



# Endura® Twist

Gebouwbeheersysteem (GBS) - Handleiding  
Système de Gestion du Bâtiment (SGB) - Manuel

## Inhoudstafel

1 • Professioneel product.....	3
2 • Onderdelen .....	3
3 • Aansluiting.....	4
3.1 • Voorbeeld aansluitschema met stroomvoorziening voor het gebouwbeheersysteem door de Endura® Twist .....	5
3.2 • Voorbeeld aansluitschema met externe stroomvoorziening voor het gebouwbeheersysteem .....	6
4 • Aan de slag met het gebouwbeheersysteem .....	7
4.1 • Functionaliteiten .....	7
4.2 • Gebouwbeheersysteem in combinatie met een andere bediening.....	8
4.3 • Kalibratie.....	8
4.4 • Ventilatielevels instellen.....	8

## 1 • Professioneel product

Wij zijn ervan overtuigd dat u de juiste keuze hebt gemaakt!

De bediening via het gebouwbeheersysteem stelt de gebruiker in staat om te **kiezen** tussen verschillende **ventilatiemodes** en **ventilatielevels**: U kan kiezen tussen een automatische en een silent mode (telkens level 1-4), een natuurlijke en een gesloten mode, een All-in en All-out mode, een continue alternerende mode en een niet-geautomatiseerde activatie van de bypass.

## 2 • Onderdelen

Uw Endura® Twist is voorzien van een IO-kabel die u kan verbinden met uw gebouwbeheersysteem. Bewaar de gebruiksaanwijzing goed en geef ze door aan wie het toestel eventueel na u gebruikt.

### 3 • Aansluiting

Dit toestel is bedoeld voor gebruik binnenshuis, in huishoudelijke omgeving.

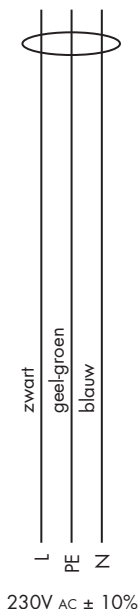
Gebruik het toestel alleen voor toepassingen waarvoor het apparaat ontworpen is, zoals in de handleiding vermeld. Gebruik voor andere doeleinden en/of aanpassingen zijn niet toegestaan. NV RENSON® Ventilation is niet verantwoordelijk voor schade die wordt veroorzaakt door foutieve bediening of een ander gebruik dan wat hier wordt vermeld.

Wanneer de Endura® Twist zowel op een Touchdisplay-bediening of Knopbediening als op het gebouwbeheersysteem is aangesloten, zal de Endura® Twist enkel naar het gebouwbeheersysteem luisteren zodra dit actief is.

#### Aansluitschema

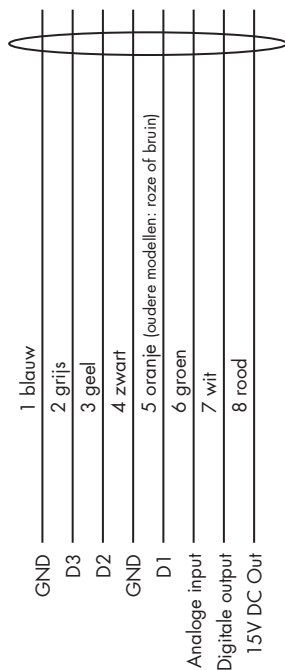
##### VOEDINGSKABEL

3 x min. 0,75 mm<sup>2</sup> - max. 1,5 mm<sup>2</sup>



##### I/O-KABEL

8 x 0,34 mm<sup>2</sup>



Analoge input (pin 6) = moet steeds gebruikt worden om de ventilator in te stellen (0-10V → debiet 0-100%). Indien deze niet aangesloten wordt, zal de Endura Twist niet functioneren.

D1, D2, D3 = digitale input (0 of 1) = om modes in te stellen

0 → spanning digitale input < 5V

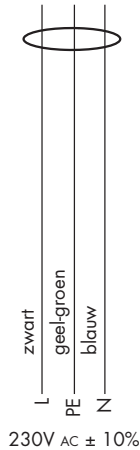
1 → spanning digitale input > 7V

! max. spanning van de input = 15V (zet spanning op de 8ste pin van de connector, zie schema)

### 3.1 • Voorbeeld aansluitschema met stroomvoorziening voor het gebouwbeheersysteem door de Endura® Twist

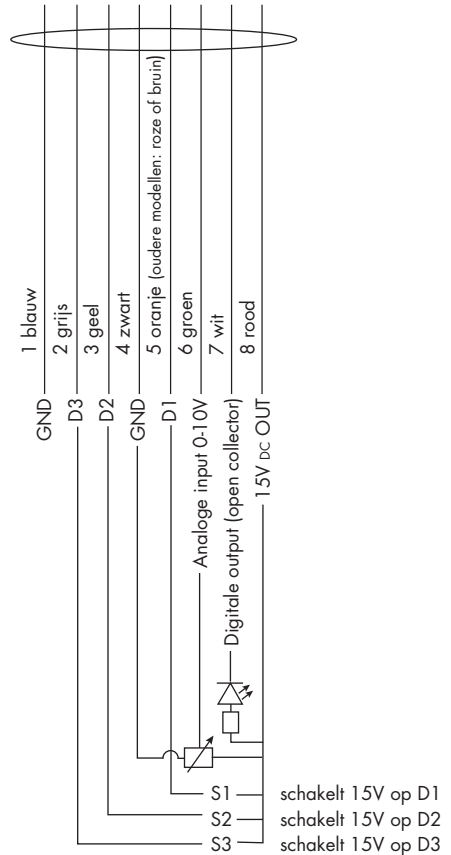
#### VOEDINGSKABEL

3 x min. 0,75 mm<sup>2</sup> - max. 1,5 mm<sup>2</sup>



#### I/O-KABEL

8 x 0,34 mm<sup>2</sup>

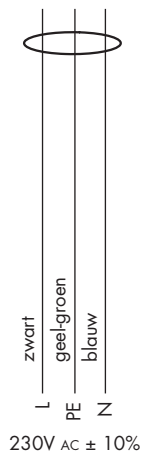


Het is niet nodig om de aarding aan te sluiten wanneer de 15V van het toestel wordt gebruikt (interne aarding).

### 3.2 • Voorbeeld aansluitschema met externe stroomvoorziening voor het gebouwbeheersysteem

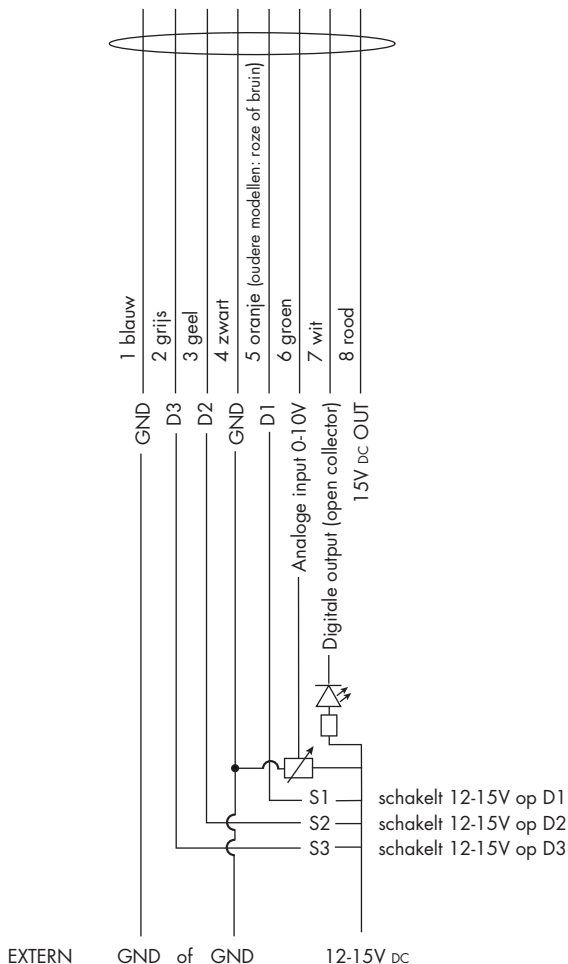
#### VOEDINGSKABEL

3 x min. 0,75 mm<sup>2</sup> - max. 1,5 mm<sup>2</sup>



#### I/O-KABEL

8 x 0,34 mm<sup>2</sup>



## 4 • Aan de slag met het gebouwbeheersysteem

### 4.1 • Functionaliteiten

D1	D2	D3	Functionaliteit	Mode
0	0	0	De Endura® Twist wordt bediend door een andere bediening (TouchDisplay of Knopbediening) - GBS is niet actief	
1	0	0	Toestel draait in <b>Automatische mode</b> : normale ventilatie mode - Alternerende werking - Toestel zal automatisch kiezen tussen alterneren of bypass in functie van de gemeten temperatuur en zal automatisch naar de <b>gesloten mode</b> overgaan in geval van hoge geveldruk	1
0	1	0	Toestel draait in <b>Stille mode</b> : gereduceerd debiet om een stille werking te garanderen - Alternerende werking - Toestel zal automatisch kiezen tussen alterneren of bypass in functie van de gemeten temperatuur en zal automatisch naar de <b>gesloten mode</b> overgaan in geval van hoge geveldruk	2
1	1	0	Activatie van de <b>gesloten mode</b> : toestel sluit zich helemaal af - Geen binnen- of buitenkomende lucht	3
0	0	1	<b>Continue alternerende werking</b> - IN-OUT/OUT-IN - Geen automatische activatie van de bypass of de gesloten modus op basis van interne sensoren	4
1	0	1	<b>Continue bypass werking</b> - Geen alternerende ventilatoren, geen warmte uitwisseling - 1 groep ventilatoren zal uitsluitend instaan voor toevoer en de andere groep uitsluitend voor afvoer (geen alternerenende werking) - Geen automatische activatie van de gesloten modus op basis van interne sensoren	5
0	1	1	<b>ALL IN</b> - Alle ventilatoren worden gebruikt voor toevoer - Geen alternerende werking van de ventilatoren, geen warmte uitwisseling - Geen automatische activatie van de bypass of van de gesloten modus op basis van interne sensoren	6
1	1	1	<b>ALL OUT</b> - Alle ventilatoren worden gebruikt voor afvoer - Geen alternerende werking van de ventilatoren, geen warmte uitwisseling - Geen automatische activatie van de bypass of van de gesloten modus op basis van interne sensoren	7

## 4.2 • Gebouwbeheersysteem in combinatie met een andere bediening

De Endura® Twist kan niet tegelijkertijd door een TouchDisplay of Knopbediening en het Gebouwbeheersysteem bediend worden!

Zodra de Endura® Twist verbonden is met het gebouwbeheersysteem, krijgt die automatisch prioriteit en zal de Endura® Twist niet meer luisteren naar andere bedieningen.

De Endura® Twist kan enkel bediend worden door een TouchDisplay of Knopbediening wanneer de digitale input van het GBS ingesteld staat als 0, 0, 0.

Bv: Je kan je GBS zo programmeren dat hij enkel 's nachts de Endura® Twist aanstuurt en overdag de Endura® Twist bediend wordt door de mensen op kantoor.

Het is niet nodig om een TouchDisplay of Knopbediening te hebben om het systeem te configureren! De configuratie van de levels en de modes kan via het GBS ingesteld worden (m.b.v. de analoge en digitale inputs).

## 4.3 • Kalibratie

Zodra de Endura® Twist onder stroom staat, maakt hij tijdelijk een tikkend geluid. Dit betekent dat de Endura® Twist aan het kalibreren is. Dit tikkend geluid is echter tijdelijk en zal zich niet meer voordoen tijdens het normaal gebruik van de Endura® Twist.

Tijdens zijn gewone werking kan het toestel zich soms herkalibreren. Hiervoor stopt het toestel even met draaien, sluit het zich en stelt het de toeren van de fans terug perfect op elkaar af. De herkalibratie is nauwelijks merkbaar, verloopt geluidloos en duurt ca. 1 minuut. Hierna herneemt het toestel zijn normale werking.

## 4.4 • Ventilatielevels instellen

De ventilatielevels staan standaard gedefinieerd als:

L1 = 20%

L2 = 35%

L3 = 50% (= nominaal debiet)

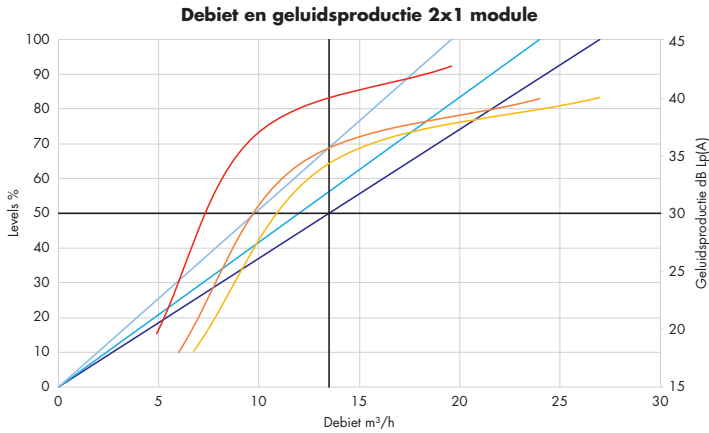
L4 = 100%

Wanneer filters gebruikt worden, is het raadzaam om de ventilatielevels aan te passen. Deze levels kunnen ingesteld worden met analoge input.

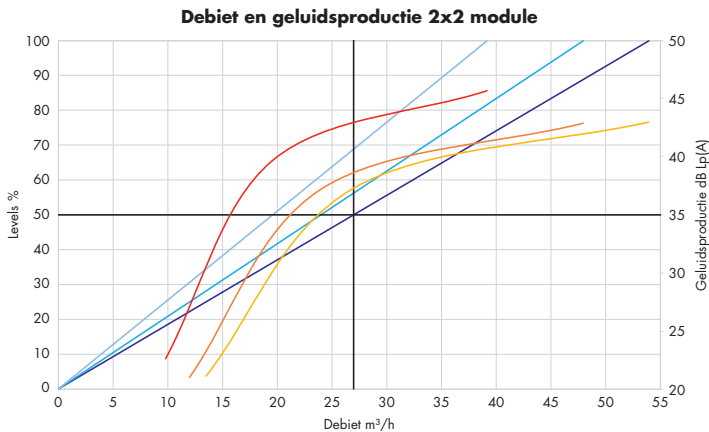


Op basis van onderstaande tabellen kan het debiet en de geluidsproductie afgeleid worden:

• Endura® Twist 2x1

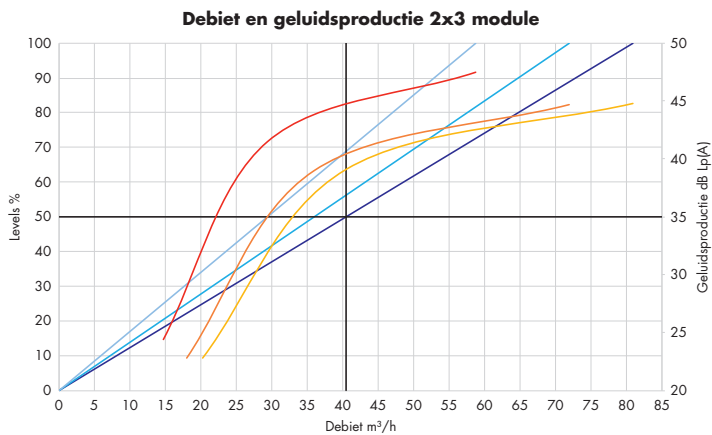


• Endura® Twist 2x2

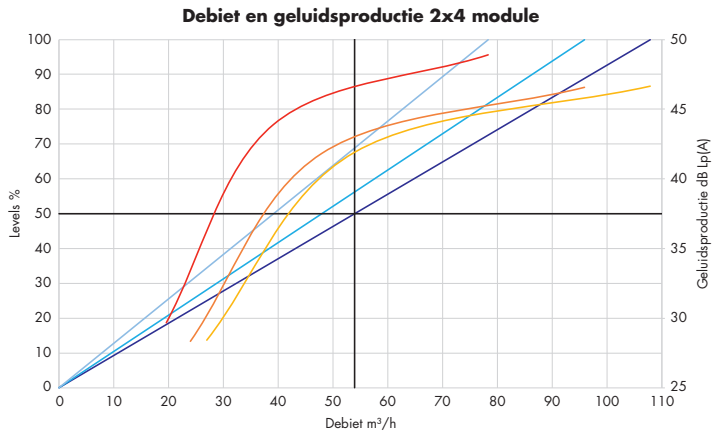


- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| — Debiet zonder filter              | — Geluidsproductie zonder filter              |
| — Debiet met Coarse 45% (G3) filter | — Geluidsproductie met Coarse 45% (G3) filter |
| — Debiet met ePM1 80% (F7) filter   | — Geluidsproductie met ePM1 80% (F7) filter   |

• Endura® Twist 2x3

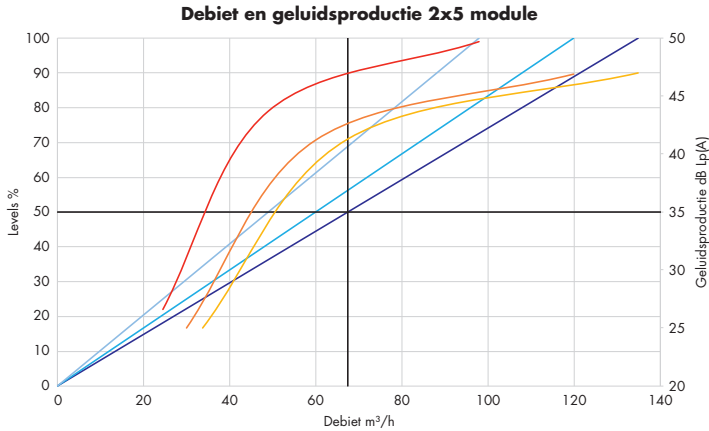


• Endura® Twist 2x4

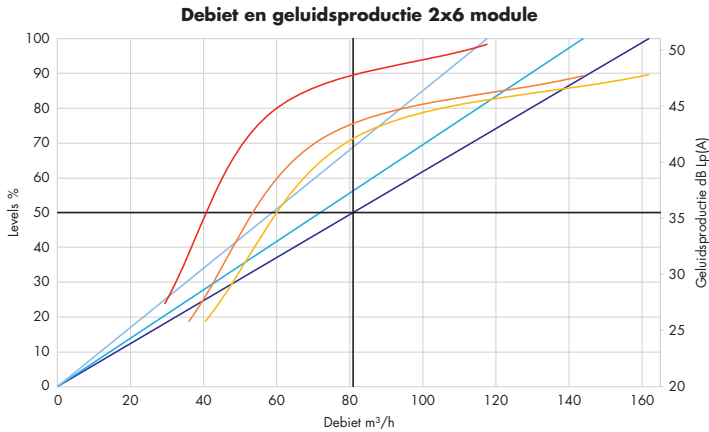


- Debiet zonder filter
- Debiet met Coarse 45% (G3) filter
- Debiet met ePM1 80% (F7) filter
- Geluidsproductie zonder filter
- Geluidsproductie met Coarse 45% (G3) filter
- Geluidsproductie met ePM1 80% (F7) filter

- Endura® Twist 2x5



- Endura® Twist 2x6



— Debiet zonder filter  
 — Debiet met Coarse 45% (G3) filter  
 — Debiet met ePM1 80% (F7) filter

— Geluidsproductie zonder filter  
 — Geluidsproductie met Coarse 45% (G3) filter  
 — Geluidsproductie met ePM1 80% (F7) filter

## Table des matières

1 • Produit professionnel.....	13
2 • Pièces.....	13
3 • Raccordement .....	14
3.1 • Exemple de schéma de raccordement électrique pour le système de gestion du bâtiment avec alimentation via l'Endura® Twist .....	15
3.2 • Exemple de schéma de raccordement électrique pour le système de gestion du bâtiment avec alimentation externe.....	16
4 • Au travail avec le système de gestion du bâtiment.....	17
4.1 • Fonctionnalités .....	17
4.2 • Système de gestion du bâtiment en combinaison avec une autre commande.....	18
4.3 • Calibrage.....	18
4.4 • Programmer les niveaux de ventilation .....	18

## 1 • Produit professionnel

Nous sommes convaincus que vous avez fait le bon choix !

La commande à l'aide du système de gestion du bâtiment permet à l'utilisateur de **choisir** entre les différents **modes de ventilation** et **niveaux de ventilation** : vous pouvez choisir entre le mode silencieux et le mode manuel (chaque fois niveau 1-4), le mode naturel et le mode fermé, un mode All-in et All-out, un mode continu alternatif et une activation non automatisée du bypass.

## 2 • Pièces

Votre Endura® Twist est équipé d'un câble IO que vous pouvez relier à votre système de gestion du bâtiment.

Conservez soigneusement ce manuel et transmettez-le éventuellement à la personne qui utilisera cet appareil après vous.

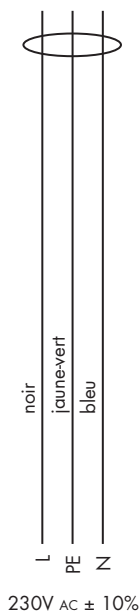
### 3 • Raccordement

Cet appareil est destiné à un usage à l'intérieur de la maison, pour des applications domestiques. N'utilisez l'appareil que pour l'usage auquel il est destiné, tel que mentionné dans le manuel. L'utilisation pour d'autres usages et/ou les adaptations à la commande par touches ne sont pas autorisées. La SA RENSON® Ventilation n'est pas responsable des dégâts causés par une utilisation fautive ou une utilisation autre que celle mentionnée dans ce manuel. Lorsque l'Endura® Twist est raccordé à une commande Touchdisplay ou par touches et à un système de gestion du bâtiment, il ne répondra qu'au système de gestion du bâtiment dès que celui-ci est actif.

#### Schéma de raccordement

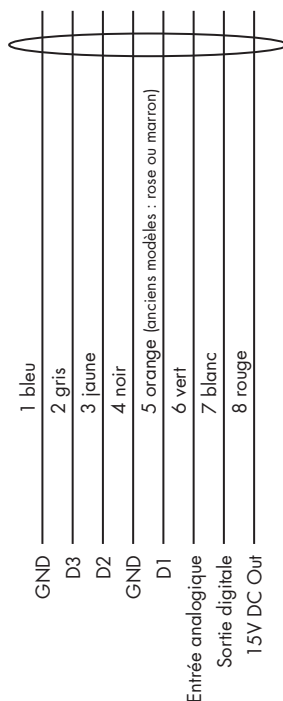
##### CÂBLE D'ALIMENTATION

3 x min. 0,75 mm<sup>2</sup> - max. 1,5 mm<sup>2</sup>



##### CÂBLE IO

8 x 0,34 mm<sup>2</sup>



Entrée analogique (6) = doit toujours être utilisée pour régler le ventilateur (0-10V → débit 0-100%). Si elle n'est pas connectée, l'Endura Twist ne fonctionnera pas.

D1, D2, D3 = entrée digitale (0 ou 1) = pour régler les modes

0 → tension de l'entrée digitale < 5V

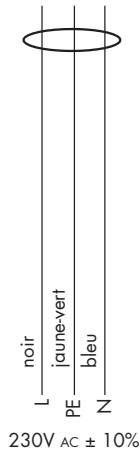
1 → tension de l'entrée digitale > 7V

! Tension max. de l'entrée = 15V (mettez la tension sur la 8ème broche du connecteur, voir schéma)

## 3.1 • Exemple de schéma de raccordement électrique pour le système de gestion du bâtiment avec alimentation via l'Endura® Twist

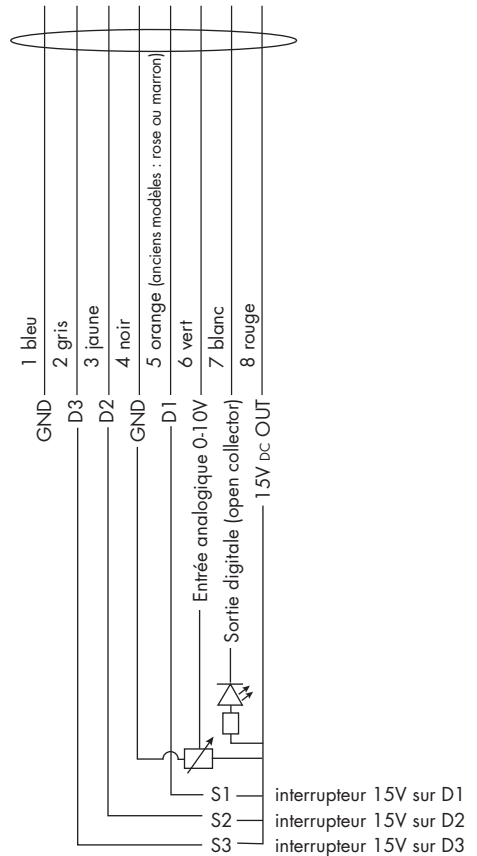
### CÂBLE D'ALIMENTATION

3 x min. 0,75 mm<sup>2</sup> - max. 1,5 mm<sup>2</sup>



### CÂBLE IO

8 x 0,34 mm<sup>2</sup>

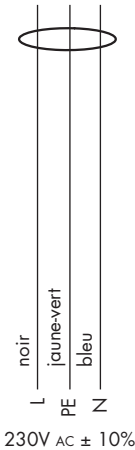


Si on utilise les 15V de l'Endura® Twist, il n'est pas nécessaire de relier à la terre.

3.2 • Exemple de schéma de raccordement électrique pour le système de gestion du bâtiment avec alimentation externe

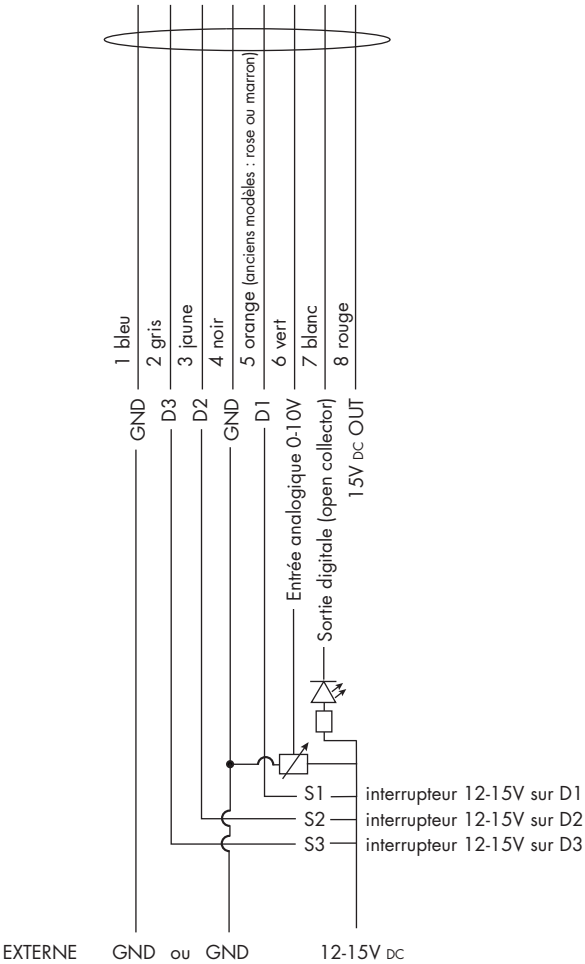
CÂBLE D'ALIMENTATION

3 x min. 0,75 mm<sup>2</sup> - max. 1,5 mm<sup>2</sup>



CÂBLE IO

8 x 0,34 mm<sup>2</sup>





## 4 • Au travail avec le système de gestion du bâtiment

### 4.1 • Fonctionnalités

D1	D2	D3	Fonctionnalité	Mode
0	0	0	L'Endura® Twist est commandé par une autre commande (TouchDisplay ou par touches) - SGB n'est pas actif	
1	0	0	L'appareil fonctionne en <b>mode automatique</b> : mode normal de ventilation - Fonctionnement alternatif - L'appareil va choisir automatiquement entre alterner ou bypass en fonction de la température mesurée et va passer automatiquement en <b>mode fermé</b> en cas de trop forte pression sur la façade	1
0	1	0	L'appareil fonctionne en <b>mode silencieux</b> : débit réduit pour garantir un fonctionnement silencieux - Fonctionnement alternatif - L'appareil va choisir automatiquement entre alterner ou bypass en fonction de la température mesurée et va passer automatiquement en <b>mode fermé</b> en cas de trop forte pression sur la façade	2
1	1	0	Activation du <b>mode fermé</b> : l'appareil se ferme totalement - Pas d'air entrant ou sortant	3
0	0	1	<b>Fonctionnement alternatif en continu</b> - IN-OUT/OUT-IN - Pas d'activation automatique du bypass ou du mode fermé sur base des détecteurs internes	4
1	0	1	<b>Fonctionnement bypass en continu</b> - Pas de ventilateurs alternatifs, pas d'échange de chaleur - 1 groupe de ventilateurs va servir uniquement à l'amenée et l'autre groupe uniquement à l'évacuation (pas de fonctionnement alternatif) - Pas d'activation automatique du mode fermé sur base des détecteurs internes	5
0	1	1	<b>ALL IN</b> - Tous les ventilateurs sont utilisés pour l'amenée - Pas de fonctionnement alternatif des ventilateurs, pas d'échange de chaleur - Pas d'activation automatique du bypass ou du mode fermé sur base des détecteurs internes	6
1	1	1	<b>ALL OUT</b> - Tous les ventilateurs sont utilisés pour l'évacuation - Pas de fonctionnement alternatif des ventilateurs, pas d'échange de chaleur - Pas d'activation automatique du bypass ou du mode fermé sur base des détecteurs internes	7

## 4.2 • Système de gestion du bâtiment en combinaison avec une autre commande

L'Endura® Twist ne peut pas être commandé à la fois par une commande TouchDisplay ou par touches et par un système de gestion du bâtiment !

Dès que l'Endura® Twist est raccordé au SGB, celui-ci a automatiquement la priorité et l'Endura® Twist ne répondra plus aux autres commandes.

L'Endura® Twist peut uniquement être commandé par une commande TouchDisplay ou par touches si l'entrée digitale du SGB est programmée sur 0, 0, 0.

Ex. : vous pouvez programmer votre SGB de sorte qu'il n'active l'Endura® Twist que la nuit, et que pendant la journée l'Endura® Twist soit commandé par les personnes présentes au bureau.

Il n'est pas nécessaire d'avoir une commande TouchDisplay ou par touches pour configurer le système ! La configuration des niveaux et des modes peut se faire par l'intermédiaire du SGB (à l'aide des entrées analogiques et digitales).

## 4.3 • Calibrage

Dès que l'Endura® Twist est sous tension, il effectue temporairement un bruit de cliquetis. Ceci signifie que l'Endura® Twist se calibre. Ce bruit est temporaire et ne se produira plus lors de l'utilisation normale de l'Endura® Twist.

Pendant son fonctionnement normal, il est possible que l'appareil se calibre à nouveau. Pour cela l'appareil s'arrête de tourner, se ferme et accorde les tours des ventilateurs parfaitement entre eux. Le recalibrage est à peine perceptible, se fait sans bruit et dure environ 1 minute. L'appareil reprend ensuite son fonctionnement normal.

## 4.4 • Programmer les niveaux de ventilation

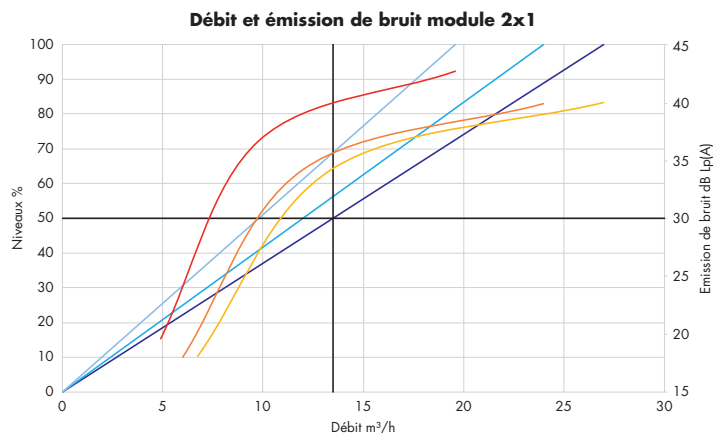
Les niveaux de ventilation sont définis en standard comme :

L1 = 20%  
L2 = 35%  
L3 = 50% (= débit nominal)  
L4 = 100%

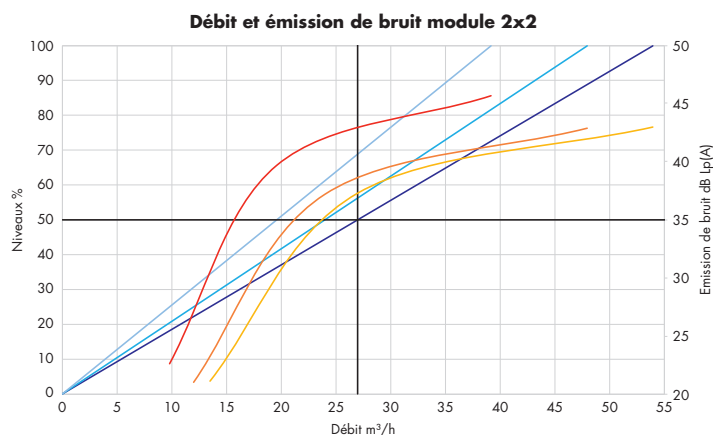
Lorsqu'on utilise des filtres, il est conseillé d'adapter les niveaux de ventilation. Ces niveaux peuvent être programmés à l'aide de l'entrée analogique.

Sur base des tableaux ci-dessous on peut déduire le débit et l'émission de bruit :

## • Endura® Twist 2x1

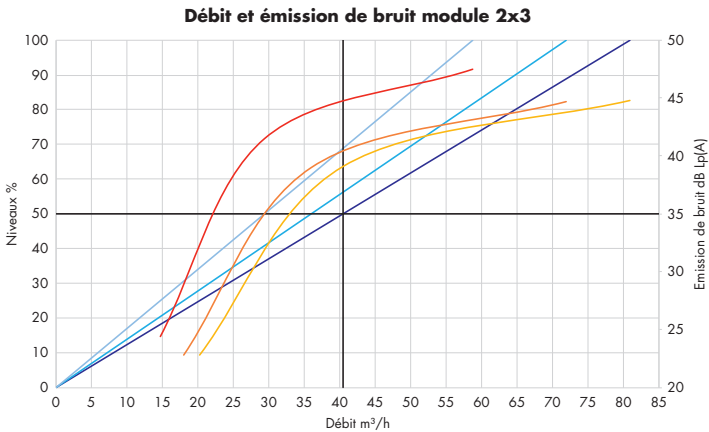


## • Endura® Twist 2x2

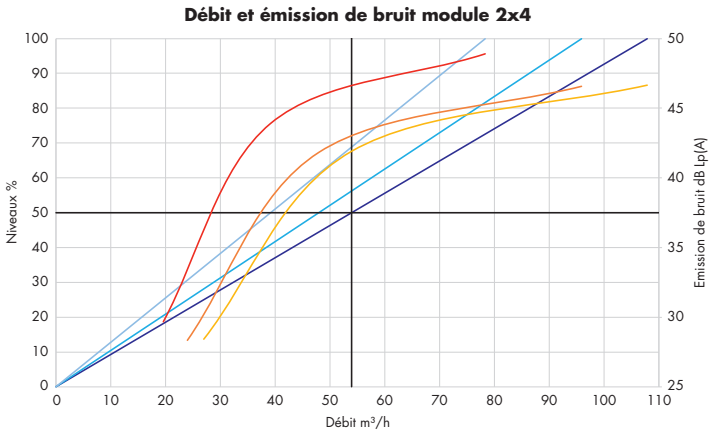


- Débit sans filtre
- Débit avec filtre Coarse 45% (G3)
- Débit avec filtre ePM1 80% (F7)
- Emission de bruit sans filtre
- Emission de bruit avec filtre Coarse 45% (G3)
- Emission de bruit avec filtre ePM1 80% (F7)

• Endura® Twist 2x3



• Endura® Twist 2x4



- Débit sans filtre

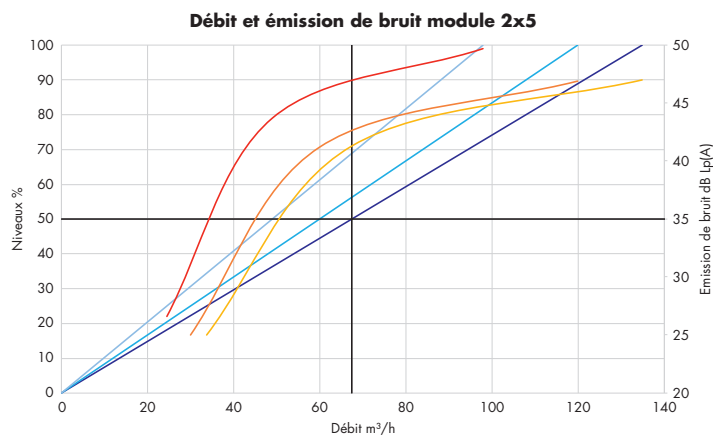
— Débit avec filtre Coarse 45% (G3)

— Débit avec filtre ePM1 80% (F7)
- Emission de bruit sans filtre

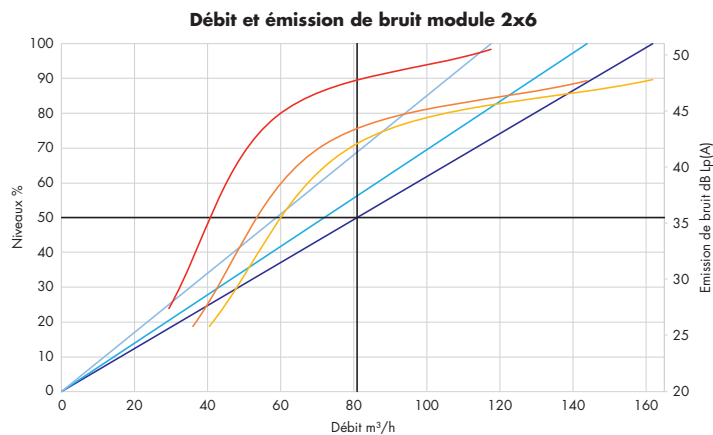
— Emission de bruit avec filtre Coarse 45% (G3)

— Emission de bruit avec filtre ePM1 80% (F7)

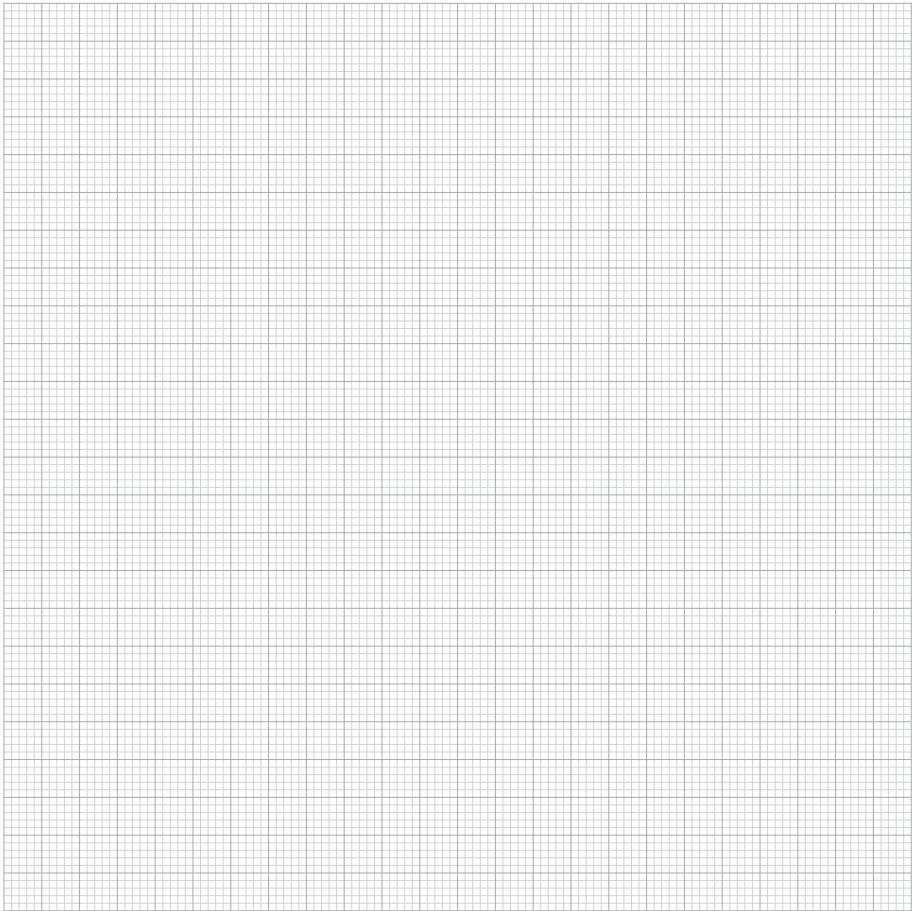
## • Endura® Twist 2x5



## • Endura® Twist 2x6



- Débit sans filtre
- Débit avec filtre Coarse 45% (G3)
- Débit avec filtre ePM1 80% (F7)
- Emission de bruit sans filtre
- Emission de bruit avec filtre Coarse 45% (G3)
- Emission de bruit avec filtre ePM1 80% (F7)



---

---

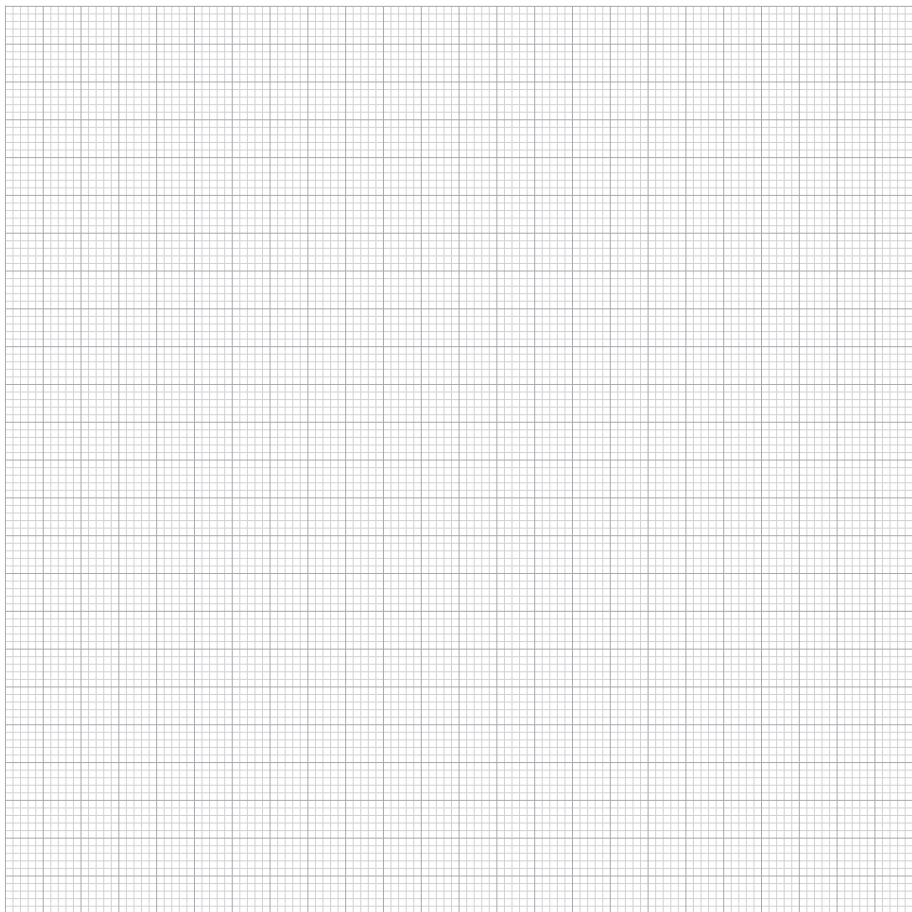
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---



RENSON® NV

Maalbeekstraat 10, IZ 2 Vijverdam, B-8790 Waregem, Belgium

Tel. +32 56 30 30 00

info@renson.be

www.renson.net



Alle getoonde foto's zijn slechts ter illustratie en een momentopname van een gebruikssituatie.  
Het werkelijke product kan variëren als gevolg van productaanpassing.  
Renson® behoudt zich het recht voor technische wijzigingen in de hier besproken producten aan te brengen.  
De meest recente brochures kan u downloaden op [www.renson.eu](http://www.renson.eu)

Toutes les photos représentées illustrent un cliché d'une situation à un moment donné.  
Le produit réel peut varier suite à une adaptation éventuelle.  
Renson® se réserve le droit d'apporter des modifications techniques au produit présenté.  
Vous pouvez télécharger les brochures les plus récentes sur [www.renson.eu](http://www.renson.eu)

