



# ST FLEX Green

Porte isolante  
à rupture de pont thermique

# ST FLEX Green

## Profilé étroit, haute isolation thermique

Think

Green

**Les produits à économie d'énergie sont l'avenir. Avec la porte coulissante ST FLEX Green, dormakaba souligne sa contribution à une amélioration du rendement énergétique.**

La porte coulissante automatique comporte un système de profilé étroit et à rupture de pont thermique sur la base du profilé FLEX. Le résultat est une isolation thermique convaincante, certifiée par le laboratoire IFT de Rosenheim. La ST FLEX Green répond aux exigences relative aux économies d'énergie EnEV 2009 et à la RT 2012 s'insère en même temps parfaitement dans la

gamme de portes coulissantes de dormakaba. Le coefficient  $U_d$  (coefficient de transfert thermique) prescrit par les actuelles dispositions relatives à l'économie d'énergie EnEV 2009 et RT 2012 dans les bâtiments est obtenu même avec une porte ST FLEX Green de petite taille.

Plus la déperdition est faible, moins le coefficient  $U_d$  est important.

### Rendement énergétique = faible déperdition

La ST FLEX Green permet de nettes économies de coûts d'énergie et de chauffage et une réduction des rejets de  $CO_2$ . Elle présente les mêmes caractéristiques que la ST FLEX en terme de stabilité de profilés et d'esthétisme. On ne note quasi aucune différence avec une ST FLEX et ce malgré les profilés à rupture de pont thermique.

### Technologie d'avenir

L'opérateur ES 200\* convient à toutes les portes coulissantes automatiques piétonnes. L'opérateur ES 200 supporte des poids de  $2 \times 160$  kg. La variante pour issues des secours ES 200-CO48 autorise un poids de vantail de  $2 \times 140$  kg. Des largeurs de passage jusqu'à 3000 mm sont également possibles.

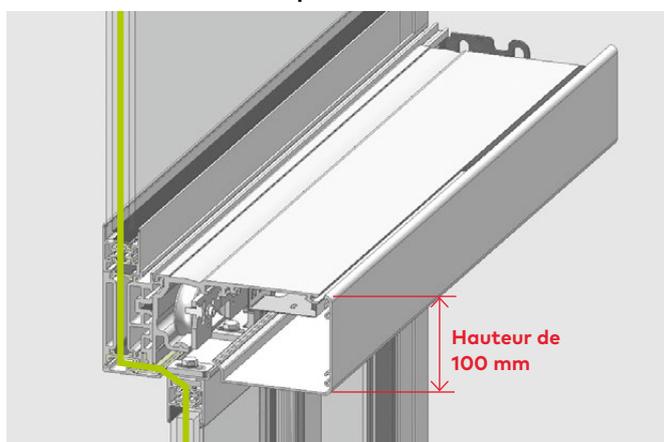
\* CS 300 change de nom et devient ES 200

### Systèmes homologués pour issue de secours

Avec un système d'ouverture mécanique intrinsèque conforme à la réglementation C048), les portes coulissantes dormakaba proposent une solution convaincante et sûre pour les issues de secours. Les opérateurs sont dimensionnés, livrés avec une commande de sécurité supplémentaire et des détecteurs de présence. Leur désignation comporte un F supplémentaire et elles sont homologuées comme << Porte coulissante automatique pour l'emploi dans les issues de secours >>.

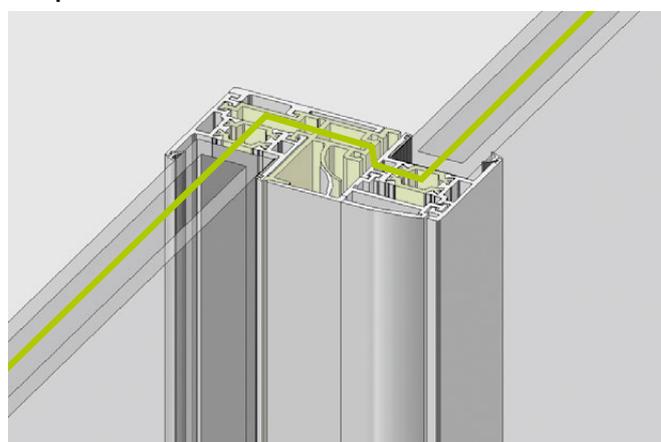


### ST FLEX Green avec un opérateur de seulement 100 mm



Hauteur de 100 mm

### Coupe horizontale ST FLEX Green



### Notre engagement pour un avenir durable

Agir dans le respect de l'environnement fait partie de nos principes. L'objectif de dormakaba est une production économe en énergie et en ressources, un taux de recyclage élevé et des produits de qualité durables. Sur le plan des produits, la Déclaration environnementale du produit (Environmental Product Declaration, EPD), basée sur le bilan environnemental global, est utilisée pour calculer la durabilité des bâtiments.

La déclaration EPD complète est disponible sur [www.dormakaba.com](http://www.dormakaba.com).

## Les principaux avantages de la ST FLEX Green

- Coefficients  $U_d$  particulièrement bas de 1,4 à max. 1,8 (coefficient de transfert thermique).
- Conformité à la disposition relative aux économies d'énergie EnEV 2009 et la RT 2012.
- Esthétique homogène avec gamme de portes automatiques dormakaba.
- Certificat de conformité du coefficient  $U_d$  pour chaque ST FLEX Green.
- Profil robuste et toutefois élégant.



### Nachweis Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht 10-001011-PB09-A01-06-de-01

**Auftraggeber** DORMA GmbH + Co. KG  
DORMA Platz 1  
58256 Ennepetal

**Produkt** automatische Schiebetür, zweiflügelig

**Bezeichnung** ST FLEX Green

**Außenmaß (B x H)** 6250 mm x 3305 mm  
oben: 147 mm  
seitlich: 69 mm  
mitte: 50 mm / 104 mm  
unten: 66 mm

**Material** Aluminiumprofil mit thermischer Trennung

**Oberfläche** pulverbeschichtet, eloxiert  
Art: Stege durchgehend  
Material: Polyamid 6.6 verstärkt mit 25 % Glasfaser  
Einlage: Polyurethan-Hartschaum in den oberen Profilen  
Metalloberflächen im Dämmzonenbereich:  
leicht oxidierte Oberflächen, z. B. Hohlräume nach  
Oberflächenbehandlungen im Tauchverfahren

**Öffnungsart** Parallel verschiebbare Flügelrahmen  
Mehrscheiben-Isolierglas:  
 $U_g$ -Wert von 1,0 W/(m<sup>2</sup> · K)  
Aufbau: 7VSG / 15 / 7VSG mm  
Gasfüllung: Argon 90 %  
Beschichtungsebene: Pos 3.  $e_1$  = 0,01 (Nennwert)  
Abstandhalter: TGI-Spacer

**Besonderheiten** -

**Wärmedurchgangskoeffizient**

**$U_D = 1,4 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$**

ift Rosenheim  
21. Dezember 2010

*Klaus Spacht*  
Klaus Spacht, Dipl.-Ing. (FH)  
Stv. Prüfstellenleiter  
Bauphysik

*Thiel*  
Prüfingenieur  
Bauphysik

**ift Rosenheim GmbH**  
Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath  
Dr. Jochen Peche

Theodor-Gaß-Str. 7-9  
D-83026 Rosenheim  
Tel.: +49 (0)8291 081-0  
Fax: +49 (0)8291 021-300  
www.ift-rosenheim.de

Stb. 83026 Rosenheim  
A-5 Trautsonstr. 118B 11763  
Sparkasse Rosenheim  
826 2022  
BLZ 711 500 00

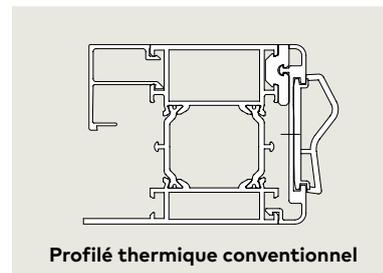
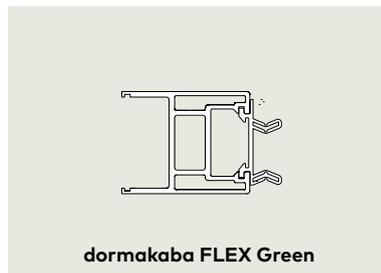
Notified Body Nr. 0757  
Anerkannter Prüfbericht BAY 18  
Zertifikat Nr. 0757  
Zertifikat Nr. 0757  
Zertifikat Nr. 0757

**Grundlagen**  
EN ISO 10077-1 : 2006  
Wärmetechnisches Verhalten  
von Fenstern, Türen und Ab-  
schlüssen - Berechnung des  
Wärmedurchgangskoeffizienten  
- Teil 1: Vereinfachtes Verfahr-  
ren  
EN ISO 10077-2 : 2003  
Wärmetechnisches Verhalten  
von Fenstern, Türen und Ab-  
schlüssen - Berechnung des  
Wärmedurchgangskoeffizienten - Teil 2: Numeri-  
sches Verfahren für Rahmen  
Prüfberichte  
10-001011-PB01-K20-06-de-01  
vom 21.12.2010 bis  
10-001011-PB07-K20-06-de-01  
vom 21.12.2010

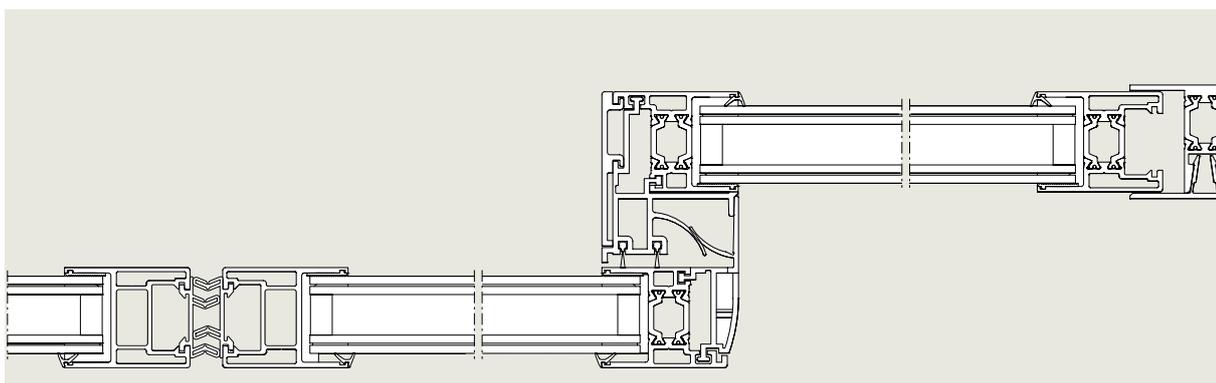
**Darstellung**

**Verwendungshinweise**  
Dieser Prüfbericht dient zum  
Nachweis des Wärmedurch-  
gangskoeffizienten  $U_D$ .  
**Gültigkeit**  
Die genannten Daten und Er-  
gebnisse beziehen sich aus-  
schließlich auf den geprüften  
und beschriebenen Gegen-  
stand.  
Die Prüfung des Wärmedurch-  
gangskoeffizienten ermöglicht  
keine Aussage über weitere  
Leistungs- und Qualitätsbestim-  
mende Eigenschaften der vor-  
liegenden Konstruktion.  
**Veröffentlichungshinweise**  
Es gilt das ift-Merkblatt „Bedin-  
gungen und Hinweise zur Be-  
nutzung von ift-  
Prüfdokumentationen“.  
Das Deckblatt kann zusammen  
mit der Typenserie als Kurz-  
fassung verwendet werden.  
**Inhalt**  
Der Nachweis umfasst insge-  
samt 12 Seiten  
1. Gegenstand  
2. Durchführung  
3. Einzelergebnisse

## Comparaison des profilés



## 2 vantaux avec un élément latéral



## ST FLEX Green – La façon élégante d'économiser de l'énergie

### Dimensions du système et poids maximal des vantaux

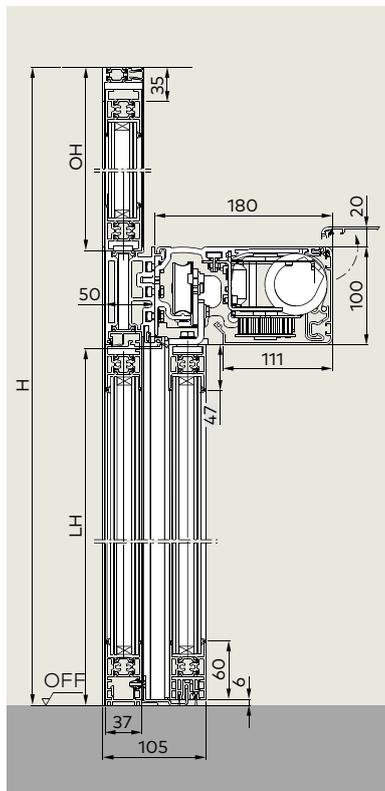
Opérateur	à 1 vantail*			à 2 vantaux		
	Dimensions du système B min. =	LW	Poids max. du vantail de porte	Dimensions du système B min. =	LW	Poids max. du vantail de porte
<b>ES 200</b>						
sans parties fixes	2 x LW + 60 mm	700 – 3 000	1 x 200 kg	2 x LW + 120 mm	800 – 3 000	2 x 160 kg
avec parties fixes	2 x LW + 80 mm					
<b>ES 200-2D</b>						
sans parties fixes	2 x LW + 60 mm	900 – 1 800	1 x 150 kg	2 x LW + 120 mm	900 – 3 000	2 x 130 kg
avec parties fixes	2 x LW + 80 mm					

\*Sans prise en compte de la largeur des montants.

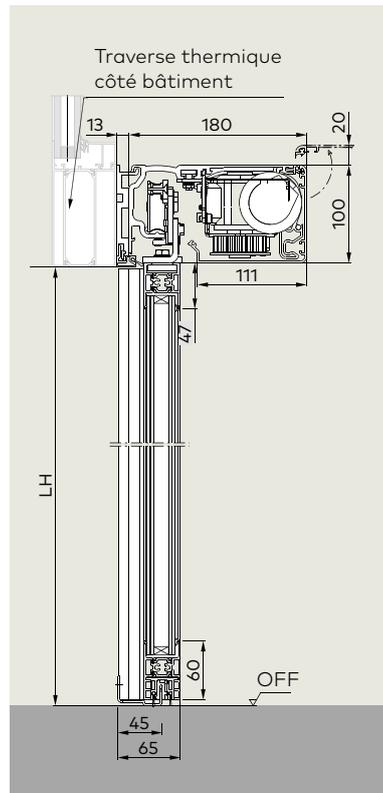
### Caractéristiques

- Grâce à ses profilés à rupture de pont thermique la ST FLEX Green convainc par ses excellentes valeurs en terme d'économie d'énergie.
- Esthétique élégante, grande surface vitrée.
- Grande stabilité et rigidité élevée à la torsion.
- Protection contre les courants d'air grâce aux joints extérieurs.

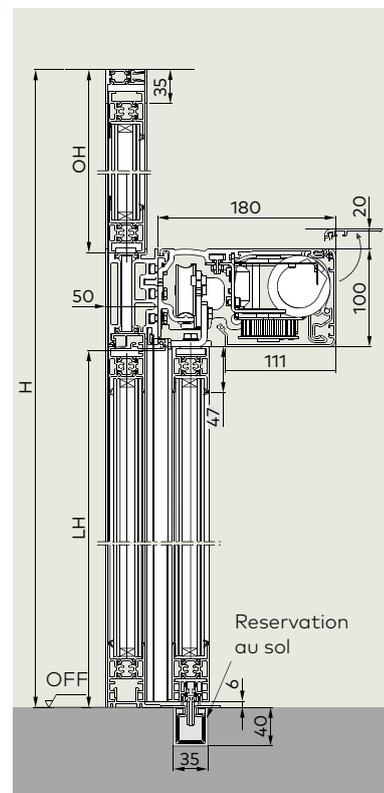
#### Pose dans passage avec partie fixe et imposte



#### Pose sur huisserie en façade (non fournie)



#### Pose dans passage avec guidage sous plancher



**OH** Hauteur de l'imposte

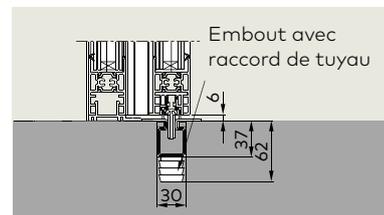
**LH** Hauteur libre

**H** Hauteur totale

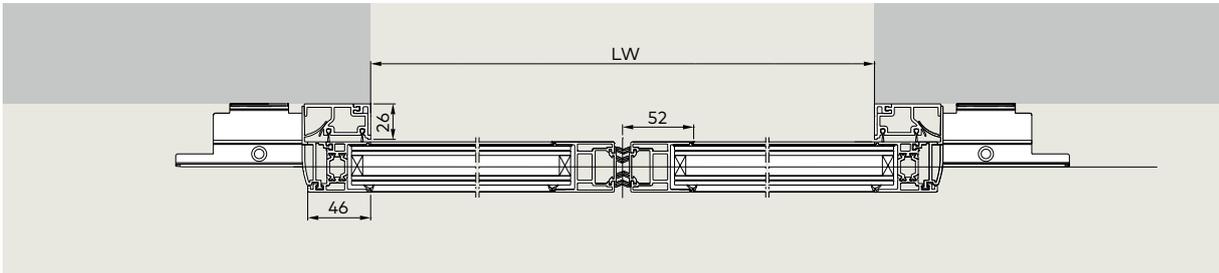
**B** Largeur totale

**LW** Largeur de passage

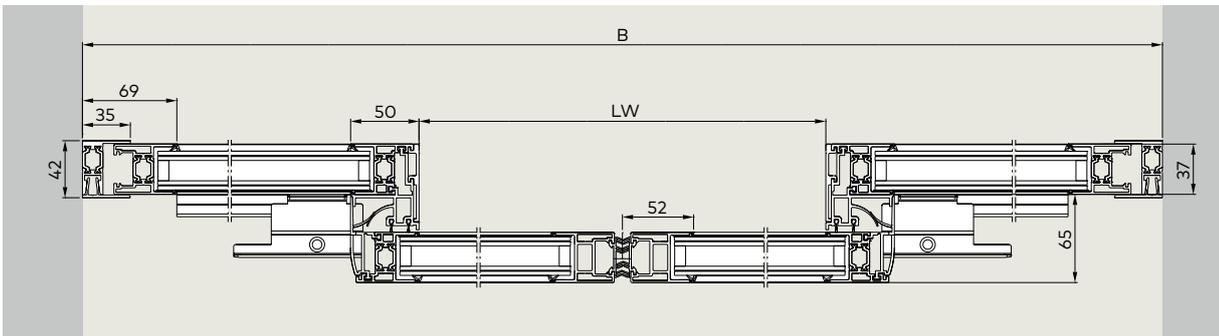
**OFF** Capteur de protection supérieure plancher fini



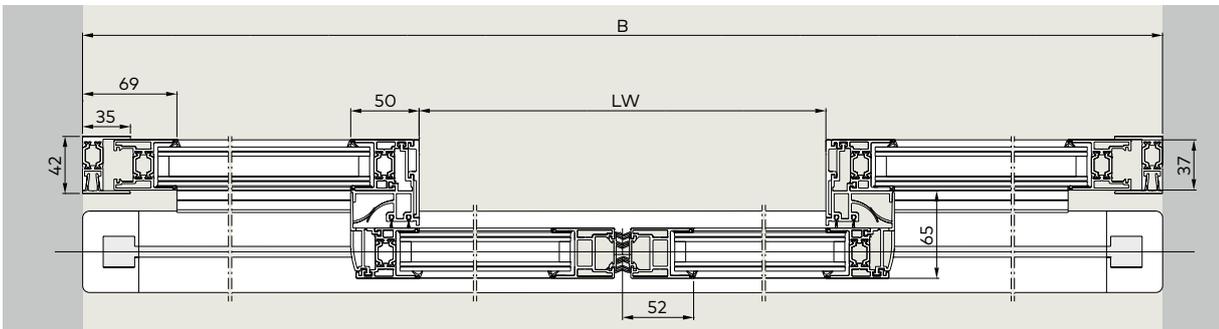
Coupe horizontale pose sur huisserie 2 vantaux



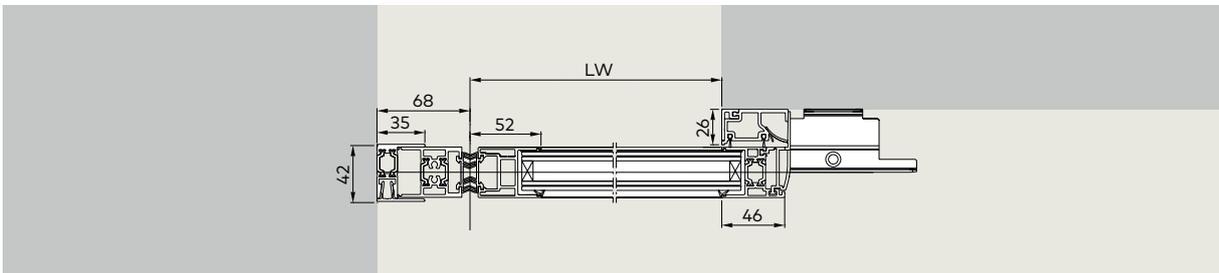
Coupe horizontale pose dans passage 2 vantaux avec parties fixes latérales



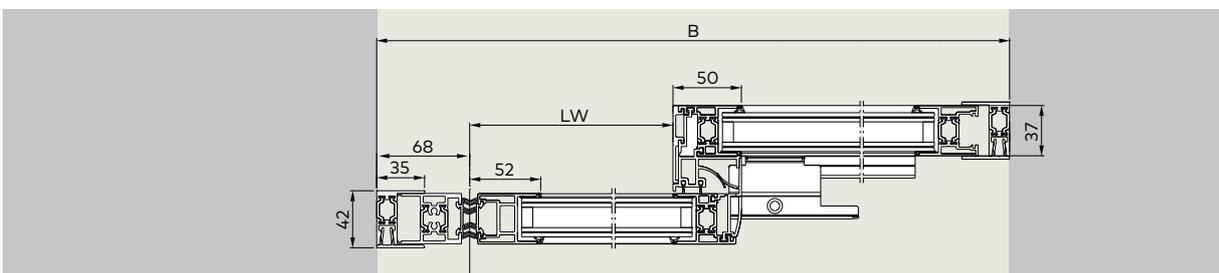
Coupe horizontale pose dans passage 2 vantaux avec guidage sous plancher



Coupe horizontale pose sur huisserie 1 vantail



Coupe horizontale pose dans passage 1 vantail avec partie fixe latérale



Paramètres de porte		ES 200	ES 200-2D
Porte coulissante à 1 vantail	- Largeur de passage LW* - Poids max. du vantail de porte	700 – 3 000 mm 1 x 200 kg	900 – 1 800 mm 1 x 150 kg
Porte coulissante à 2 vantaux	- Largeur de passage LW* - Poids max. du vantail de porte	800 – 3 000 mm 2 x 160 kg	900 – 3 000 mm 2 x 130 kg
Hauteur de passage*		2 100 – 3 000 mm	2 100 – 3 000 mm

\*Autres valeurs sur demande.

Caractéristiques techniques		ES 200	ES 200-2D
Utilisation pour portes d'issue de secours		-	
Force d'ouverture et de fermeture max. 150 N		●	●
Vitesse d'ouverture (réglable progressif)		10 – 75 cm/s	10 – 75 cm/s
Vitesse de fermeture (réglable progressif)		10 – 50 cm/s	10 – 50 cm/s
Temporisation à l'ouverture		0 – 180 s	0 – 180 s
Tension de raccordement, fréquence		230 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz
Puissance absorbée		250 W	250 W
Indice de protection		IP 20	IP 20
Plage de température d'utilisation		- 20 – + 60 °C	- 20 – + 60 °C
Humidité de l'air autorisée (relative)		max. 93 % (sans condensation)	max. 93 % (sans condensation)
Test conforme aux directives basse tension		●	●
Fabrication selon DIN ISO 9001		●	●
Déclaration environnementale de produit selon ISO 14025		●	●
Détenant du programme : Institut Bauen und Umwelt e.V.			
Numéro de déclaration : EPD-DOR-20122231-D			

Module de base (BM)		ES 200	ES 200-2D
Construction modulaire		Module de base (BM)	Module de base (BM)
Commande par microprocesseur		●	●
Fonctions programmées		●	●
- Arrêt			
- Automatique			
- Ouverture permanente			
- Ouverture partielle			
- Sortie			
- Fermeture de nuit			
Inversion automatique		●	●
Raccordement pour verrouillage électromécanique bistable		●	●
Raccordement pour protection de passage (2 côtés)		●	●
Équipement selon DIN 18650 et EN 16005		●	●
Réglage de tous les paramètres de base avec display et déclencheur intégrés		●	●
Paramétrage via PDA		●	●
Ouverture de secours/fermeture de secours (en cas d'utilisation d'un kit de batterie)		● / ●	● / - (en cas d'utilisation d'un kit de batterie)
Fonctionnement de secours (en cas d'utilisation d'un kit de batterie)		●	-
Mode synchrone		●	●
Sortie 24 V pour consommateurs externes		●	●
Mémoire de défauts appelables avec codes de défaut		●	●
Connexion bus DCW® (protocole <b>DORMA Connect and Work</b> )		●	●

● En série ○ En option - Non

Module fonctionnel (FM) – en option	ES 200	ES 200-2D
Commutation de pharmacie	●	●
Signalisation d'état de porte (triple)	●	●
Capteur pour zones de protection à l'ouverture et à la fermeture	● / ●	● / -
Fermeture panique (observer la réglementation !)	●	-
Contact de sonnette	●	●
Commande de SAS	●	-

Module fonctionnel DIN 18650 et EN 16005 – en option	ES 200	ES 200-2D
Le module fonctionnel DIN 18650 et EN 16005 permet la surveillance contrôlée des capteurs pour zones de protection à l'ouverture et à la fermeture aux normes DIN 18650 et EN 16005	●	● (à partir d'une largeur d'ouverture de 80 %)

Équipements supplémentaires	ES 200	ES 200-2D
Verrouillage électromécanique (bistable)	○	○
Déverrouillage manuel pour verrouillage électromécanique	○	○
Rideaux lumineux	○	○
Kit de batterie (ouverture/fermeture de secours)	○	● / -
Alimentation électrique de secours dormakaba USV (externe)	○	○

● En série ○ En option - Non

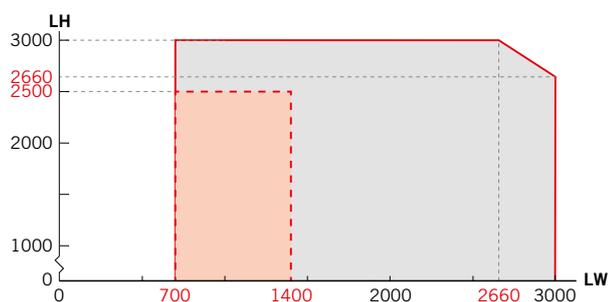
## ST FLEX Green avec différents systèmes de portes

### Détermination de la taille du vantail

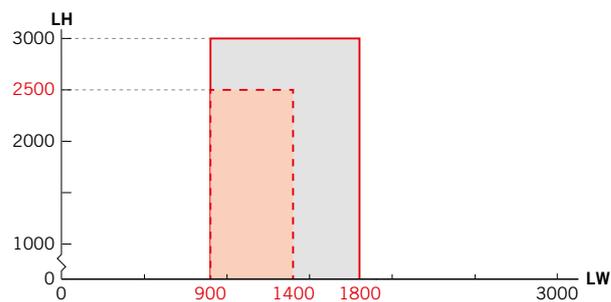
Les diagrammes montrent la corrélation entre la hauteur de passage **LH** et la largeur de passage **LW**.

1. Le poids maximal de chaque vantail ne doit pas être dépassé.
2. Dans les conditions de vent défavorables, les dimensions de portes doivent être réduites ou un guidage sous plancher doit être prévu.
3. Le rapport hauteur / largeur 4,5 : 1 du vantail mobil ne doit pas être dépassé. Plus grandes hauteurs (LH) et largeurs de passage (LW) sur demande.

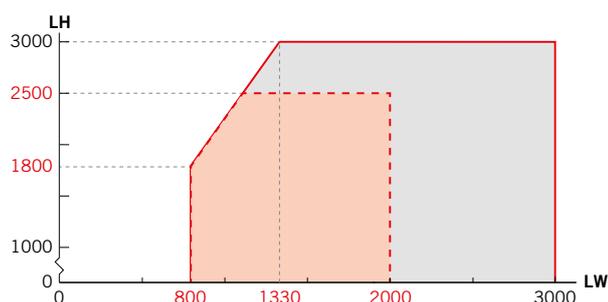
ST-ES 200 à 1 vantail



ST-ES 200 2D à 1 vantail



ST-ES 200 à 2 vantaux

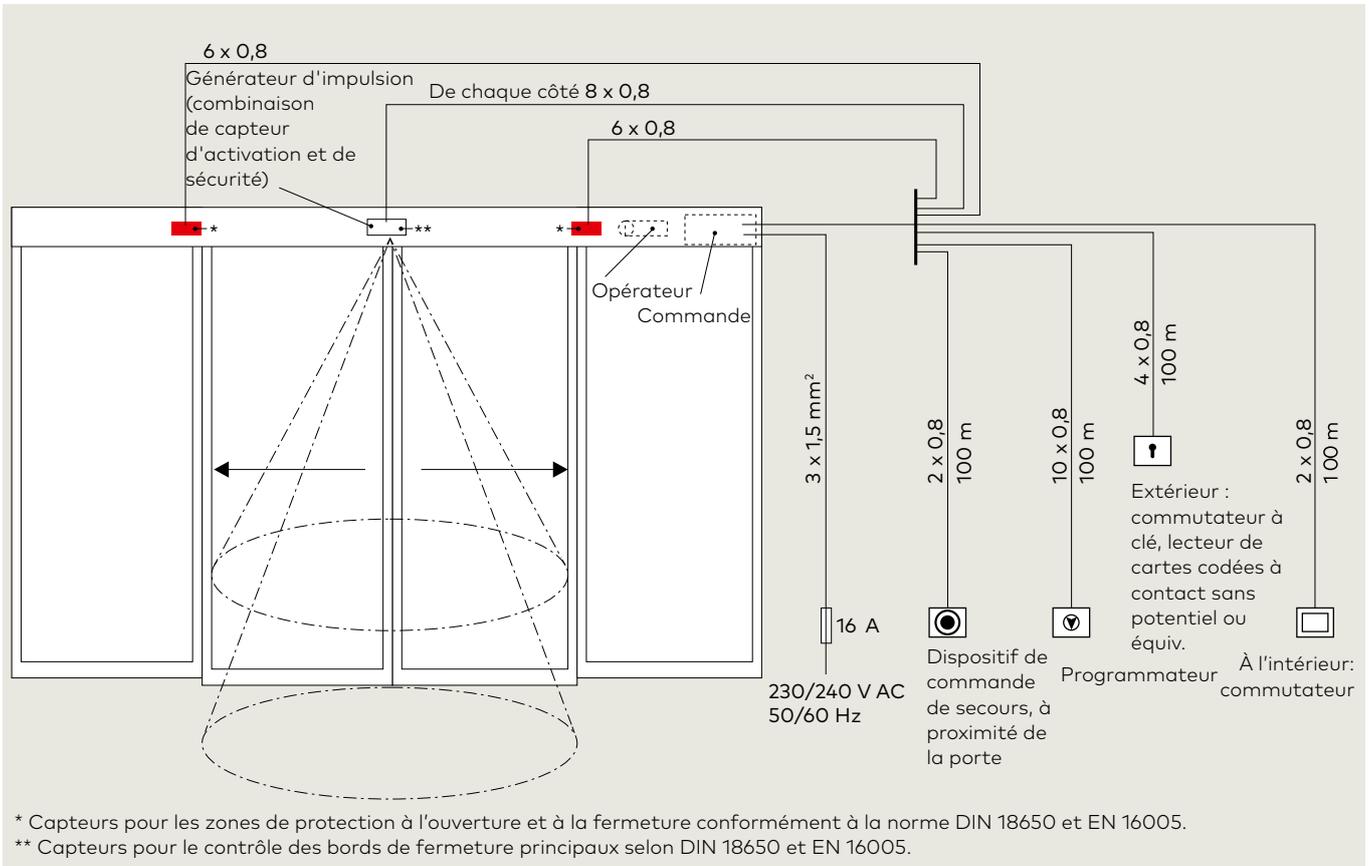


ST-ES 200 2D à 2 vantaux



■ Taille max. de l'installation ■ Taille standard

## Raccordements



La vaste gamme d'accessoires système Automatic de dormakaba est complétée par d'autres composants spécialement adaptés à différentes mesures de sécurité.

**Sur les pages suivantes, vous trouverez des exemples des multiples accessoires dormakaba.**

## Commutateurs

Grâce à la combinaison avec un commutateur de la gamme d'accessoires dormakaba, le système de porte automatique répond à toutes les exigences en matière de commande.

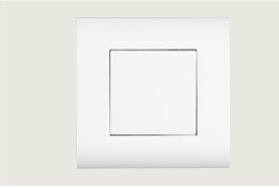
Son maniement est très facile. Les commutateurs permettent toutes les solutions imaginables.

Il existe un modèle mécanique et un modèle électronique, fermeture au choix également avec demi-cylindres européen ou contrôle d'accès.

- Jusqu'à 5 fonctions différentes : arrêt, automatique, sortie, ouverture partielle, ouverture continue .
- Commutateur électronique en design bâtiment System 55.
- Pour les exigences élevées en matière d'esthétique.

Pour opérateurs de portes coulissantes	Désignation	Spécification	Système d'installation	Code article
	<b>PG-S2</b>	5 positions, verrouillable, aluminium, blanc, encastré, 80 x 80 x 40 mm	Gira S-Color	19135602150
	<b>EPS-S</b>	Commutateur entièrement électronique en design System 55, 5 positions, verrouillage par code ou à l'aide d'une clé TL-ST S55, clavier à effleurement, couleur aluminium, blanc, encastré, 80 x 80 mm	System 55	16556901150

## Détecteurs

	Désignation	Spécification	Système d'installation	Code article
	<b>Interrupteur</b>	« MAGIC SWITCH » sans contact, blanc, encastré, 85 x 85 mm détecteur encastré de de proximité à déclenchement volontaire, 80 x 80 mm		05076831332

## Bouton

Interrupteur à clé	Désignation	Spécification	Système d'installation	Code article
	<b>KT 8</b>	Marquage « Ouverture, Fermeture », 2 ferme-portes avec demi-cylindre profilé (échangeable avec tout demi-cylindre pour installation de fermeture), longueur totale 40,5 mm (30,5x10) avec panneton réglable, clé retirable uniquement en position zéro, aluminium, métal, 75 x 75 x 60 mm		
	<b>KT 8 UP</b>	Encastré		05054831332
	<b>KT 8 AP</b>	En applique		05054931332

## Dispositifs de commande de secours

	Désignation	Spécification	Système d'installation	Code article
	<b>TL-N S55</b>	Pourtour de bouton d'urgence à éclairage intensif avec affichage visuel de l'état du verrouillage, alarme visuelle et sonore par flash jaune et sirène d'alarme intégrée, protégé sous verre contre le sabotage, <b>sans cadre</b>	System 55	56330500
		Ferme-porte : 1, Ouvre-porte : 1, Intensité max. des contacts : 1 A à 24 V DC, UP, 80 x 80 mm		

## Détecteur à bi-technologie active

Organe de sécurité	Désignation	Spécification	Couleur	Code article
	<b>Prosecure Opti Scan</b>	Le rideau infrarouge actif assure une protection optimale de la zone d'ouverture latérale. Il protège les personnes se trouvant dans la zone d'ouverture des vantaux de porte. (DIN 18650 et EN 16005)	Noir Argent Blanc	86301100 86302100 86303100
	<b>Prosecure Opti Scan 1</b>	Le rideau infrarouge actif assure une protection optimale de la zone d'ouverture latérale. Il protège les personnes se trouvant dans la zone d'ouverture dangereuse des vantaux de porte. (DIN 18650 et EN 16005)	Noir Argent Blanc	86301101 86302101 86303101
Combinaison Sécurité et Radar	Désignation	Spécification	Couleur	Code article
	<b>Prosecure Opti Combi</b>	Le rideau infrarouge actif peut être utilisé pour remplacer une barrière photoélectrique, affichage LCD, positionnement précis du champs de détection grâce à l'affichage de l'angle d'inclinaison sur une échelle précise, détection de direction. (DIN 18650 et EN 16005)	Noir Argent Blanc	86711400 86712400 86713400
	<b>Prosecure Opti Combi 1</b>	Souplesse du réglage, le rideau infrarouge actif s'auto-contrôle, réglage en fonction de la situation, optimisation du déplacement transversal, positionnement précis du champs de détection grâce à l'affichage de l'angle d'inclinaison sur une échelle claire, détection de direction. (DIN 18650 et EN 16005)	Noir Argent Blanc	86711401 86712401 86713401

## Détecteur de mouvement

Détecteur de mouvement	Désignation	Spécification	Couleur	Code article
	<b>Prosecure Easy Motion Mono</b>	Pour un franchissement de porte entièrement automatique, possibilité de réglage de l'angle d'inclinaison, du champ de vision oblique et de la taille de champ, affichage d'état par LED Température ambiante -20 °C – 60 °C	Noir	86001000
			Argent	86002000
			Blanc	86003000
	<b>Prosecure Easy Motion Stereo</b>	Possibilité de réglage de l'angle d'inclinaison, du champ de vision oblique et de la taille de champ, identification de la direction, optimisation du trafic transversal, immunité, affichage d'état par LED Température ambiante -20 °C – 60 °C	Noir	86011000
			Argent	86012000
			Blanc	86013000
	<b>Prosecure Opti Motion Mono</b>	Possibilité de réglage de l'angle d'inclinaison, du champ de vision oblique et de la taille de champ, identification de la direction, immunité, affichage d'état par LED Température ambiante -20 °C – 60 °C	Noir	86101000
			Argent	86102000
			Blanc	86103000
	<b>Prosecure Opti Motion Stereo</b>	Possibilité de réglage de l'angle d'inclinaison, du champ de vision oblique et de la taille de champ, identification de la direction, optimisation du trafic transversal, fonction Slow Motion, immunité, affichage d'état par LED Température ambiante 20 °C – 60 °C	Noir	86111000
			Argent	86112000
			Blanc	86113000

Accessoires	Désignation	Spécification	Code article
	<b>Capot de protection contre les intempéries</b>	Pour détecteurs de mouvement Easy Motion	86031900
	<b>Capot de protection contre les intempéries / Équerre de plafond</b>	Pour détecteurs de mouvement Opti Motion	86131900



[www.dormakaba.com](http://www.dormakaba.com)

dormakaba France SAS  
2-4 rue des Sarrazins  
94046 Créteil cedex  
France  
T: + 33 1 41 94 24 00  
F: + 33 1 41 94 24 01  
E: [marketing.france@dorma.com](mailto:marketing.france@dorma.com)

WN 054 216 51532, 11/17, ST FLEX Green, FR  
Documentation non contractuelle.  
Sous réserve de modifications techniques et normatives.