utilisation en ModBus TCP/IP)**
 - Exemple : une valeur de 0x0064 correspond à 000.100
- **IP_MASK1 : première partie du masque réseau de la passerelle (pour une utilisation en ModBus TCP/IP)**
 - Exemple : une valeur de 0xFFFF correspond à 255.255
- **IP_MASK2 : seconde partie du masque réseau de la passerelle (pour une utilisation en ModBus TCP/IP)**
 - Exemple : une valeur de 0xFE00 correspond à 254.0
- **IP_DNS1 : première partie de l'adresse IP du serveur DNS (pour une utilisation en ModBus TCP/IP)**
 - Exemple : une valeur de 0xC0A8 correspond à 192.168
- **IP_DNS2 : seconde partie de l'adresse IP du serveur DNS (pour une utilisation en ModBus TCP/IP)**
 - Exemple : une valeur de 0x0002 correspond à 0.2
- **IP_GTW1 : première partie de l'adresse IP du routeur Ethernet (pour une utilisation en ModBus TCP/IP)**
 - Exemple : une valeur de 0xC0A8 correspond à 192.168
- **IP_GTW2 : seconde partie de l'adresse IP du routeur Ethernet (pour une utilisation en ModBus TCP/IP)**
 - Exemple : une valeur de 0x0001 correspond à 0.1
- **FIRMWARE_VERSION : version du logiciel de la passerelle**
 - Exemple : une valeur de 0x0087 = 135 correspond à la version 1.3.5
- **STOP_BITS_RTU : nombre de bits de stop (pour une utilisation en ModBus RTU et pour une version de firmware supérieure ou égale à 1.3.5)**
 - 0 pour 1 stop bit
 - 1 pour 2 stop bits

- **PARITY_RTU : parité de la transmission (pour une utilisation en ModBus RTU et pour une version de firmware supérieure ou égale à 1.3.5)**

- 0 pour 8 bits + no parity
- 1 pour 8 bits + even parity
- 2 pour 8 bits + odd parity
- 3 pour 9 bits + no parity

>> La table ModBus correspondante est :

Registre	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
ID_MODBUS			65484	
SPEED_RTU			65485	
IP_ADD1			65486	
IP_ADD2			65487	
IP_MASK1			65478	
IP_MASK2			65479	
IP_DNS1			65480	
IP_DNS2			65481	
IP_GTW1			65482	
IP_GTW2			65483	
FIRMWARE_VERSION			65532	
STOP_BITS_RTU			65533	
PARITY_RTU			65535	

3.2. Table concernant les matériels SDC

Les informations récupérables par l'utilisateur concernant les modules SDC sont les suivantes :

- **Registre FLOW_M3H : débit mesuré exprimé en m3/h**

>> La table ModBus correspondante est :

SDC					
ModBus ID		Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
200	FLOW_M3H				1
201	FLOW_M3H				6
202	FLOW_M3H				11
203	FLOW_M3H				16
204	FLOW_M3H				21

3.3. Table concernant les matériels HFR

Les informations récupérables par l'utilisateur concernant les modules HFR sont les suivantes :

- **Registre COMMAND_OUT_5 : image de la sortie analogique 0-10V de régulation :**
 - La valeur est remontée en dixième de V.
 - Exemple : 0x0038 = 56, correspondant à 5.6V
- **Registre MOTOR_POSITION : image de l'entrée analogique 0-10V usuellement connectée à la sortie de régulation de l'actionneur :**
 - La valeur est remontée en dixième de V.
 - Exemple : 0x0038 = 56, correspondant à 5.6V
- **Registre FLOW_M3H : débit mesuré exprimé en m3/h**
- **Registre SP_FLOW_M3H : consigne en débit exprimée en m3/h**

>> La table ModBus correspondante est :

HFR					
ModBus ID		Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
300	COMMAND_OUT_5			202	
	MOTOR_POSITION			203	
	SP_FLOW_M3H			205	
	FLOW_M3H				26
302	COMMAND_OUT_5			240	
	MOTOR_POSITION			241	
	SP_FLOW_M3H			243	
	FLOW_M3H				31
304	COMMAND_OUT_5			278	
	MOTOR_POSITION			279	
	SP_FLOW_M3H			281	
	FLOW_M3H				36
306	COMMAND_OUT_5			316	
	MOTOR_POSITION			317	
	SP_FLOW_M3H			319	
	FLOW_M3H				41
308	COMMAND_OUT_5			354	
	MOTOR_POSITION			355	
	SP_FLOW_M3H			357	
	FLOW_M3H				46

HFR					
ModBus ID		Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
310	COMMAND_OUT_5			392	
	MOTOR_POSITION			393	
	SP_FLOW_M3H			395	
	FLOW_M3H				51
312	COMMAND_OUT_5			430	
	MOTOR_POSITION			431	
	SP_FLOW_M3H			433	
	FLOW_M3H				56
314	COMMAND_OUT_5			468	
	MOTOR_POSITION			469	
	SP_FLOW_M3H			471	
	FLOW_M3H				61
316	COMMAND_OUT_5			506	
	MOTOR_POSITION			507	
	SP_FLOW_M3H			509	
	FLOW_M3H				66
318	COMMAND_OUT_5			544	
	MOTOR_POSITION			545	
	SP_FLOW_M3H			547	
	FLOW_M3H				71
320	COMMAND_OUT_5			582	
	MOTOR_POSITION			583	
	SP_FLOW_M3H			585	
	FLOW_M3H				76
322	COMMAND_OUT_5			620	
	MOTOR_POSITION			621	
	SP_FLOW_M3H			623	
	FLOW_M3H				81
324	COMMAND_OUT_5			658	
	MOTOR_POSITION			659	
	SP_FLOW_M3H			661	
	FLOW_M3H				86
326	COMMAND_OUT_5			696	
	MOTOR_POSITION			697	
	SP_FLOW_M3H			699	
	FLOW_M3H				91

HFR					
ModBus ID		Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
328	COMMAND_OUT_5			734	
	MOTOR_POSITION			735	
	SP_FLOW_M3H			737	
	FLOW_M3H				96
330	COMMAND_OUT_5			772	
	MOTOR_POSITION			773	
	SP_FLOW_M3H			775	
	FLOW_M3H				101
332	COMMAND_OUT_5			810	
	MOTOR_POSITION			811	
	SP_FLOW_M3H			813	
	FLOW_M3H				106
334	COMMAND_OUT_5			848	
	MOTOR_POSITION			849	
	SP_FLOW_M3H			851	
	FLOW_M3H				111
336	COMMAND_OUT_5			886	
	MOTOR_POSITION			887	
	SP_FLOW_M3H			889	
	FLOW_M3H				116
338	COMMAND_OUT_5			924	
	MOTOR_POSITION			925	
	SP_FLOW_M3H			927	
	FLOW_M3H				121

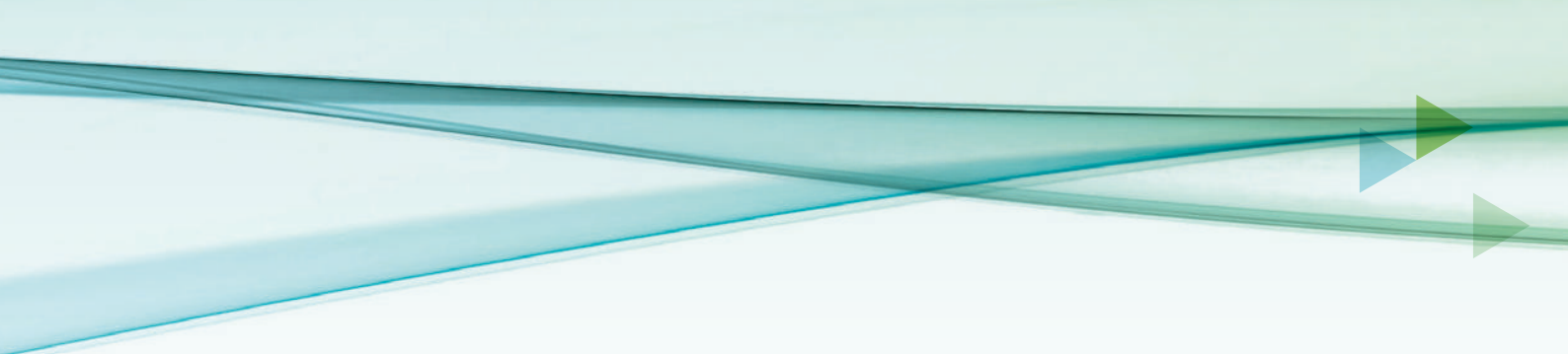
3.4. Table concernant les matériels VFR

Les informations récupérables par l'utilisateur concernant les modules VFR sont les suivantes :

- **Registre COMMAND_OUT_5 : image de la sortie analogique 0-10V de régulation :**
 - La valeur est remontée en dixième de V.
 - Exemple : 0x0038 = 56, correspondant à 5.6V
- **Registre MOTOR_POSITION : image de l'entrée analogique 0-10V usuellement connectée à la sortie de régulation de l'actionneur :**
 - La valeur est remontée en dixième de V.
 - Exemple : 0x0038 = 56, correspondant à 5.6V
- **Registre FLOW_M3H : débit mesuré exprimé en m3/h**
- **Registre SP_FLOW_M3H : consigne en débit exprimée en m3/h**

>> La table ModBus correspondante est :

VFR					
ModBus ID		Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
400	COMMAND_OUT_5			962	
	MOTOR_POSITION			963	
	SP_FLOW_M3H			965	
	FLOW_M3H				126
401	COMMAND_OUT_5			1000	
	MOTOR_POSITION			1001	
	SP_FLOW_M3H			1003	
	FLOW_M3H				131
402	COMMAND_OUT_5			1038	
	MOTOR_POSITION			1039	
	SP_FLOW_M3H			1041	
	FLOW_M3H				136
403	COMMAND_OUT_5			1076	
	MOTOR_POSITION			1077	
	SP_FLOW_M3H			1079	
	FLOW_M3H				141
404	COMMAND_OUT_5			1114	
	MOTOR_POSITION			1115	
	SP_FLOW_M3H			1117	
	FLOW_M3H				146



VFR					
ModBus ID		Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
405	COMMAND_OUT_5			1152	
	MOTOR_POSITION			1153	
	SP_FLOW_M3H			1155	
	FLOW_M3H				151
406	COMMAND_OUT_5			1190	
	MOTOR_POSITION			1191	
	SP_FLOW_M3H			1193	
	FLOW_M3H				156
407	COMMAND_OUT_5			1228	
	MOTOR_POSITION			1229	
	SP_FLOW_M3H			1231	
	FLOW_M3H				161
408	COMMAND_OUT_5			1266	
	MOTOR_POSITION			1267	
	SP_FLOW_M3H			1269	
	FLOW_M3H				166
409	COMMAND_OUT_5			1304	
	MOTOR_POSITION			1305	
	SP_FLOW_M3H			1307	
	FLOW_M3H				171

3.5. Table concernant les matériels LFR

Les informations récupérables par l'utilisateur concernant les modules LFR sont les suivantes :

- **Registre COMMAND_OUT_5 : image de la sortie analogique 0-10V de régulation :**
 - La valeur est remontée en dixième de V.
 - Exemple : 0x0038 = 56, correspondant à 5.6V
- **Registre MOTOR_POSITION : image de l'entrée analogique 0-10V usuellement connectée à la sortie de régulation de l'actionneur :**
 - La valeur est remontée en dixième de V.
 - Exemple : 0x0038 = 56, correspondant à 5.6V
- **Registre FLOW_M3H : débit mesuré exprimé en m3/h**
- **Registre SP_FLOW_M3H : consigne en débit exprimée en m3/h**
- **Registre TOTAL_FLOW_SUP_M3H : somme de tous les débits soufflés, exprimée en m3/h**
- **Registre TOTAL_FLOW_EXT_M3H : somme de tous les débits extraits, exprimée en m3/h**

>> La table ModBus correspondante est :

LFR					
ModBus ID		Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
600	COMMAND_OUT_5			1342	
	MOTOR_POSITION			1343	
	SP_FLOW_M3H			1345	
	FLOW_M3H				176
	TOTAL_FLOW_SUP_M3H				177
	TOTAL_FLOW_EXT_M3H				178
601	COMMAND_OUT_5			1380	
	MOTOR_POSITION			1381	
	SP_FLOW_M3H			1383	
	FLOW_M3H				181
	TOTAL_FLOW_SUP_M3H				182
	TOTAL_FLOW_EXT_M3H				183
602	COMMAND_OUT_5			1418	
	MOTOR_POSITION			1419	
	SP_FLOW_M3H			1421	
	FLOW_M3H				186
	TOTAL_FLOW_SUP_M3H				187
	TOTAL_FLOW_EXT_M3H				188

LFR					
ModBus ID		Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
603	COMMAND_OUT_5			1456	
	MOTOR_POSITION			1457	
	SP_FLOW_M3H			1459	
	FLOW_M3H				191
	TOTAL_FLOW_SUP_M3H				192
	TOTAL_FLOW_EXT_M3H				193
604	COMMAND_OUT_5			1494	
	MOTOR_POSITION			1495	
	SP_FLOW_M3H			1497	
	FLOW_M3H				196
	TOTAL_FLOW_SUP_M3H				197
	TOTAL_FLOW_EXT_M3H				198
605	COMMAND_OUT_5			1532	
	MOTOR_POSITION			1533	
	SP_FLOW_M3H			1535	
	FLOW_M3H				201
	TOTAL_FLOW_SUP_M3H				202
	TOTAL_FLOW_EXT_M3H				203
606	COMMAND_OUT_5			1570	
	MOTOR_POSITION			1571	
	SP_FLOW_M3H			1573	
	FLOW_M3H				206
	TOTAL_FLOW_SUP_M3H				207
	TOTAL_FLOW_EXT_M3H				208
607	COMMAND_OUT_5			1608	
	MOTOR_POSITION			1609	
	SP_FLOW_M3H			1611	
	FLOW_M3H				211
	TOTAL_FLOW_SUP_M3H				212
	TOTAL_FLOW_EXT_M3H				213
608	COMMAND_OUT_5			1646	
	MOTOR_POSITION			1647	
	SP_FLOW_M3H			1649	
	FLOW_M3H				216
	TOTAL_FLOW_SUP_M3H				217
	TOTAL_FLOW_EXT_M3H				218

LFR					
ModBus ID		Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
609	COMMAND_OUT_5			1684	
	MOTOR_POSITION			1685	
	SP_FLOW_M3H			1687	
	FLOW_M3H				221
	TOTAL_FLOW_SUP_M3H				222
	TOTAL_FLOW_EXT_M3H				223

3.6. Tables concernant les matériels RVD et RVE

Les informations récupérables par l'utilisateur concernant les modules RVD et RVE sont les suivantes :

- **Registre RL1_IS_ON : image de l'état du relais 1 (Marche/Arrêt 1)**
 - 0 correspond à un état de relais ouvert
 - 1 correspond à un état de relais fermé
- **Registre RL2_IS_ON : image de l'état du relais 2 (Marche/Arrêt 2)**
 - 0 correspond à un état de relais ouvert
 - 1 correspond à un état de relais fermé
- **Registre RL3_IS_ON : image de l'état du relais 3 (Relais d'alarme)**
 - 0 correspond à un état de relais ouvert
 - 1 correspond à un état de relais fermé
- **Registre RL4_IS_ON : non utilisé pour le moment.**
- **Registre RL5_IS_ON : non utilisé pour le moment.**
- **Registre RL6_IS_ON : image de l'état du relais 6 (Relais lumière)**
 - 0 correspond à un état de relais ouvert
 - 1 correspond à un état de relais fermé
- **Registre RL7_IS_ON : non utilisé pour le moment.**
- **Registre RL8_IS_ON : non utilisé pour le moment.**
- **Registre COMMAND_OUT_5 : image de la sortie analogique 0-10V de régulation :**
 - La valeur est remontée en dixième de V.
 - Exemple : 0x0038 = 56, correspondant à 5.6V
- **Registre MOTOR_POSITION : image de l'entrée analogique 0-10V usuellement connectée à la sortie de régulation de l'actionneur :**
 - La valeur est remontée en dixième de V.
 - Exemple : 0x0038 = 56, correspondant à 5.6V
- **Registre SP_FLOW_M3H : consigne en débit exprimée en m3/h**
- **Registre SPEED_CMS : mesure de la vitesse exprimée en cm/s**
- **Registre FLOW_M3H : débit mesuré exprimé en m3/h**
- **Registre ALARM2_IS_ON : indicateur d'alarme 2**
 - Alarme de hauteur de vitre
- **Registre ALARM3_IS_ON : indicateur d'alarme 3**
 - Alarme de débit ou de vitesse
- **Registre STANDBY : permet de mettre la sorbonne en mode veille (1 = entrée en mode veille, 0 = sortie du mode veille)**
- **Registre LIGHT_STATE : permet de contrôler l'état de la lumière de la sorbonne (1 = lumière allumée, 0 = lumière éteinte)**

>> La table ModBus correspondant aux modules RVE et RDE est :

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
702	RL1_IS_ON		782		
	RL2_IS_ON		783		
	RL3_IS_ON		784		
	RL4_IS_ON		785		
	RL5_IS_ON		786		
	RL6_IS_ON		787		
	RL7_IS_ON		788		
	RL8_IS_ON		789		
	COMMAND_OUT_5			1760	
	MOTOR_POSITION			1761	
	SP_SPEED_CMS			1762	
	SP_FLOW_M3H			1763	
	SPEED_CMS				230
	FLOW_M3H				231
	ALARM2_IS_ON		791		
	ALARM3_IS_ON		792		
	STANDBY	1173			
	LIGHT_STATE	1174			
704	RL1_IS_ON		799		
	RL2_IS_ON		800		
	RL3_IS_ON		801		
	RL4_IS_ON		802		
	RL5_IS_ON		803		
	RL6_IS_ON		804		
	RL7_IS_ON		805		
	RL8_IS_ON		806		
	COMMAND_OUT_5			1798	
	MOTOR_POSITION			1799	
	SP_SPEED_CMS			1800	
	SP_FLOW_M3H			1801	
	SPEED_CMS				235
	FLOW_M3H				236
	ALARM2_IS_ON		808		
	ALARM3_IS_ON		809		
	STANDBT	1198			
	LIGHT_STATE	1199			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
706	RL1_IS_ON		816		
	RL2_IS_ON		817		
	RL3_IS_ON		818		
	RL4_IS_ON		819		
	RL5_IS_ON		820		
	RL6_IS_ON		821		
	RL7_IS_ON		822		
	RL8_IS_ON		823		
	COMMAND_OUT_5			1836	
	MOTOR_POSITION			1837	
	SP_SPEED_CMS			1838	
	SP_FLOW_M3H			1839	
	SPEED_CMS				240
	FLOW_M3H				241
	ALARM2_IS_ON		825		
	ALARM3_IS_ON		826		
	STANDBY	1223			
	LIGHT_STATE	1224			
708	RL1_IS_ON		833		
	RL2_IS_ON		834		
	RL3_IS_ON		835		
	RL4_IS_ON		836		
	RL5_IS_ON		837		
	RL6_IS_ON		838		
	RL7_IS_ON		839		
	RL8_IS_ON		840		
	COMMAND_OUT_5			1874	
	MOTOR_POSITION			1875	
	SP_SPEED_CMS			1876	
	SP_FLOW_M3H			1877	
	SPEED_CMS				245
	FLOW_M3H				246
	ALARM2_IS_ON		842		
	ALARM3_IS_ON		843		
	STANDBY	1248			
	LIGHT_STATE	1249			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
710	RL1_IS_ON		850		
	RL2_IS_ON		851		
	RL3_IS_ON		852		
	RL4_IS_ON		853		
	RL5_IS_ON		854		
	RL6_IS_ON		855		
	RL7_IS_ON		856		
	RL8_IS_ON		857		
	COMMAND_OUT_5			1912	
	MOTOR_POSITION			1913	
	SP_SPEED_CMS			1914	
	SP_FLOW_M3H			1915	
	SPEED_CMS				250
	FLOW_M3H				251
	ALARM2_IS_ON		859		
	ALARM3_IS_ON		860		
	STANDBY	1273			
	LIGHT_STATE	1274			
712	RL1_IS_ON		867		
	RL2_IS_ON		868		
	RL3_IS_ON		869		
	RL4_IS_ON		870		
	RL5_IS_ON		871		
	RL6_IS_ON		872		
	RL7_IS_ON		873		
	RL8_IS_ON		874		
	COMMAND_OUT_5			1950	
	MOTOR_POSITION			1951	
	SP_SPEED_CMS			1952	
	SP_FLOW_M3H			1953	
	SPEED_CMS				255
	FLOW_M3H				256
	ALARM2_IS_ON		876		
	ALARM3_IS_ON		877		
	STANDBY	1298			
	LIGHT_STATE	1299			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
714	RL1_IS_ON		884		
	RL2_IS_ON		885		
	RL3_IS_ON		886		
	RL4_IS_ON		887		
	RL5_IS_ON		888		
	RL6_IS_ON		889		
	RL7_IS_ON		890		
	RL8_IS_ON		891		
	COMMAND_OUT_5			1988	
	MOTOR_POSITION			1989	
	SP_SPEED_CMS			1990	
	SP_FLOW_M3H			1991	
	SPEED_CMS				260
	FLOW_M3H				261
	ALARM2_IS_ON		893		
	ALARM3_IS_ON		894		
	STANDBY	1323			
	LIGHT_STATE	1324			
716	RL1_IS_ON		901		
	RL2_IS_ON		902		
	RL3_IS_ON		903		
	RL4_IS_ON		904		
	RL5_IS_ON		905		
	RL6_IS_ON		906		
	RL7_IS_ON		907		
	RL8_IS_ON		908		
	COMMAND_OUT_5			2026	
	MOTOR_POSITION			2027	
	SP_SPEED_CMS			2028	
	SP_FLOW_M3H			2029	
	SPEED_CMS				265
	FLOW_M3H				266
	ALARM2_IS_ON		910		
	ALARM3_IS_ON		911		
	STANDBY	1348			
	LIGHT_STATE	1349			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
718	RL1_IS_ON		918		
	RL2_IS_ON		919		
	RL3_IS_ON		920		
	RL4_IS_ON		921		
	RL5_IS_ON		922		
	RL6_IS_ON		923		
	RL7_IS_ON		924		
	RL8_IS_ON		925		
	COMMAND_OUT_5			2064	
	MOTOR_POSITION			2065	
	SP_SPEED_CMS			2066	
	SP_FLOW_M3H			2067	
	SPEED_CMS				270
	FLOW_M3H				271
	ALARM2_IS_ON		927		
	ALARM3_IS_ON		928		
	STANDBY	1373			
	LIGHT_STATE	1374			
720	RL1_IS_ON		935		
	RL2_IS_ON		936		
	RL3_IS_ON		937		
	RL4_IS_ON		938		
	RL5_IS_ON		939		
	RL6_IS_ON		940		
	RL7_IS_ON		941		
	RL8_IS_ON		942		
	COMMAND_OUT_5			2102	
	MOTOR_POSITION			2103	
	SP_SPEED_CMS			2104	
	SP_FLOW_M3H			2105	
	SPEED_CMS				275
	FLOW_M3H				276
	ALARM2_IS_ON		944		
	ALARM3_IS_ON		945		
	STANDBY	1398			
	LIGHT_STATE	1399			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
722	RL1_IS_ON		952		
	RL2_IS_ON		953		
	RL3_IS_ON		954		
	RL4_IS_ON		955		
	RL5_IS_ON		956		
	RL6_IS_ON		957		
	RL7_IS_ON		958		
	RL8_IS_ON		959		
	COMMAND_OUT_5			2140	
	MOTOR_POSITION			2141	
	SP_SPEED_CMS			2142	
	SP_FLOW_M3H			2143	
	SPEED_CMS				280
	FLOW_M3H				281
	ALARM2_IS_ON		961		
	ALARM3_IS_ON		962		
	STANDBY	1423			
	LIGHT_STATE	1424			
724	RL1_IS_ON		969		
	RL2_IS_ON		970		
	RL3_IS_ON		971		
	RL4_IS_ON		972		
	RL5_IS_ON		973		
	RL6_IS_ON		974		
	RL7_IS_ON		975		
	RL8_IS_ON		976		
	COMMAND_OUT_5			2178	
	MOTOR_POSITION			2179	
	SP_SPEED_CMS			2180	
	SP_FLOW_M3H			2181	
	SPEED_CMS				285
	FLOW_M3H				286
	ALARM2_IS_ON		978		
	ALARM3_IS_ON		979		
	STANDBY	1448			
	LIGHT_STATE	1449			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
726	RL1_IS_ON		986		
	RL2_IS_ON		987		
	RL3_IS_ON		988		
	RL4_IS_ON		989		
	RL5_IS_ON		990		
	RL6_IS_ON		991		
	RL7_IS_ON		992		
	RL8_IS_ON		993		
	COMMAND_OUT_5			2216	
	MOTOR_POSITION			2217	
	SP_SPEED_CMS			2218	
	SP_FLOW_M3H			2219	
	SPEED_CMS				290
	FLOW_M3H				291
	ALARM2_IS_ON		995		
	ALARM3_IS_ON		996		
	STANDBY	1473			
	LIGHT_STATE	1474			
728	RL1_IS_ON		1003		
	RL2_IS_ON		1004		
	RL3_IS_ON		1005		
	RL4_IS_ON		1006		
	RL5_IS_ON		1007		
	RL6_IS_ON		1008		
	RL7_IS_ON		1009		
	RL8_IS_ON		1010		
	COMMAND_OUT_5			2254	
	MOTOR_POSITION			2255	
	SP_SPEED_CMS			2256	
	SP_FLOW_M3H			2257	
	SPEED_CMS				295
	FLOW_M3H				296
	ALARM2_IS_ON		1012		
	ALARM3_IS_ON		1013		
	STANDBY	1498			
	LIGHT_STATE	1499			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
730	RL1_IS_ON		1020		
	RL2_IS_ON		1021		
	RL3_IS_ON		1022		
	RL4_IS_ON		1023		
	RL5_IS_ON		1024		
	RL6_IS_ON		1025		
	RL7_IS_ON		1026		
	RL8_IS_ON		1027		
	COMMAND_OUT_5			2292	
	MOTOR_POSITION			2293	
	SP_SPEED_CMS			2294	
	SP_FLOW_M3H			2295	
	SPEED_CMS				300
	FLOW_M3H				301
	ALARM2_IS_ON		1029		
	ALARM3_IS_ON		1030		
	STANDBY	1523			
	LIGHT_STATE	1524			
732	RL1_IS_ON		1037		
	RL2_IS_ON		1038		
	RL3_IS_ON		1039		
	RL4_IS_ON		1040		
	RL5_IS_ON		1041		
	RL6_IS_ON		1042		
	RL7_IS_ON		1043		
	RL8_IS_ON		1044		
	COMMAND_OUT_5			2330	
	MOTOR_POSITION			2331	
	SP_SPEED_CMS			2332	
	SP_FLOW_M3H			2333	
	SPEED_CMS				305
	FLOW_M3H				306
	ALARM2_IS_ON		1046		
	ALARM3_IS_ON		1047		
	STANDBY	1548			
	LIGHT_STATE	1549			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
734	RL1_IS_ON		1054		
	RL2_IS_ON		1055		
	RL3_IS_ON		1056		
	RL4_IS_ON		1057		
	RL5_IS_ON		1058		
	RL6_IS_ON		1059		
	RL7_IS_ON		1060		
	RL8_IS_ON		1061		
	COMMAND_OUT_5			2368	
	MOTOR_POSITION			2369	
	SP_SPEED_CMS			2370	
	SP_FLOW_M3H			2371	
	SPEED_CMS				310
	FLOW_M3H				311
	ALARM2_IS_ON		1063		
	ALARM3_IS_ON		1064		
	STANDBY	1573			
	LIGHT_STATE	1574			
736	RL1_IS_ON		1071		
	RL2_IS_ON		1072		
	RL3_IS_ON		1073		
	RL4_IS_ON		1074		
	RL5_IS_ON		1075		
	RL6_IS_ON		1076		
	RL7_IS_ON		1077		
	RL8_IS_ON		1078		
	COMMAND_OUT_5			2406	
	MOTOR_POSITION			2407	
	SP_SPEED_CMS			2408	
	SP_FLOW_M3H			2409	
	SPEED_CMS				315
	FLOW_M3H				316
	ALARM2_IS_ON		1080		
	ALARM3_IS_ON		1081		
	STANDBY	1598			
	LIGHT_STATE	1599			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
738	RL1_IS_ON		1088		
	RL2_IS_ON		1089		
	RL3_IS_ON		1090		
	RL4_IS_ON		1091		
	RL5_IS_ON		1092		
	RL6_IS_ON		1093		
	RL7_IS_ON		1094		
	RL8_IS_ON		1095		
	COMMAND_OUT_5			2444	
	MOTOR_POSITION			2445	
	SP_SPEED_CMS			2446	
	SP_FLOW_M3H			2447	
	SPEED_CMS				320
	FLOW_M3H				321
	ALARM2_IS_ON		1114		
	ALARM3_IS_ON		1115		
	STANDBY	1623			
	LIGHT_STATE	1624			
740	RL1_IS_ON		1105		
	RL2_IS_ON		1106		
	RL3_IS_ON		1107		
	RL4_IS_ON		1108		
	RL5_IS_ON		1109		
	RL6_IS_ON		1110		
	RL7_IS_ON		1111		
	RL8_IS_ON		1112		
	COMMAND_OUT_5			2482	
	MOTOR_POSITION			2483	
	SP_SPEED_CMS			2484	
	SP_FLOW_M3H			2485	
	SPEED_CMS				325
	FLOW_M3H				326
	ALARM2_IS_ON		1114		
	ALARM3_IS_ON		1115		
	STANDBY	1648			
	LIGHT_STATE	1649			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
742	RL1_IS_ON		1122		
	RL2_IS_ON		1123		
	RL3_IS_ON		1124		
	RL4_IS_ON		1125		
	RL5_IS_ON		1126		
	RL6_IS_ON		1127		
	RL7_IS_ON		1128		
	RL8_IS_ON		1129		
	COMMAND_OUT_5			2520	
	MOTOR_POSITION			2521	
	SP_SPEED_CMS			2522	
	SP_FLOW_M3H			2523	
	SPEED_CMS				330
	FLOW_M3H				331
	ALARM2_IS_ON		1131		
	ALARM3_IS_ON		1132		
	STANDBY	1673			
	LIGHT_STATE	1674			
744	RL1_IS_ON		1139		
	RL2_IS_ON		1140		
	RL3_IS_ON		1141		
	RL4_IS_ON		1142		
	RL5_IS_ON		1143		
	RL6_IS_ON		1144		
	RL7_IS_ON		1145		
	RL8_IS_ON		1146		
	COMMAND_OUT_5			2558	
	MOTOR_POSITION			2559	
	SP_SPEED_CMS			2560	
	SP_FLOW_M3H			2561	
	SPEED_CMS				335
	FLOW_M3H				336
	ALARM2_IS_ON		1148		
	ALARM3_IS_ON		1149		
	STANDBY	1698			
	LIGHT_STATE	1699			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
746	RL1_IS_ON		1156		
	RL2_IS_ON		1157		
	RL3_IS_ON		1158		
	RL4_IS_ON		1159		
	RL5_IS_ON		1160		
	RL6_IS_ON		1161		
	RL7_IS_ON		1162		
	RL8_IS_ON		1163		
	COMMAND_OUT_5			2596	
	MOTOR_POSITION			2597	
	SP_SPEED_CMS			2598	
	SP_FLOW_M3H			2599	
	SPEED_CMS				340
	FLOW_M3H				341
	ALARM2_IS_ON		1165		
	ALARM3_IS_ON		1166		
	STANDBY	1723			
	LIGHT_STATE	1724			
748	RL1_IS_ON		1173		
	RL2_IS_ON		1174		
	RL3_IS_ON		1175		
	RL4_IS_ON		1176		
	RL5_IS_ON		1177		
	RL6_IS_ON		1178		
	RL7_IS_ON		1179		
	RL8_IS_ON		1180		
	COMMAND_OUT_5			2634	
	MOTOR_POSITION			2635	
	SP_SPEED_CMS			2636	
	SP_FLOW_M3H			2637	
	SPEED_CMS				345
	FLOW_M3H				346
	ALARM2_IS_ON		1182		
	ALARM3_IS_ON		1183		
	STANDBY	1748			
	LIGHT_STATE	1749			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
750	RL1_IS_ON		1190		
	RL2_IS_ON		1191		
	RL3_IS_ON		1192		
	RL4_IS_ON		1193		
	RL5_IS_ON		1194		
	RL6_IS_ON		1195		
	RL7_IS_ON		1196		
	RL8_IS_ON		1197		
	COMMAND_OUT_5			2672	
	MOTOR_POSITION			2673	
	SP_SPEED_CMS			2674	
	SP_FLOW_M3H			2675	
	SPEED_CMS				350
	FLOW_M3H				351
	ALARM2_IS_ON		1199		
	ALARM3_IS_ON		1200		
	STANDBY	1773			
	LIGHT_STATE	1774			
752	RL1_IS_ON		1207		
	RL2_IS_ON		1208		
	RL3_IS_ON		1209		
	RL4_IS_ON		1210		
	RL5_IS_ON		1211		
	RL6_IS_ON		1212		
	RL7_IS_ON		1213		
	RL8_IS_ON		1214		
	COMMAND_OUT_5			2710	
	MOTOR_POSITION			2711	
	SP_SPEED_CMS			2712	
	SP_FLOW_M3H			2713	
	SPEED_CMS				355
	FLOW_M3H				356
	ALARM2_IS_ON		1216		
	ALARM3_IS_ON		1217		
	STANDBY	1798			
	LIGHT_STATE	1799			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
754	RL1_IS_ON		I224		
	RL2_IS_ON		I225		
	RL3_IS_ON		I226		
	RL4_IS_ON		I227		
	RL5_IS_ON		I228		
	RL6_IS_ON		I229		
	RL7_IS_ON		I230		
	RL8_IS_ON		I231		
	COMMAND_OUT_5			2748	
	MOTOR_POSITION			2749	
	SP_SPEED_CMS			2750	
	SP_FLOW_M3H			2751	
	SPEED_CMS				360
	FLOW_M3H				361
	ALARM2_IS_ON		I233		
	ALARM3_IS_ON		I234		
	STANDBY	1823			
	LIGHT_STATE	1824			
756	RL1_IS_ON		I241		
	RL2_IS_ON		I242		
	RL3_IS_ON		I243		
	RL4_IS_ON		I244		
	RL5_IS_ON		I245		
	RL6_IS_ON		I246		
	RL7_IS_ON		I247		
	RL8_IS_ON		I248		
	COMMAND_OUT_5			2786	
	MOTOR_POSITION			2787	
	SP_SPEED_CMS			2788	
	SP_FLOW_M3H			2789	
	SPEED_CMS				365
	FLOW_M3H				366
	ALARM2_IS_ON		I250		
	ALARM3_IS_ON		I251		
	STANDBY	1848			
	LIGHT_STATE	1849			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
758	RL1_IS_ON		I258		
	RL2_IS_ON		I259		
	RL3_IS_ON		I260		
	RL4_IS_ON		I261		
	RL5_IS_ON		I262		
	RL6_IS_ON		I263		
	RL7_IS_ON		I264		
	RL8_IS_ON		I265		
	COMMAND_OUT_5			2824	
	MOTOR_POSITION			2825	
	SP_SPEED_CMS			2826	
	SP_FLOW_M3H			2827	
	SPEED_CMS				370
	FLOW_M3H				371
	ALARM2_IS_ON		I267		
	ALARM3_IS_ON		I268		
	STANDBY	1873			
	LIGHT_STATE	1874			
760	RL1_IS_ON		I275		
	RL2_IS_ON		I276		
	RL3_IS_ON		I277		
	RL4_IS_ON		I278		
	RL5_IS_ON		I279		
	RL6_IS_ON		I280		
	RL7_IS_ON		I281		
	RL8_IS_ON		I282		
	COMMAND_OUT_5			2862	
	MOTOR_POSITION			2863	
	SP_SPEED_CMS			2864	
	SP_FLOW_M3H			2865	
	SPEED_CMS				375
	FLOW_M3H				376
	ALARM2_IS_ON		I284		
	ALARM3_IS_ON		I285		
	STANDBY	1898			
	LIGHT_STATE	1899			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
762	RL1_IS_ON		I292		
	RL2_IS_ON		I293		
	RL3_IS_ON		I294		
	RL4_IS_ON		I295		
	RL5_IS_ON		I296		
	RL6_IS_ON		I297		
	RL7_IS_ON		I298		
	RL8_IS_ON		I299		
	COMMAND_OUT_5			2900	
	MOTOR_POSITION			2901	
	SP_SPEED_CMS			2902	
	SP_FLOW_M3H			2903	
	SPEED_CMS				380
	FLOW_M3H				381
	ALARM2_IS_ON		I301		
	ALARM3_IS_ON		I302		
	STANDBY	I923			
	LIGHT_STATE	I924			
764	RL1_IS_ON		I309		
	RL2_IS_ON		I310		
	RL3_IS_ON		I311		
	RL4_IS_ON		I312		
	RL5_IS_ON		I313		
	RL6_IS_ON		I314		
	RL7_IS_ON		I315		
	RL8_IS_ON		I316		
	COMMAND_OUT_5			2938	
	MOTOR_POSITION			2939	
	SP_SPEED_CMS			2940	
	SP_FLOW_M3H			2941	
	SPEED_CMS				385
	FLOW_M3H				386
	ALARM2_IS_ON		I318		
	ALARM3_IS_ON		I319		
	STANDBY	I948			
	LIGHT_STATE	I949			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
766	RL1_IS_ON		I326		
	RL2_IS_ON		I327		
	RL3_IS_ON		I328		
	RL4_IS_ON		I329		
	RL5_IS_ON		I330		
	RL6_IS_ON		I331		
	RL7_IS_ON		I332		
	RL8_IS_ON		I333		
	COMMAND_OUT_5			2976	
	MOTOR_POSITION			2977	
	SP_SPEED_CMS			2978	
	SP_FLOW_M3H			2979	
	SPEED_CMS				390
	FLOW_M3H				391
	ALARM2_IS_ON		I335		
	ALARM3_IS_ON		I336		
	STANDBY	1973			
	LIGHT_STATE	1974			
768	RL1_IS_ON		I343		
	RL2_IS_ON		I344		
	RL3_IS_ON		I345		
	RL4_IS_ON		I346		
	RL5_IS_ON		I347		
	RL6_IS_ON		I348		
	RL7_IS_ON		I349		
	RL8_IS_ON		I350		
	COMMAND_OUT_5			3014	
	MOTOR_POSITION			3015	
	SP_SPEED_CMS			3016	
	SP_FLOW_M3H			3017	
	SPEED_CMS				395
	FLOW_M3H				396
	ALARM2_IS_ON		I352		
	ALARM3_IS_ON		I353		
	STANDBY	1998			
	LIGHT_STATE	1999			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
770	RL1_IS_ON		I360		
	RL2_IS_ON		I361		
	RL3_IS_ON		I362		
	RL4_IS_ON		I363		
	RL5_IS_ON		I364		
	RL6_IS_ON		I365		
	RL7_IS_ON		I366		
	RL8_IS_ON		I367		
	COMMAND_OUT_5			3052	
	MOTOR_POSITION			3053	
	SP_SPEED_CMS			3054	
	SP_FLOW_M3H			3055	
	SPEED_CMS				400
	FLOW_M3H				401
	ALARM2_IS_ON		I369		
	ALARM3_IS_ON		I370		
	STANDBY	2023			
	LIGHT_STATE	2024			
772	RL1_IS_ON		I377		
	RL2_IS_ON		I378		
	RL3_IS_ON		I379		
	RL4_IS_ON		I380		
	RL5_IS_ON		I381		
	RL6_IS_ON		I382		
	RL7_IS_ON		I383		
	RL8_IS_ON		I384		
	COMMAND_OUT_5			3090	
	MOTOR_POSITION			3091	
	SP_SPEED_CMS			3092	
	SP_FLOW_M3H			3093	
	SPEED_CMS				405
	FLOW_M3H				406
	ALARM2_IS_ON		I386		
	ALARM3_IS_ON		I387		
	STANDBY	2048			
	LIGHT_STATE	2049			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
774	RL1_IS_ON		I394		
	RL2_IS_ON		I395		
	RL3_IS_ON		I396		
	RL4_IS_ON		I397		
	RL5_IS_ON		I398		
	RL6_IS_ON		I399		
	RL7_IS_ON		I400		
	RL8_IS_ON		I401		
	COMMAND_OUT_5			3I28	
	MOTOR_POSITION			3I29	
	SP_SPEED_CMS			3I30	
	SP_FLOW_M3H			3I31	
	SPEED_CMS				4I0
	FLOW_M3H				4I1
	ALARM2_IS_ON		I403		
	ALARM3_IS_ON		I404		
	STANDBY	2073			
	LIGHT_STATE	2074			
776	RL1_IS_ON		I411		
	RL2_IS_ON		I412		
	RL3_IS_ON		I413		
	RL4_IS_ON		I414		
	RL5_IS_ON		I415		
	RL6_IS_ON		I416		
	RL7_IS_ON		I417		
	RL8_IS_ON		I418		
	COMMAND_OUT_5			3I66	
	MOTOR_POSITION			3I67	
	SP_SPEED_CMS			3I68	
	SP_FLOW_M3H			3I69	
	SPEED_CMS				4I5
	FLOW_M3H				4I6
	ALARM2_IS_ON		I420		
	ALARM3_IS_ON		I421		
	STANDBY	2098			
	LIGHT_STATE	2099			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
778	RL1_IS_ON		I428		
	RL2_IS_ON		I429		
	RL3_IS_ON		I430		
	RL4_IS_ON		I431		
	RL5_IS_ON		I432		
	RL6_IS_ON		I433		
	RL7_IS_ON		I434		
	RL8_IS_ON		I435		
	COMMAND_OUT_5			3204	
	MOTOR_POSITION			3205	
	SP_SPEED_CMS			3206	
	SP_FLOW_M3H			3207	
	SPEED_CMS				420
	FLOW_M3H				421
	ALARM2_IS_ON		I437		
	ALARM3_IS_ON		I438		
	STANDBY	2I23			
	LIGHT_STATE	2I24			
780	RL1_IS_ON		I445		
	RL2_IS_ON		I446		
	RL3_IS_ON		I447		
	RL4_IS_ON		I448		
	RL5_IS_ON		I449		
	RL6_IS_ON		I450		
	RL7_IS_ON		I451		
	RL8_IS_ON		I452		
	COMMAND_OUT_5			3242	
	MOTOR_POSITION			3243	
	SP_SPEED_CMS			3244	
	SP_FLOW_M3H			3245	
	SPEED_CMS				425
	FLOW_M3H				426
	ALARM2_IS_ON		I454		
	ALARM3_IS_ON		I455		
	STANDBY	2I48			
	LIGHT_STATE	2I49			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
782	RL1_IS_ON		I462		
	RL2_IS_ON		I463		
	RL3_IS_ON		I464		
	RL4_IS_ON		I465		
	RL5_IS_ON		I466		
	RL6_IS_ON		I467		
	RL7_IS_ON		I468		
	RL8_IS_ON		I469		
	COMMAND_OUT_5			3280	
	MOTOR_POSITION			3281	
	SP_SPEED_CMS			3282	
	SP_FLOW_M3H			3283	
	SPEED_CMS				430
	FLOW_M3H				431
	ALARM2_IS_ON		I471		
	ALARM3_IS_ON		I472		
	STANDBY	2173			
	LIGHT_STATE	2174			
784	RL1_IS_ON		I479		
	RL2_IS_ON		I480		
	RL3_IS_ON		I481		
	RL4_IS_ON		I482		
	RL5_IS_ON		I483		
	RL6_IS_ON		I484		
	RL7_IS_ON		I485		
	RL8_IS_ON		I486		
	COMMAND_OUT_5			3318	
	MOTOR_POSITION			3319	
	SP_SPEED_CMS			3320	
	SP_FLOW_M3H			3321	
	SPEED_CMS				435
	FLOW_M3H				436
	ALARM2_IS_ON		I488		
	ALARM3_IS_ON		I489		
	STANDBY	2198			
	LIGHT_STATE	2199			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
786	RL1_IS_ON		1496		
	RL2_IS_ON		1497		
	RL3_IS_ON		1498		
	RL4_IS_ON		1499		
	RL5_IS_ON		1500		
	RL6_IS_ON		1501		
	RL7_IS_ON		1502		
	RL8_IS_ON		1503		
	COMMAND_OUT_5			3356	
	MOTOR_POSITION			3357	
	SP_SPEED_CMS			3358	
	SP_FLOW_M3H			3359	
	SPEED_CMS				440
	FLOW_M3H				441
	ALARM2_IS_ON		1505		
	ALARM3_IS_ON		1506		
	STANDBY	2223			
	LIGHT_STATE	2224			
788	RL1_IS_ON		1513		
	RL2_IS_ON		1514		
	RL3_IS_ON		1515		
	RL4_IS_ON		1516		
	RL5_IS_ON		1517		
	RL6_IS_ON		1518		
	RL7_IS_ON		1519		
	RL8_IS_ON		1520		
	COMMAND_OUT_5			3394	
	MOTOR_POSITION			3395	
	SP_SPEED_CMS			3396	
	SP_FLOW_M3H			3397	
	SPEED_CMS				445
	FLOW_M3H				446
	ALARM2_IS_ON		1522		
	ALARM3_IS_ON		1523		
	STANDBY	2248			
	LIGHT_STATE	2249			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
790	RL1_IS_ON		1530		
	RL2_IS_ON		1531		
	RL3_IS_ON		1532		
	RL4_IS_ON		1533		
	RL5_IS_ON		1534		
	RL6_IS_ON		1535		
	RL7_IS_ON		1536		
	RL8_IS_ON		1537		
	COMMAND_OUT_5			3432	
	MOTOR_POSITION			3433	
	SP_SPEED_CMS			3434	
	SP_FLOW_M3H			3435	
	SPEED_CMS				450
	FLOW_M3H				451
	ALARM2_IS_ON		1539		
	ALARM3_IS_ON		1540		
	STANDBY	2273			
	LIGHT_STATE	2274			
792	RL1_IS_ON		1547		
	RL2_IS_ON		1548		
	RL3_IS_ON		1549		
	RL4_IS_ON		1550		
	RL5_IS_ON		1551		
	RL6_IS_ON		1552		
	RL7_IS_ON		1553		
	RL8_IS_ON		1554		
	COMMAND_OUT_5			3470	
	MOTOR_POSITION			3471	
	SP_SPEED_CMS			3472	
	SP_FLOW_M3H			3473	
	SPEED_CMS				455
	FLOW_M3H				456
	ALARM2_IS_ON		1556		
	ALARM3_IS_ON		1557		
	STANDBY	2298			
	LIGHT_STATE	2299			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
794	RL1_IS_ON		1564		
	RL2_IS_ON		1565		
	RL3_IS_ON		1566		
	RL4_IS_ON		1567		
	RL5_IS_ON		1568		
	RL6_IS_ON		1569		
	RL7_IS_ON		1570		
	RL8_IS_ON		1571		
	COMMAND_OUT_5			3508	
	MOTOR_POSITION			3509	
	SP_SPEED_CMS			3510	
	SP_FLOW_M3H			3511	
	SPEED_CMS				460
	FLOW_M3H				461
	ALARM2_IS_ON		1573		
	ALARM3_IS_ON		1574		
	STANDBY	2323			
	LIGHT_STATE	2324			
796	RL1_IS_ON		1581		
	RL2_IS_ON		1582		
	RL3_IS_ON		1583		
	RL4_IS_ON		1584		
	RL5_IS_ON		1585		
	RL6_IS_ON		1586		
	RL7_IS_ON		1587		
	RL8_IS_ON		1588		
	COMMAND_OUT_5			3546	
	MOTOR_POSITION			3547	
	SP_SPEED_CMS			3548	
	SP_FLOW_M3H			3549	
	SPEED_CMS				465
	FLOW_M3H				466
	ALARM2_IS_ON		1590		
	ALARM3_IS_ON		1591		
	STANDBY	2348			
	LIGHT_STATE	2349			

RVDE					
ModBus ID	ComNet	Coils	Discrete inputs	Holding registers	Input registers
798	RL1_IS_ON		1598		
	RL2_IS_ON		1599		
	RL3_IS_ON		1600		
	RL4_IS_ON		1601		
	RL5_IS_ON		1602		
	RL6_IS_ON		1603		
	RL7_IS_ON		1604		
	RL8_IS_ON		1605		
	COMMAND_OUT_5			3584	
	MOTOR_POSITION			3585	
	SP_SPEED_CMS			3586	
	SP_FLOW_M3H			3587	
	SPEED_CMS				470
	FLOW_M3H				471
	ALARM2_IS_ON		1607		
	ALARM3_IS_ON		1608		
	STANDBY	2373			
	LIGHT_STATE	2374			

5. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Utilisation

Afin de ne pas compromettre l'intégrité de l'appareil, veuillez à toujours l'utiliser conformément à l'usage prévu et dans les limites des paramètres décrits dans les caractéristiques techniques.

Entretien

Évitez tous les solvants agressifs.

Lors de nettoyage à base de produits formolés (pièces ou conduit) protéger l'appareil et les sondes.

Référence

E-PASS.CM

Options

☐ C-CAB.USB-RS485 : Câble convertisseur USB vers RS485 0.8m

Garanties

1/Définition et limite de la garantie

La garantie ne s'applique qu'au matériel livré par la société comelec et n'existe qu'envers l'acheteur et non envers les tiers auxquels le matériel pourrait être revendu. La garantie se limite au remplacement du matériel ou des pièces dont le fonctionnement est reconnu défectueux suite à une expertise par nos services, à l'exclusion de tous dommages et intérêts ou pénalités. Les frais de main d'œuvre, de transport ou de dépose-repose reste toujours à la charge du client.

2/ Durée de garantie

Sauf stipulation contraire, la garantie ne s'applique qu'aux vices qui se sont manifestés pendant une période de 12 mois. Dans tous les cas, la période de garantie commence à la date de livraison du matériel.

3/ Obligations de l'acheteur

Pour pouvoir invoquer le bénéfice de ces dispositions, l'acheteur doit nous aviser par la voie qu'il juge la plus rapide, avec confirmation écrite, des vices qu'il impute au matériel. Il devra fournir toutes justifications quant à la réalité de ces faits. L'acheteur doit nous donner toute facilité pour procéder à la constatation de ces vices et pour y remédier; il s'abstiendra, sauf accord express de notre part, d'effectuer lui-même la réparation ou de la faire effectuer par un tiers. L'acheteur ne peut se prévaloir du recours en garantie pour suspendre ou différer les paiements. Notre responsabilité est strictement limitée aux obligations ainsi définies. Nous ne sommes tenus à aucune indemnisation envers l'acheteur pour tout préjudice subi, tels que : dommages à des biens distincts de l'objet du contrat ou manque à gagner.

4/ Retenue de garantie

Aucune retenue de garantie n'est acceptée, si elle n'a pas fait l'objet d'un accord écrit.

Document et images non contractuels – Comelec se réserve la possibilité de modifier les caractéristiques de ses produits sans préavis.

COMELEC S.A.S

CD 908 • 13720 BELCODENE • France

✉ be@ecro.fr

☎ 04.42.70.63.90

www.ecro.fr

