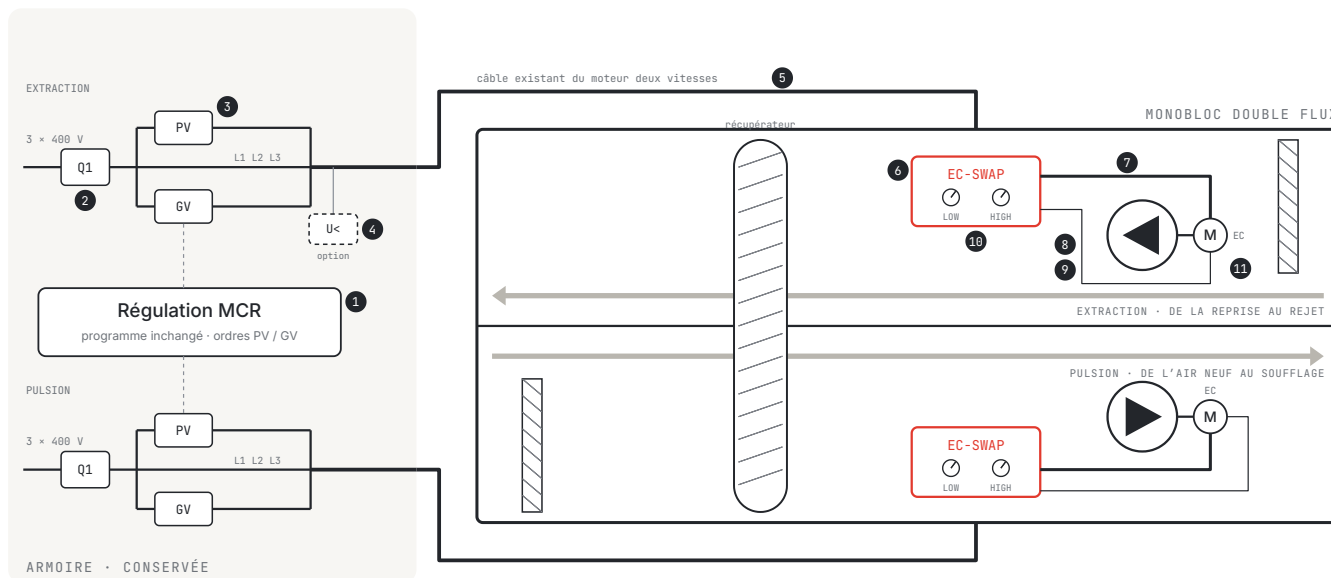


EC-SWAP

Monobloc double flux à deux vitesses, passé en moteurs EC

Dans un monobloc double flux à deux vitesses, chaque ventilateur a son moteur asynchrone et sa paire de contacteurs petite et grande vitesse. EC-SWAP fait passer les deux ventilateurs en moteurs EC sans toucher à la régulation : l'automate continue de donner ses ordres PV et GV, et chaque module les traduit en consigne 0-10 V pour son moteur. Un module par flux d'air, donc deux par monobloc.



- | | | |
|--|--|----------------------------------|
| 1 Régulation MCR, programme inchangé | 5 Câble existant du moteur deux vitesses | 9 J9 FAULT : défaut du moteur EC |
| 2 Disjoncteur moteur, 16 A au plus | 6 EC-SWAP, entrée J1 PV-GV | 10 Potentiomètres LOW et HIGH |
| 3 Contacteurs PV et GV, une phase chacun | 7 Sortie J2 vers le moteur EC | 11 Moteur EC |
| 4 Contrôleur de tensions (option) | 8 J3 MOTOR : 24 V, GND, D1, E1 | |
- EC-SWAP En rouge : le module ajouté, un par flux

Exemple : monobloc double flux avec récupérateur, pulsion et extraction à deux vitesses. Câblage de référence : schéma « EC-SWAP 1 ventilateur » v3.0, folios 4 et 5, à reproduire pour chaque flux.

CE QUI RESTE

- = La régulation MCR et le programme d'automate
- = La commande petite / grande vitesse
- = Le disjoncteur et les contacteurs PV et GV
- = Le câble du moteur jusqu'au monobloc

CE QUI CHANGE

- + Chaque contacteur ne commute plus qu'une phase
- + Un module EC-SWAP par ventilateur
- + Le moteur asynchrone devient un moteur EC
- + Le réglage thermique du disjoncteur, sur le courant du moteur EC

CE QUE LE MODULE CHANGE

- **Puissance appelée**
LOW et HIGH se règlent de 0 à 100 % à la mise en service : la puissance appelée suit le débit réglé.
- **Niveau sonore**
Le régime baisse avec le débit, et le bruit avec lui.
- **Automation conservée**
Régulation MCR et commande existante restent en place, sans reprogrammation. Seul le raccordement des contacteurs est adapté.
- **Réglage flux par flux**
Chaque module a ses deux potentiomètres : pulsion et extraction se règlent séparément.

POINTS DU RACCORDEMENT

Repères du schéma « EC-SWAP 1 ventilateur » v3.0 et de la carte. Les numéros renvoient au schéma de la première page.

N°	POINT	REPÈRE	À SAVOIR
ARMOIRE · EXISTANTE, CONSERVÉE			
1	Régulation MCR et automate	existante	Programme inchangé : elle donne toujours les ordres PV et GV.
2	Disjoncteur moteur	-Q1	16 A au plus. Réglage thermique à revoir sur le courant du moteur EC, plus faible. EC-SWAP n'a ni protection ni sectionnement propres.
3	Contacteurs petite et grande vitesse	-KM1 PV · -KM2 GV	Un seul pôle raccordé chacun : PV met L3 sur W1, GV met L1 sur U2. Verrouillage PV / GV conservé : jamais les deux ensemble.
4	Contrôleur de tensions, en option	-A1	Contact « panne du ventilateur » vers la signalisation de l'armoire.
5	Câble existant du moteur deux vitesses	U1 V1 W1 U2 V2 W2 PE	Repris tel quel. U1, V1 et W2 sont reliés à L1, L2 et L3 en aval du disjoncteur : sous tension en permanence.
MONOBLOC · UN EC-SWAP PAR FLUX D'AIR			
6	EC-SWAP, entrée PV-GV	J1	Dans le monobloc, au plus près du ventilateur. IP65, 130 × 130 × 75 mm, fixation murale.
7	Sortie vers le moteur EC	J2 · L1 L2 L3 PE	3 × 400 V sans neutre, 16 A au plus ; sous tension même moteur à l'arrêt.
8	Port logique du moteur	J3 MOTOR · 24V GND D1 E1	Borne à borne, repère sur repère ; consigne 0–10 V sur E1.
9	Défaut du moteur	J9 FAULT · C0 NC	Reçoit le contact de défaut du moteur EC.
10	Réglage des vitesses	LOW · HIGH	LOW pour l'ordre PV, HIGH pour l'ordre GV : 0 à 100 %, consigne de 0 à 10 V.
11	Moteur EC	-M1 · nouveau	Triphasé, avec port logique 24 V, D1, E1 et contact de défaut (notice du moteur).

MISE EN SERVICE, FLUX PAR FLUX

- 1 Couper et consigner. Dans l'armoire, passer PV et GV sur une phase, relier U1, V1, W2 en aval du disjoncteur.
- 2 Poser le module près du ventilateur, raccorder J1, J2, J3 et J9.
- 3 Mettre LOW et HIGH sur une valeur basse, puis rétablir l'alimentation.
- 4 Ordre PV : régler LOW. Ordre GV : régler HIGH. La consigne se mesure entre E1 et GND.
- 5 Tester le défaut moteur, remonter le couvercle, noter LOW et HIGH au relevé de mise en service.

PRÉCAUTIONS

- ! La sortie J2 reste sous tension en permanence, même sans ordre PV ni GV.
- ! Alimenter le module par un disjoncteur tripolaire de 16 A au plus.
- ! Verrouillage PV / GV impératif.
- ! Différentiel de type B si une protection différentielle est exigée.
- ! Attendre la décharge des condensateurs du moteur avant d'intervenir.

RELEVÉ DE MISE EN SERVICE

FLUX	MOTEUR EC (TYPE)	LOW	HIGH	DÉFAUT TESTÉ	DATE	INSTALLATEUR
Extraction						
Pulsion						

CONFORMITÉ

Déclaration UE de conformité du
05.10.2026. Brevet déposé ·
CH000473/2026.

DOCUMENTATION

Instructions de service, guide
d'utilisation rapide, schéma de
raccordement et fiche produit, sur
wellset.ch/produits/ec-swap.

COMMANDE

Sur commande, délai confirmé au devis,
expédition depuis Sion. Prix sur
demande : +41 27 326 60 00,
info@wellset.ch.

Cette fiche présente l'application en termes généraux. L'installation relève d'un professionnel qualifié : le raccordement, les protections en amont et le réglage des vitesses sont décrits dans les instructions de service et doivent respecter les règles en vigueur (NIBT / SN 411000) ainsi que la notice du moteur EC retenu.