# NOTICE D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE GUARD





# **SONNIGER S.A.**

#### 1. DESTINATION DE L'APPAREIL

Le rideau d'air est destiné à être utilisé dans des régions au climat modéré et froid, dans les espaces où la température varie entre -10 et +40°C, dans des conditions exemptes de facteurs externes tels que les pollens, l'hydrométéore (précipitation horizontale).

En hiver, les rideaux d'air protègent contre la perte de chaleur en dirigeant flux d'air à travers l'entrée et en empêchant l'air froid de pénétrer dans l'espace chauffé. En été, les rideaux peuvent être utilisés comme dispositifs de refroidissement empêchant l'entrée d'air chaud et de polluants provenant de l'extérieur.

Les rideaux d'air GUARD sont conçus pour protéger contre les déperditions thermiques dans des bâtiments de moyenne et avec une hauteur de montage requise de 4 m, tels que:

- les supermarchés, grands espaces de vente au détail,
- les salles d'exposition et stations-service automobiles,
- les salles de sport et hall d'exposition,
- les surfaces d'exposition

# 2. PARAMÈTRES TECHNIQUES

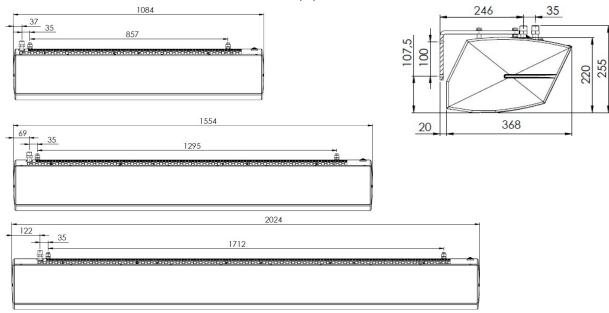
Rideau d'air à eau chaude					Ride	eau d'air électr	ique	Rideau d'air ambient				
PARAMÈTRES TECHNIQ	UES	<b>GUARD 100W</b>	<b>GUARD 150W</b>	<b>GUARD 200W</b>	<b>GUARD 100E</b>	<b>GUARD 150E</b>	<b>GUARD 200E</b>	<b>GUARD 100C</b>	<b>GUARD 150C</b>	<b>GUARD 200C</b>		
Longueur de l'appareil	m	1	1.5	2	1	1.5	2	1	1.5	2		
Hauteur d'installation max	m		4			4			4			
Débit d'air max	m³/h	1200/1550/2000	2200/3000/3600	2900/4000/4800	1200/1550/2000	2200/3000/3600	2900/4000/4800	1250/1600/2100	2250/3100/3700	3000/4200/5000		
Puissance thermique *	kW	10-16	20-29	25-40	4 - 7	6,5 - 11	8,5 - 14	-	-	-		
Augmentation de la T° de l'air **	ΔΤ	-	-	-	12	13	14	-	-	-		
Pression de travail max	MPa		1,6		-	-	-	-	-	-		
Diamètre raccordement eau	"		1/2'		-	-	-	-	-	-		
Alimentation électrique moteur, consommation	V/Hz A	230/50 1,4A	230/50 1,8A	230/50 2,4A	230/50 1,4A	230/50 1,8A	230/50 2,4A	230/50 1,4A	230/50 1,8A	230/50 2,4A		
Alimentation électrique moteur consommation ***	V/Hz A	220/60 1,8A	220/60 2,2A	220/60 2,9A	220/60 1,8A	220/60 2,2A	220/60 2,9A	220/60 1,8A	220/60 2,2A	220/60 2,9A		
Puissance moteur	kW	0,16	0,18	0,24	0,16	0,18	0,24	0,16	0,18	0,24		
Alimentation électrique chauffage, consommation ****	V/Hz A	-	-	-	400/50 12,6A	400/50 19,1A	400/50 25,1A	-	-	-		
Poids avec eau / sans eau	kg	18,0 / 16,5	22,6 / 20,5	31,0 / 28,0	17	21,5	29	15	18,5	25		
Niveau sonore I / II / III	dB (A)	44 / 49 / 59	45 / 49 / 61	46 / 49 / 61	44 / 49 / 59	45 / 49 / 61	46 / 49 / 61	45 / 50 / 60	46 / 50 / 61	47 / 50 /61		
Indice de protection IP			IP21			IP21			IP21			

<sup>\*</sup> puissance calorifique pour un régime d'eau 90/70 et température de l'air entrant de 0°C

La consommation d'énergie [A] augmente en fonction de la diminution de la température d'entrée d'air ou de l'extension de la longueur des câbles d'alimentation.

Niveau sonore mesuré à une distance de 3 m dans un bâtiment à espace ouvert

# DIMENSIONS DES RIDEAUX D'AIR GUARD 100-150-200 W, E, C



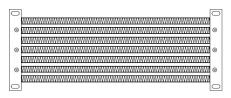
<sup>\*\*</sup> augmentation de la température pour 18°C d'air ambient

<sup>\*\*\*</sup> version pour KSA et Egypte

<sup>\*\*\*\*</sup> consommation pour une température ambiante de 18°C et un câble de 10 m de long

## GUARD 100-150-200 E Rideaux d'air électriques

Les rideaux d'air GUARD de la série E (à chauffage électrique) sont fabriqués avec un nouveau type de batterie électrique CTP: une solution moderne et sécure comportant plusieurs avantages:



- Aucun courant sur la surface de la batterie
- w Température diminuée sur la surface de la batterie en comparaison avec les anciens types de radiateurs électriques (cf. résistance électrique)
- Grande surface d'échange thermique (surface de contact de l'échangeur thermique avec l'air chauffé)
- Contrôle de la chaleur entièrement automatique en fonction du débit d'air
- Élimination complète du risque de surchauffe du système grâce aux modules de chauffage autorégulants (la capacité thermique diminue automatiquement lorsque le débit d'air diminue)
- Faible consommation d'énergie

# PLAGES DE PRODUCTION DE CHALEUR

										GU	ARD 1	00W														
inlet/outlet water temperature				50/30					60/40					70/50					80/60					90/70		
inlet air temperature		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
•									III - m	ax aiı	flow	- 2000	) m3/h													
heat output	kW	6,6	5,6	4,6	3,6	2,6	9,0	7,9	6,9	5,8	4,8	11,3	10,3	9,2	8,1	7,1	13,7	12,6	11,5	10,5	9,4	16,0	14,9	13,9	12,8	11,7
outlet air temperature	°C	11,4	14,9	18,3	21,9	25,4	14,9	18,3	21,8	25,2	28,7	18,4	21,8	25,2	28,7	32,1	21,9	25,3	28,7	32,1	35,5	25,4	28,8	32,2	35,6	39,0
water flow	m <sup>3</sup> /h	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5
pressure drop	kPa	1,0	1,0	0,6	0,6	0,3	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,0	2,0	2,0	1,0	5,0	5,0	4,0	3,0	2,0	7,0	6,0	5,0	5,0	4,0
										id air		1550														
heat output	kW	5,9	5,0	4,2	3,3	2,4	7,9	7,0	6,1	5,3	4,4	10,0	9,1	8,2	7,2	6,3	12,0	11,1	10,2	9,2	8,3	14,0	13,1	12,2	11,2	10,3
outlet air temperature	٠C	12,5	15,8	19,1	22,4	25,8	16,4	19,6	22,9	26,2	29,5	20,3	23,5	26,8	30,0	33,3	24,2	27,4	30,6	33,9	37,1	28,0	31,3		37,7	40,9
water flow	m³/h	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4
pressure drop	kPa	1,0	1,0	0,5	0,5	0,2	2,0	2,0	1,0	1,0	0,0	3,0	2,0	2,0	1,0	1,0	4,0	3,0	3,0	2,0	2,0	6,0	5,0	4,0	4,0	3,0
had autout	1307	<i>-</i> 2	4.5	2.0	2.0	0.2	7.0	C 2		w air		1200		7.0	C 4	r c	40.5	0.7	0.0	0.4	7.0	40.0	44.4	40.0	-0.0	
heat output	kW °С	5,3	4,5	3,8	3,0	2,3	7,0	6,3	5,5	4,7	3,9	8,8	8,0	7,2	6,4	5,6	10,5	9,7	8,9	8,1	7,3	12,2	11,4	10,6	9,8	9,0
outlet air temperature		13,7	16,8	19,9	23,0	26,2	18,0	21,1	24,1	27,2	30,3	22,3	25,3	28,4	31,5	34,5	26,6	29,6	32,7	35,7	38,8	30,9	33,9	36,9	40,0	43,0
water flow	m³/h	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
pressure drop	kPa	1,0	0,8	0,5	0,5	0,2	1,0	1,0	1,0	0,7	0,6	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0	2,0	2,0	1,0	4,0	4,0	3,0	3,0	2,0
										GII	ARD 1	50W														
inlet/outlet water temperature				50/30					60/40					70/50					80/60					90/70		-
inlet air temperature		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
									III - m	ax aiı	flow	- 3600	) m3/h													
heat output	kW	13,5	11,7	10,0	8,2	6,4	17,4	15,6	13,8	12,1	10,3	21,3	19,5	17,7	15,9	14,1	25,1	23,3	21,6	19,7	18,0	29,0	27,2	25,4	23,6	21,8
outlet air temperature	°C	11,9	15,4	18,9	22,5	26,0	15,1	18,6	22,1	25,7	29,2	18,3	21,8	25,3	28,9	32,4	21,5	25,0	28,6	32,0	35,6	24,7	28,2	31,7	35,2	38,7
water flow	m <sup>3</sup> /h	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8
pressure drop	kPa	4,0	3,0	2,0	1,0	1,0	8,0	6,0	4,0	3,0	2,0	12,0	10,0	8,0	6,0	5,0	17,0	14,0	12,0	10,0	8,0	22,0	19,0	17,0	14,0	12,0
										id air			m3/h													
heat output	kW	12,5	10,9	9,3	7,8	6,1	16,1	14,4	12,8	11,2	9,6	19,6	17,9	16,3	14,7	13,1	23,1	21,4	19,8	18,2	16,6	26,5	24,9	23,3	21,6	20,0
outlet air temperature	•C	12,7	16,1	19,5	22,9	26,3	16,2	19,6	23,0	26,4	29,8	19,7	23,1	26,5	29,9	33,2	23,2	26,5	29,9	33,3	36,7	26,6	30,0	33,4	36,7	40,1
water flow	m³/h	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8
pressure drop	kPa	4,0	3,0	2,0	1,0	0,6	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	10,0	8,0	6,0	5,0	4,0	14,0	12,0	10,0	8,0	7,0	18,0	16,0	14,0	12,0	10,0
				- 1	7.0		44.0	40.0		w air		2200			10.0		40.0	10.1		45.7		00.7	010	00.0	10.0	47.0
heat output	kW	11,0	9,7	8,4	7,0	5,7	14,0	12,6	11,3	9,9	8,6	16,9	15,5	14,2	12,9	11,5	19,8	18,4	17,1	15,7	14,4	22,7	21,3		18,6	17,3
outlet air temperature	°C	14,2	17,4	20,6	23,7	26,9	18,2	21,3	24,5	27,7	30,9	22,1	25,3	28,5	31,6	34,8	26,1	29,2	32,4	35,6	38,7	30,0	33,1	36,3	39,5	42,6
water flow	m³/h	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6
pressure drop	kPa	3,0	2,0	1,0	1,0	0,6	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	10,0	8,0	7,0	6,0	5,0	13,0	11,0	10,0	8,0	7,0
										GII	ARD 2	nnw														
inlet/outlet water temperature				50/30					60/40	00,	THE L			70/50					80/60					90/70		
inlet air temperature		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
									III - m	ax aiı	flow	- 4800	) m3/h													
heat output	kW	19,5	17,2	14,8	12,4	9,9	24,7	22,3	19,9	17,5	15,1	29,8	27,4	25,0	22,6	20,2	34,9	32,5	30,1	27,7	25,3	40,0	37,6	35,2	32,8	30,4
outlet air temperature	٠C	12,5	16,0	19,5	23,0	26,5	15,7	19,2	22,7	26,2	29,7	18,9	22,4	25,9	29,4	32,9	22,1	25,6	29,1	32,6	36,1	25,2	28,7	32,2	35,7	39,2
water flow	m³/h	0,7	0,6	0,5	0,4	0,2	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	1,4	1,2	1,1	1,0	0,9	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2
pressure drop	kPa	9,0	6,0	4,0	3,0	1,0	15,0	12,0	9,0	7,0	5,0	22,0	19,0	15,0	12,0	9,0	32,0	27,0	23,0	19,0	15,0	42,0	37,0	32,0	27,0	23,0
										id air		_	m3/h													
heat output	kW	18,2	16,0	13,8	11,7	9,4	22,8	20,7	18,5	16,3	14,1	27,5	25,3	23,1	20,9	18,8	32,1	29,9	27,7	25,5	23,4	36,6	34,5	32,3	30,1	27,9
outlet air temperature	•C	13,3	16,7	20,1	23,5	26,8	16,8	20,2	23,6	27,0	30,3	20,3	23,7	27,0	30,4	33,8	23,7	27,1	30,5	33,8	37,2	27,1	30,5	33,9	37,3	40,6
water flow	m³/h	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0
pressure drop	kPa	7,0	5,0	4,0	2,0	1,0	12,0	10,0	7,0	5,0	4,0	19,0	16,0	13,0	10,0	8,0	26,0	22,0	19,0	16,0	13,0	35,0	30,0	26,0	22,0	19,0

I - low air flow - 2900 m3/h

16,2 14,4 12,6 23,6 21,8

18,9 22,1 25,2 28,4 31,5 22,9 26,0 29,2 32,3 35,5

0,4 0,8 0,8 3,0 13,0 11,0

20,0 18,2

0.7 0,6 7,0 0.5 1.0 0.9 0.9 8.0 0.7

9,0

16,4 27,4 25,6 23,8 22,0 20,2 31,2 29,4 27,6 25,8 24,0

5,0 18,0 16,0 13,0 11,0 9,0 24,0 21,0 18,0 16,0 13,0

26,8 29,9 33,1 36,2 39,4 30,7 33,8 37,0 40,1 43,3

10,5 8,7

2,0

1,0 9,0 7,0 5,0 4,0

15,0 18,1 21,3 24,4 27,5

3,0

0.4 0.4 0.3 0.2 0.7 0,6 0.5 0,4

4,0

°C

m<sup>3</sup>/h

heat output

pressure drop

outlet air temperature water flow

18,0

#### 4. PRINCIPES GÉNÉRAUX ET DE SÉCURITÉ

Les rideaux d'air GUARD sont fabriqués dans le respect des règles et normes de qualité, d'écologie, d'utilisation et de confort de travail. Avant de démarrer l'appareil, assurez-vous de lire attentivement le Manuel.

Les rideaux d'airs GUARD sont livrés prêts à l'utilisation dans un emballage en carton qui protège de tout dommage mécanique. Le paquet comprend: l'appareil, le Manuel (Notice d'Utilisation et de Maintenance) et la Garantie. Si une commande automatique optionnelle a été commandé, elle doit être livrée dans un colis séparé. Immédiatement après la livraison, assurezvous que tous les éléments mentionnés ci-dessus sont dans le colis. En l'absence d'un élément, veuillez remplir le document de transport approprié.

## **REMARQUE!**

- N'utilisez pas le rideau dans les pièces contenant des substances inflammables et/ou combustibles, biologiques ou dans les environnements avec des composants d'air corrosifs.
- N'utilisez pas le rideau dans les pièces où l'humidité relative est supérieure à 80 %
- № Ne laissez pas le rideau en marche sans surveillance pour de longues périodes
- N'utilisez pas le rideau sans une mise à la terre appropriée
- N'allumez pas le rideau encore couvert de sa protection
- Avant d'effectuer tout entretien, le nettoyage de l'appareil ou pendant une longue période d'interruption de l'utilisation de l'appareil, assurez-vous de débrancher le câble d'alimentation
- Pour connecter le rideau d'air, utilisez un câble d'alimentation avec une fourche qui protège contre une déconnexion involontaire de l'alimentation.
- Quand le rideau d'air est raccordé directement au câble, veuillez-vous assurer qu'il y a un séparateur protégeant contre toute déconnexion indésirable.
- → Faites particulièrement attention lors du transport de l'appareil à ne pas endommager la structure
- Lors de l'utilisation de l'appareil, veillez à respecter les règles de sécurité conformément aux normes de travail relatives à l'utilisation de tout appareil électrique
- Ne placez aucun objet sur le rideau ou ne réduisez pas le flux d'air afin d'assurer la sécurité incendie. Si des étincelles ou un câble d'alimentation endommagé sont détectés, interrompez immédiatement l'opération.
- ─ Le réseau d'électricité, auquel le rideau est raccordé, doit être protégé contre les surcharges et les courts-circuits.

## **ATTENTION!**

- Pour éviter de grave danger d'électrocution, l'installation doit être réalisée par un électricien qualifié.
- Pour ces mêmes raisons, débranchez l'alimentation électrique avant d'effectuer tout travail de réparation ou d'entretien
- Toute réparation de fuite du fluide caloporteur dans l'appareil, dont les tuyaux sont sous pression, est strictement interdite
- Le robinet d'arrêt (shutoff/stop) doit être utilisée pour irriguer l'appareil en fluide caloporteur.
- Il est interdit de connecter la fiche de mise à la terre à une conduite d'eau, des tubes de gaz, des paratonnerres, un réseau téléphonique ou une antenne.
- Attendez au moins 3 heures avant de connecter l'appareil à l'alimentation si la température pendant le transport est inférieure à zéro

# REMARQUE!

- Avant de monter l'appareil, lisez attentivement le manuel et respectez les règles concernant les procédures de montage. Le non-respect des règles peut entraîner un fonctionnement inapproprié de l'appareil et la perte des droits de garantie.
- Taites particulièrement attention lorsque vous travaillez avec les éléments électriques de l'appareil.

# 5. INSTALLATION

Lorsque vous décidez de la position du rideau d'air, vous devez tenir compte de facteurs tels que :

- W Un accès facile pour l'entretien
- W Un accès à l'eau et à l'électricité

Il est recommandé d'installer le rideau d'air au-dessus de l'ouverture d'entrée, au mur ou sous le plafond, accroché à des broches de support ou des appliques de montage horizontaux. Il est également possible de le monter verticalement sur un mur ou une autre structure à l'aide de supports de montage verticaux.

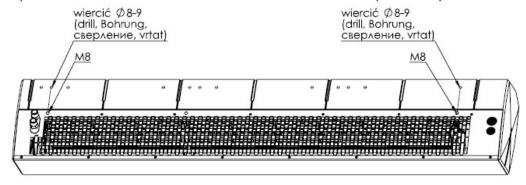
Il est important de s'assurer que l'appareil est correctement mis à niveau. Durant l'installation, si l'appareil n'est pas placé en position horizontale ou verticale, des dommages au niveau du ventilateur peuvent survenir et par conséquent un dysfonctionnement de l'unité.

Les entrées et sorties ne peuvent être bloquées par aucun objet. Lors de l'installation des rideaux, gardez à l'esprit que vous aurez besoin d'un accès au panneau de commande. Dans le cas d'ouvertures de porte plus importantes, il est possible de monter plusieurs rideaux du même type les uns contre les autres, afin de créer un flux d'air ininterrompu. Le rideau est monté en permanence en position horizontale ou verticale (sur le côté gauche / droit de l'entrée).

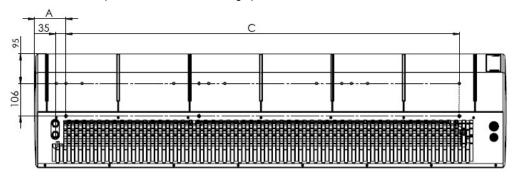
La connexion au rideau doit être effectuée de manière fonctionnelle, des robinets d'arrêt manuels doivent être installées sur les deux tuyères pour pouvoir permettre la déconnexion. Dans le cas d'une électrovanne (option - automatique), celle-ci doit être connectée à la sortie d'eau de l'appareil afin de ne pas être endommagée. Lors de la connexion entre la canalisation et l'échangeur, le raccordement du chauffage doit être protégé contre les surcharges de couple (qui peuvent provoquer des fuites dans l'échangeur).

# Installation horizontale sous plafond à l'aide des broches de montage

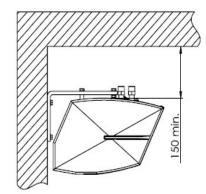
L'installation sous plafond se fait à l'aide de 4 broches M8. Pour accrocher l'appareil sur les broches, percez des trous Ø 8-9mm dans la structure en PP-E en face des trous existants dans la grille d'entrée en acier. L'emplacement exact est indiqué par des étiquettes spéciales sur la structure en PP-E. Les broches doivent être vissées dans les pinces à une profondeur de 9 mm.



Le dessin ci-dessous montre la position des trous de montage pour les broches

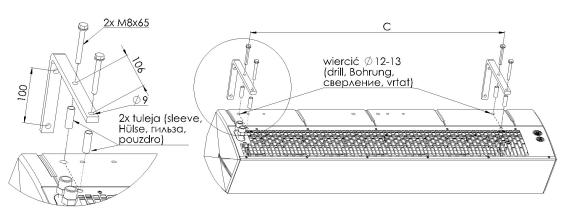


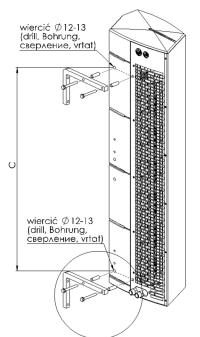
Taille du rideau	A(mm)	C(mm)	Nombre de broche M8
100	72	857	4
150	104	1295	4
200	157	1712	4



## Installation murale au moyen de supports horizontaux

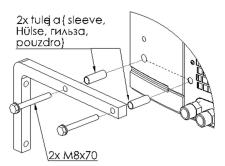
Le rideau peut être fixé au mur en position horizontale à l'aide de 2 supports de montage sur le système horizontal. Dans les supports, vous trouverez des trous de Ø9 mm pour les vis M8. Dans la structure PP-E, percez des trous Ø 12-13 mm en face des trous existants dans la grille d'entrée en acier. L'emplacement exact est indiqué par les étiquettes spéciales sur la structure en PP-E et sur le schéma cidessous. Insérez ensuite les manchons d'espacement dans les trous et fixez les supports. Vissez les vis restantes dans les écrous sous la grille d'admission en acier de sorte que les deux poignées soient sur le même plan. Des contre-écrous sous les poignées sont utilisés pour empêcher les vis de se dévisser.



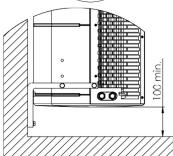


## Installation installation à l'aide de supports pour montage vertical

Il est également possible d'installer l'unité verticalement avec le moteur dirigé vers le bas ou vers le haut. Deux supports verticaux sont utilisés à cet effet. Dans les supports se trouvent des trous de Ø9 mm pour les vis M8. Dans la structure en PP-E, percez des trous Ø 12-13 mm en face des trous existants dans la grille d'entrée en acier. L'emplacement exact est indiqué par des étiquettes spéciales sur la structure en PP-E et sur le schéma ci-dessous. Insérez ensuite les manchons d'espacement dans les trous et fixez les supports. Vissez les vis restantes dans les écrous sous la grille d'admission en acier de sorte que les deux poignées soient sur le même plan. Des contre-écrous sous les poignées sont utilisés pour empêcher les vis de se dévisser.



Taille du rideau	C(mm)	Numbre de support
100	857	2
150	1295	2
200	1712	2



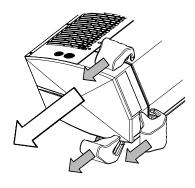
## Raccordement du fluide caloporteur

Le raccordement du fluide caloporteur au rideau thermique, à l'aide de raccords filetés G 1/2 ", doit être fait en concordance avec le projet réalisé par un concepteur agréé. Si le rideau d'air est connecté à un réseau de chauffage urbain sans unité de mélange, un filtre à eau est necessaire. Le sens de connexion des raccords n'affecte pas les travaux du rideau d'air

En cas de montage horizontal ou vertical avec les tuyères se trouvant en position haute, l'échangeur est ventilé par les tuyères. Si l'appareil est monté verticalement avec les tuyères en positions basse, utiliser un évent qui se trouve sur le collecteur de l'échangeur côté moteur pour purger l'échangeur..

## **ATTENTION!**

- ① Il est nécessaire de s'assurer que le produit est correctement mis à niveau. Il existe un risque d'endommagement du ventilateur et de dysfonctionnement du produit si celui-ci est monté dans une position autre que verticale ou horizontale.
- 100 La distance minimale entre l'appareil et le sol ne peut pas être inférieure à 100 mm.



# Connexion de l'alimentation électrique et du système de contrôle du rideau

Pour connecter l'alimentation électrique, contrôler et / ou purger l'échangeur, extraire le couvercle droit, qui est fixé à l'aide d'un bloqueur au boîtier inférieur en acier et à la structure principale en PP-E. Le couvercle se démonte dans le sens indiqué par les flèches sur le schéma ci-dessous. Le couvercle doit être saisi aux endroits suivants indiqués sur le dessin et doit être progressivement extrait des bloqueurs sur plusieurs millimètres. Les entrées de câbles pour les câbles d'alimentation et de commande sont situées sur la grille d'entrée.

# **ATTENTION!**

Assurez-vous qu'aucun fil de connexion ne soit coincé entre le couvercle et le reste du rideau avant d'assembler le couvercle.

#### 6. PANNEAU DE COMMANDE

Un ensemble de commande automatique peut être utilisé (alimenté en 230 V) comprenant les éléments suivants:

- Panneau CONFORT comprenant un thermostat d'ambiance, un interrupteur et un régulateur 3 vitesses.
- W Un panneau CONFORT peut réguler jusqu'à 2 GUARD
- W Une vanne 2 voies avec son actionneur : la vanne doit être installée en entrée de l'aérotherme
- Un panneau de commande électronique INTELLIGENT avec régulateur de vitesse automatique, programme hebdomadaire et communication GTC. Un panneau INTELLIGENT peut réguler jusqu'à 2 GUARD
- Un répartiteur MULTI 6 connecté à un panneau CONFORT ou INTELLIGENT, contrôle jusqu'à 6 GUARD

Le système est prêt à démarrer une fois que les connexions entre le thermostat et l'actionneur de la vanne sont effectuées, l'alimentation 230V est fournie au thermostat et le moteur du ventilateur est alimenté par le contrôleur de régime.



## Description des commandes du nouveau panneau CONFORT

**OFF-I-II-III** – interrupteur et régulation de la vitesse du ventilateur

**HEAT** - le thermostat donne un signal de fonctionnement à l'actionneur et au ventilateur, le ventilateur s'éteint lorsque la température réglée est atteinte, la vanne ferme l'alimentation en eau

**FAN** - le ventilateur de l'appareil fonctionne selon le thermostat, les vannes ou les résistances électriques ne fonctionnent pas

**COOL** - le thermostat donne un signal de fonctionnement à l'actionneur et au ventilateur, l'appareil commence à fonctionner lorsque la température réglée est atteinte

# Il est possible d'effectuer un changement de la position du cavalier SR1 à SR1 CONST, dans ce cas le ventilateur peut fonctionner indépendamment du thermostat.

Le fonctionnement thermostatique ne concerne que les vannes. Dans ce cas:

**HEAT** - fonctionnement du ventilateur indépendamment du thermostat, les vannes fonctionnent jusqu'à la température prédéfinie

FAN - fonctionnement du ventilateur de l'appareil, le thermostat et les vannes ne fonctionnent pas

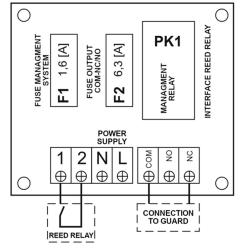
**COOL** - fonctionnement du ventilateur indépendamment du thermostat, les vannes fonctionnent à partir de la température prédéfinie

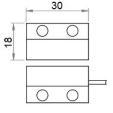
## 7. CONTACTEUR DE PORTE

Le contacteur de porte GUARD (DC) est un élément supplémentaire pour mettre en route / éteindre le rideau, en fonction de l'ouverture / fermeture de la porte. Il est conçu pour une installation en intérieur. Il comprend :

- W Une section relais tableau relai Reed
- Un relais Reed Renfort pour encastrement de porte, interrupteur magnétique hermétique, consiste en un élément mobile et fixe.

Schéma de la section relais - interface de relais Reed





Lors de l'installation du contacteur de porte GUARD, retirez le cavalier fabriqué en usine:

NC-1 pour le rideau GUARD W (rideau eau chaude) / GUARD C (rideau air ambiant)

**NC-COM** pour rideau GUARD E (rideau électrique)

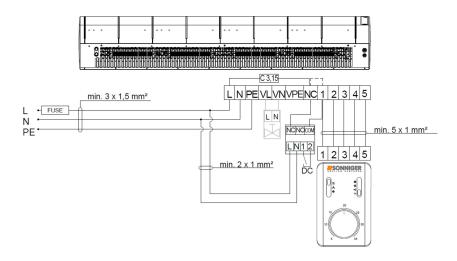
# 8. SCHÉMAS DE CÂBLAGE

Le réseau électrique auquel le rideau sera connecté doit être équipé de protection contre la surchauffe et les courts-circuits. Il est nécessaire de protéger le rideau d'air par une mise à la terre. L'installation électrique et la connexion au rideau d'air doivent être conformes aux codes et réglementations du bâtiment en vigueur, la connexion électrique doit être effectuée par une personne qualifiée familiarisée avec les instructions ci-dessus. Le moteur du ventilateur dispose d'une protection thermique interne basique pour protéger le moteur contre la surchauffe. L'ensemble ne comprend pas: le cordon d'alimentation ou l'interrupteur principal.

\* le diamètre et la longueur du câble doivent être conformes aux réglementations locales (certains écarts sont acceptables)

# 8.1. Schéma de câblage d'un GUARD 100-150-200 W (eau chaude) et C (air ambiant) au panneau CONFORT

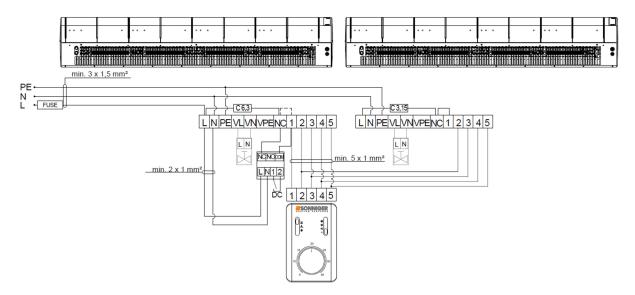
\*L'ensemble ne comprend pas d'interrupteur principal, de fusible, de câble d'alimentation



En cas de travail sans INTERRUPTEUR DE PORTE, le pont entre le terminal NC-COM doit être conservé.

# 8.2. Schéma de câblage de 2 GUARD 100-150-200 W (eau chaude) et C (air ambiant) à un panneau CONFORT

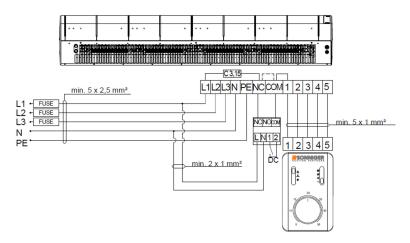
\*L'ensemble ne comprend pas d'interrupteur principal, de fusible, de câble d'alimentation



Dans le rideau MASTER entre les bornes L-NC, remplacez le fusible fabriqué en usine (C 3.15) par C 6.3. En cas de travail sans INTERRUPTEUR DE PORTE, le pont entre le terminal NC-COM doit être conservé.

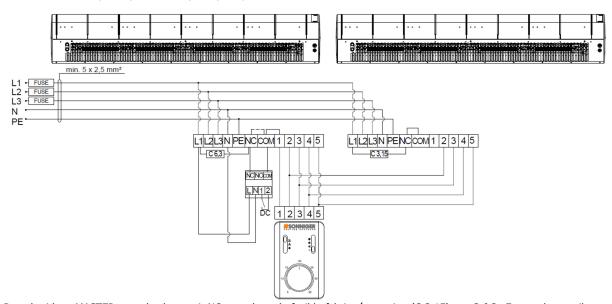
## 8.3. Schéma de câblage d'un rideau GUARD 100-150-200 E (électrique) au panneau CONFORT

\*L'ensemble ne comprend pas d'interrupteur principal, de fusible, de câble d'alimentation



# 8.4. Schéma de câblage de 2 rideaux GUARD 100-150-200 E (électrique) à un panneau CONFORT

\*L'ensemble ne comprend pas d'interrupteur principal, de fusible, de câble d'alimentation

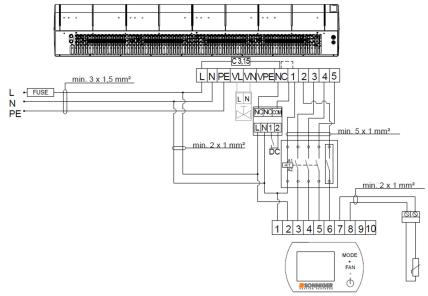


Dans le rideau MASTER entre les bornes L-NC, remplacez le fusible fabriqué en usine (C 3.15) par C 6.3. En cas de travail sans INTERRUPTEUR DE PORTE, le pont entre le terminal NC-COM doit être conservé.

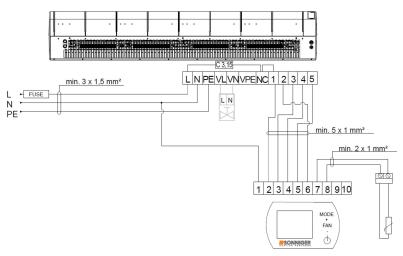
# **ATTENTION!**

- Alimentation des batteries CTP 3x400V/50Hz ou 3x400V/60Hz
- min. 5 x 2,5 mm pour G100E; (B16)
- ① min. 5 x 4 mm pour G150E; (B20)
- min. 5 x 6 mm pour G200E; (B25)

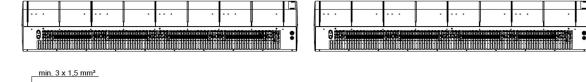
- 8.5. Schéma de câblage d'un rideau GUARD 100-150-200 W (eau chaude) et C (air ambiant) à un panneau INTELLIGENT
- 8.5.1. Le contacteur de porte GUARD (DC)

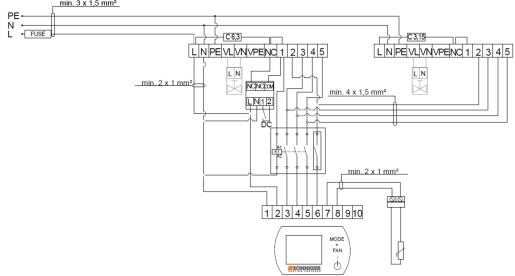


8.5.2. Non le contacteur de porte GUARD (DC)

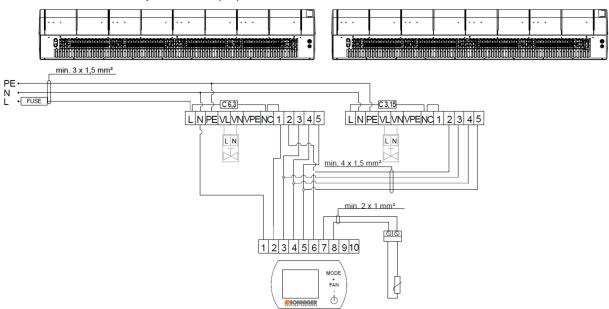


- 8.6. Schéma de câblage de 2 rideaux GUARD 100-150-200 W (eau chaude) et C (air ambiant) à un panneau INTELLIGENT
- 8.6.1. Le contacteur de porte GUARD (DC)

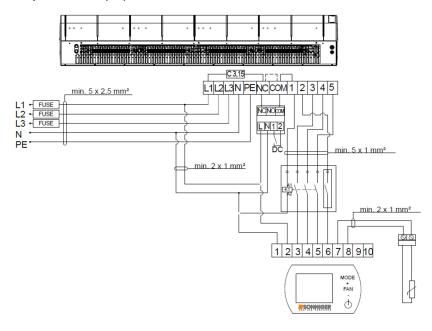




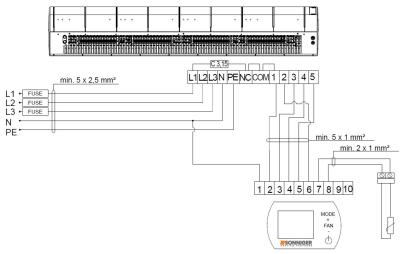
8.6.2. Non le contacteur de porte GUARD (DC)



- 8.7. Schéma de câblage d'un rideau GUARD 100-150-200 E (électrique) à un panneau INTELLIGENT
- 8.7.1. Le contacteur de porte GUARD (DC)

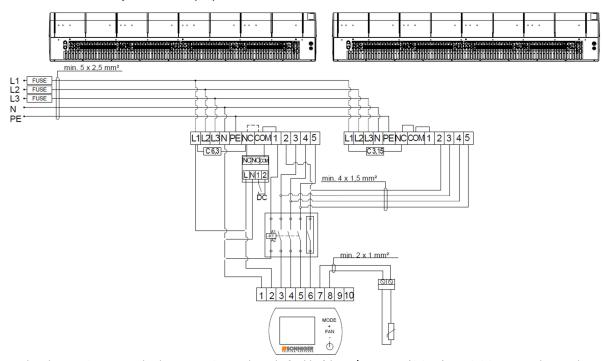


# 8.7.2. Non le contacteur de porte GUARD (DC)



# 8.8. Schéma de câblage de 2 rideaux GUARD 100-150-200 E (électrique) à un panneau INTELLIGENT

# 8.8.1. Le contacteur de porte GUARD (DC)

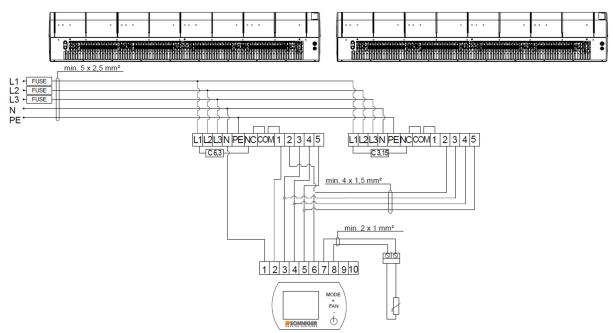


Dans le rideau MASTER entre les bornes L-NC, remplacez le fusible fabriqué en usine (C 3.15) par C 6.3. En cas de travail sans INTERRUPTEUR DE PORTE, le pont entre le terminal NC-COM doit être conservé.

# ATTENTION!

- ① Alimentation des batteries CTP 3x400V/50Hz ou 3x400V/60Hz
- ① min. 5 x 2,5 mm pour G100E; (B16)
- ① min. 5 x 4 mm pour G150E; (B20)
- min. 5 x 6 mm pour G200E; (B25)

## 8.8.2. Non le contacteur de porte GUARD (DC)



Dans le rideau MASTER entre les bornes L-NC, remplacez le fusible fabriqué en usine (C 3.15) par C 6.3.

## **ATTENTION!**

- Alimentation des batteries CTP 3x400V/50Hz ou 3x400V/60Hz
- in min. 5 x 2,5 mm pour G100E; (B16)
- **1** min. 5 x 4 mm pour G150E; (B20)
- min. 5 x 6 mm pour G200E; (B25)

# 9. FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN

Le moteur et le ventilateur utilisés dans les rideaux d'air GUARD sont des appareils sans entretien, mais des contrôles réguliers sont recommandés, en particulier le moteur et le palier (le rotor du ventilateur doit tourner librement, exempt de tout débordement axial et radial et de chocs / cliquetis indésirables.

L'échangeur de chaleur nécessite un nettoyage systématique de toutes les saletés / impuretés. Avant le début de la période de chauffage, il est conseillé de nettoyer l'échangeur de chaleur à l'air comprimé dirigé vers les sorties d'air ; il n'est pas nécessaire de démonter l'appareil.

Faites particulièrement attention lors du nettoyage des ailettes de l'échangeur en raison du risque important de les endommager. Si l'ailette est pliée, utilisez un outil spécial. Si l'appareil n'a pas été utilisé pendant une longue période, débranchez-le avant sa prochaine utilisation.

L'échangeur de chaleur n'est équipé d'aucun dispositif de protection contre l'incendie. L'échangeur de chaleur peut être endommagé si la température ambiante descend en dessous de 0° C; un liquide antigel doit être ajouté au système de circulation d'eau. Le liquide antigel doit être approprié au matériau de l'échangeur (cuivre) ainsi qu'aux autres éléments du système hydraulique / de la circulation. Le liquide doit être dilué avec de l'eau conformément aux recommandations du fabricant.

# REMARQUE!

- Tous les travaux de réparation et d'entretien doivent être effectués avec l'alimentation coupée et l'entrée de chaleur déconnectée.
- Seul le personnel qualifié et ayant connaissance des règles de sécurité concernant la manipulation d'un appareil électrique peut réaliser l'installation, mettre en marche et utiliser l'appareil. En cas de fuite de liquide de refroidissement, lorsque le système d'eau est sous pression, toute réparation de la fuite est strictement interdite.
- Toute réparation de l'appareil ne doit être effectuée que si l'appareil est débranché de l'alimentation électrique.
- ① Si l'appareil en fonctionnement émet des claquements métalliques, des vibrations ou que le niveau de bruit augmente, vérifiez si le montage du ventilateur n'est pas desserré en cas de problème, contactez immédiatement l'installateur de l'appareil ou le service agréé SONNIGER.

# 10. PANNEAU INTELLIGENT WIFI - manuel du contrôleur programmable

Le panneau INTELLIGENT WIFI contrôle les actionneurs / vannes et régule automatiquement la vitesse du ventilateur en fonction de la température ambiante requise. Plus la température de la pièce est basse, plus le débit d'air est élevé. La vitesse des ventilateurs change automatiquement pour un régime plus bas lorsque la température dans une pièce se rapproche de celle programmée. Le panneau INTELLIGENT WIFI permet de gérer les activités de l'appareil via l'application mobile TUYA SMART.

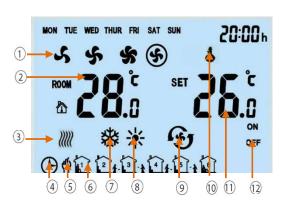


## **Fonctions**

Le panneau INTELLIGENT est conçu pour fonctionner avec les produits SONNIGER

- •Thermostat hebdomadaire (5/1/1 jours)
- •Réglage de vitesse automatique progressif ou réglage manuel de la vitesse du ventilateur en 3 étapes
- •Contrôler la température ambiante (en ouvrant / fermant la vanne ou en ajustant automatiquement le débit d'air).
- •Mode antigel protection contre la chute de la température ambiante en dessous du niveau critique  $+5 \sim 15$  °C.
- •Possibilité de connecter une sonde de température NTC externe.
- •Communication GTC par protocole MODBUS
- •Contrôle sans fil via l'application TUYA SMART
- •Retour de contact sec

## Description du panneau

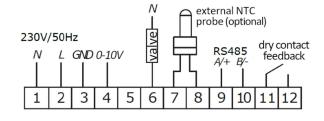


- L. Vitesse du ventilateur: BASSE, MOYENNE, HAUTE et AUTO
- T°C ambiante ou T°C du capteur externe NTC (température mesurée)
- 3. Indication antigel
- 4. Mode programmable automatique
- Mode manuel
- 6. 6 plages horaires pour chaque jour
- 7. Mode refroidissement
- 8. Mode chauffage
- 9. Mode ventilation
- 10. Verrouillage du panneau
- 11. T°C ambiante souhaitée
- 12. MARCHE/ARRÊT des plages horaires

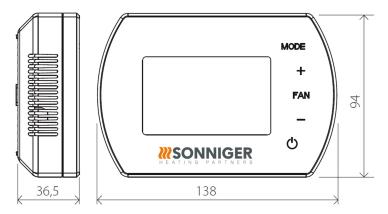
- MODE Appuyez brièvement pour sélectionner le mode manuel ou automatique. Appuyez pendant 3 sec et sélectionnez le mode refroidissement, chauffage ou ventilation
- 14 FAN Appuyez brièvement et sélectionnez la vitesse du ventilateur: Basse, Moyenne, Haute ou Auto
- 15 Marche/Arrêt du panneau INTELLIGENT

## Paramètres techniques

1	Alimentation	230VAC/50Hz
2	Plage de réglage de la température	5°C 40°C
3	Plage de service max	-10°C 60°C
4	Indice de protection IP	20
5	Capteur de température	Interne / externe NTC (optionel)



## **Dimensions**



# Menu des paramètres

Lorsque le panneau INTELLIGENT est éteint, maintenez le bouton MODE enfoncé pendant 5 secondes Pour changer d'option, utilisez le bouton MODE.

Pour changer la valeur, utilisez les boutons +/-

Setting menu	Option	Value			
1	Calibrage de température	−9°C ~ +9°C			
2	EEPROM	0:no mémoire			
2	LEFROM	1: mémoire			
3	Etat du ventilateur	C1: mode thermostatique			
3	Etat da Vermiatear	C2: mode continu			
4	Capteur de température	0: Capteur interne			
7	Capteur de temperature	1: Capteur externe NTC (optionel)			
5	Antigel	0: Off			
5	Antiger	1: On			
6	Plage de T°C antigel	+5°C ~ +15°C			
7	ALARME	0: désactivé			
,	ALARME	1: activé			
8	Contact sec	0: NO			
0	Contact sec	1: NC			
9	MODBUS	0: désactivé			
9	1400003	1: activé			
10	Vitesse signal GTC	0-2400 / 1-9600 / 2-19200			
11	Modbus ID	1~247 (01~F7)			

# Bouton verrouillage / déverrouillage



Pour verrouiller, appuyez et maintenez + et ensuite - puis maintenez-les enfoncés pendant 5 secondes. Pour déverrouiller, appuyez et maintenez + et ensuite - puis maintenez-les enfoncés pendant 5 secondes.

# Appuyez sur le bouton MODE





Changez en mode refroidissement





# Appuyez sur le bouton FAN

Changement de vitesse du ventilateur : faible 4, moyenne 4, haute 4, automatique

# Maintenez le bouton FAN pendant 5 secondes

Programmation manuelle du calendrier Lundi - Vendredi, Samedi, Dimanche. 6 réglages par jour

## **Fonctions GTC**

- Réglage / lecture des paramètres de travail
- Conditions Marche/Arrêt
- Programme hebdomadaire
- Température
- $\mathbf{m}$ Vitesse du ventilateur
- $\mathbf{m}$ Mode chauffage, ventilation, refroidissement
- $\mathbf{m}$ Mode antigel

No.	Réglage	Paramètres
1	Mode de fonctionnement	RS485 semi-duplex; Le PC ou le contrôleur principal est maître; le thermostat est esclave
2	Interface	A(+),B(-), 2 fils
3	Rapidité de modulation	0-2400 / 1-9600 / 2-19200
4	Bits	9 bits au total: 8 data bit + 1 stop bit
5	Modbus	RTU Mode
6	Transmission	Format RTU (Remote Terminal Unit) se référer aux instructions MOBUS
7	Adresse du thermostat	1-247; (0 est l'adresse de diffusion et représente tous les thermostats sans réponse)

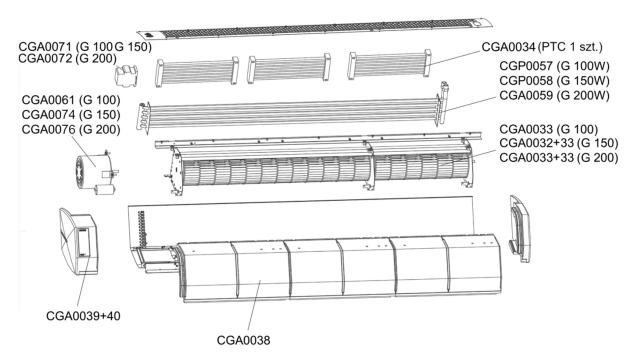
# **Fonctions WIFI**

- Réglage/lecture des paramètres de travail
- Conditions de travail/d'arrêt
- Programme hebdomadaire
- Température
- Vitesse du ventilateur
- Mode chauffage, ventilation, refroidissement

# CONNEXION DU PANNEAU WIFI INTELLIGENT AVEC L'APPLICATION TUYA

- 1. Télécharger l'application Tuya Smart (disponible sur App Store et Google Play)
- 2. Connecter le panneau de controle à l'alimentation et à l'appareil. Le panneau INTELLIGENT doit rester éteint.
- 3. Ouvrir l'application Tuya et suivez les instructions
- 4. Pour procéder à la connexion, activer le GPS et le Bluetooth sur le téléphone
- 5. Pour activer le mode d'appairage dans le panneau INTELLIGENT, appuyer 2 fois et maintenez le symbole "+" enfoncé pendant 5 secondes jusqu'à ce que le symbole "SA" apparaisse sur le côté gauche de l'écran.
- 6. Choisisser la fonction "Add device" pour que l'application trouve automatiquement le panneau de controle. Appuyer sur le bouton "Add" et, après avoir terminé le processus de configuration, appuyer sur "Next" et "Finished".
- 7. En l'absence de la fonction "Add", sélectionner l'onglet "Small devices" et la fonction "Thermostat (Wi-fi)". Ensuite, entrer les données pour se connecter au réseau Wi-Fi sélectionné, confirmer et "Blink slowly".
- 8. Un écran s'affiche avec des informations pour rechercher un appareil. Après avoir détecté le pilote, le processus de connexion est automatique. Après avoir terminé le processus de configuration, appuyer sur "Next" et "Finished".

#### **PIÈCES DE RECHANGE**



## **CONFORMITÉ À LA REGLEMENTATION WEEE 2012/19 / EU**

Conformément aux réglementations légales applicables, au moment de l'achat d'un nouvel équipement électrique ou électronique avec la marque suivante:



RAPPELEZ-VOUS QU'IL EST INTERDIT DE JETER L'ÉQUIPEMENT USAGÉ AVEC D'AUTRES DÉCHETS Pour plus d'informations sur le système de collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre distributeur.

## **CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE**

## § 1 Portée de la garantie

- 1. La Garantie couvre les défauts matériels de l'appareil qui rendent son fonctionnement impossible. Cette garantie ne s'étend pas aux travaux d'installation et d'entretien.
- 2. La Garantie du produit vendu par le Vendeur couvre une période de 24 mois. La période de garantie commence à la livraison de l'appareil à l'Acheteur spécifié dans la facture de vente. La garantie couvre toutes les pièces / composants spécifiés dans le cadre de la livraison.
- 3. Les produits livrés par des tiers ne sont pas garantis par ce fournisseur.
- 4. Les appareils ne peuvent être démarrés et réparés que par des personnes qualifiées formées dans les domaines de la maintenance et de l'utilisation de l'appareil. Toutes les opérations liées au démarrage, à la maintenance et aux réparations doivent être notifiées sur la carte de garantie.
- 5. La condition préalable à l'émission de la garantie par le fabricant est l'assemblage et l'activation de l'appareil conformément à la documentation d'utilisation et d'entretien au plus tard 6 mois après la date d'achat.
- 6. Le produit est garanti pour une période de garantie totale uniquement si les travaux de service décris dans la Notice d'Utilisation et de Maintenance de l'appareil et spécifié dans la section «Maintenance» sont effectués. Tous les services liés à la maintenance de l'appareil sont effectués aux frais de l'Utilisateur.
- 7. La fourniture de services de garantie ne cesse ni ne suspend la durée de la garantie. La garantie des pièces / éléments de remplacement ou de réparation prend fin avec l'expiration de la garantie de l'appareil.

#### § 2 Non-responsabilités / exclusions de garantie

- La garantie ne s'étend pas aux dommages mécaniques et aux dommages des pièces électriques causés par une mauvaise utilisation, un transport, une tension anormale ou d'autres dommages résultant d'un défaut du produit. Pour les raisons cidessus, la garantie est uniquement limitée au remplacement des pièces / composants présentant des défauts de construction qui seront livrés sans frais supplémentaires uniquement si la pièce / composant défectueux a été retourné.
- 2. La garantie pour les appareils ne s'applique pas lorsque des erreurs techniques se sont produites lors des procédures d'installation, de régulation et de contrôle, y compris:
  - a) Les défauts causés par la connexion d'un appareil au système de ventilation conçue de manière inappropriée qui permet des charges thermiques supplémentaires qui ne répondent à aucune norme et diminuent l'efficacité de l'échangeur de chaleur.
  - b) Les défauts causés par la connexion aux composants ou pièces qui font partie du système de chauffage mais qui n'ont pas été livrés par le vendeur et dont le fonctionnement inapproprié a un impact négatif sur le fonctionnement de l'appareil.
  - c) Les défauts causés par la connexion de pièces de rechange aux composants qui ne sont pas des pièces d'origine.
  - d) Les défauts occasionnés par la revente du produit par le premier acheteur / utilisateur à un autre acheteur qui démonte / installe l'appareil qui était précédemment installé et exploité dans un bâtiment spécifique avec ses conditions.
  - e) Les défauts causés par une mauvaise expertise et une connaissance insuffisante de l'installateur et du personnel technique qui, de manière inappropriée, effectuent le service après-vente de l'appareil
  - f) Les défauts causés par des conditions d'utilisation particulières qui diffèrent des applications habituelles / standards, sauf si les parties (le vendeur et le personnel technique du client) en ont préalablement convenu autrement par écrit.
  - g) Les défauts résultant de catastrophes naturelles telles que les incendies, les explosions et autres incidents pouvant entraîner des dommages aux dispositifs mécaniques, électriques et de protection.
  - h) Les défauts causés par un nettoyage inapproprié de l'installation technique ou du lieu où l'appareil a été installé; le nettoyage doit avoir lieu périodiquement en fonction des conditions de travail spécifiques et de la quantité de poussière.
  - Défauts résultant de l'absence ou d'un mauvais nettoyage des échangeurs de chaleur; le nettoyage doit être effectué périodiquement en fonction des conditions de travail spécifiques et de la quantité de poussière.
  - j) Les défauts causés par une installation inappropriée qui n'est pas en adéquation avec une température extérieure basse des conditions de travail.
  - k) Les défauts occasionnés par la basse température si aucun dispositif de protection n'est installé par l'installateur pour éviter:
    - les basses températures sur les pièces électriques et mécaniques telles que les robinets, les dispositifs de contrôle électriques et électroniques,
    - la condensation d'eau et le givre / glace à proximité de l'appareil,
    - le choc thermique du chauffage et de l'échangeur de chaleur causé par des changements brutaux de température extérieure.

## §3. SONNIGER Poland n'est pas tenue responsable:

- 1. Des travaux de maintenance en cours, des inspections en fonctions la Notice d'Utilisation et de Maintenance et la programmation des appareils.
- 2. Les défauts causés par le stockage d'un appareil en attendant le service de garantie.
- 3. Tous les défauts causés à la propriété de la société.

#### §4. Procédure de réclamation

- 1. En cas de réclamation dans les conditions de garantie, l'utilisateur peut déposer une réclamation directement auprès du distributeur.
- 2. Toutes les réparations couvertes par la garantie doivent être effectuées dans le cadre de l'activité d'une entreprise d'installation et d'un Service Usine. Toutes les réparations découlant de la garantie doivent être effectuées dans un endroit où l'appareil est installé.
- 3. Tous les services compris dans le cadre de la garantie doivent être effectués dans les 14 jours à compter de la date de la demande. Dans des cas exceptionnels, le délai peut être prolongé, notamment si le service de garantie nécessite la commande de pièces ou de composants auprès de sous-traitants.
- 4. L'utilisateur en ce qui concerne les activités de service est tenu de:
  - Permettre d'avoir un accès complet aux locaux où les appareils ont été installés et prévoir les installations nécessaires permettant un accès direct à l'appareil (ascenseur, échafaudage, etc.) afin d'assurer tous les services couverts par la garantie.
  - Présenter l'original de la carte de garantie et la facture TVA afin de constater l'achat
  - Assurer la sécurité lors de l'entretien,
  - Permettre de démarrer les travaux immédiatement après l'arrivée du Service.
- 5. Pour déposer une réclamation sous garantie, il est nécessaire de livrer à l'adresse du Distributeur les documents suivants :
  - le formulaire de réclamation correctement rempli et disponible sur le site Internet de www.sonniger.com
  - la copie de la carte de garantie
  - la copie de la preuve d'achat la facture de vente
- 6. Le service de réparation, y compris le remplacement des pièces, ne sera effectué gratuitement que si le représentant de l'installateur ou du service confirme que le défaut ou le dysfonctionnement de l'appareil est dû à la faute du fabricant.
- 7. Tous les frais (frais de réparation, de déplacement et des composants échangés) entrainés par une plainte injustifiée, en particulier dans le cas où le représentant de l'entrepreneur chargé de l'installation du service de réparation en usine prétend que le défaut / dommage a été causé à la suite d'une violation les directives fournies dans la documentation d'exploitation et de maintenance ou les avis d'exclusions au titre du §2 (exclusions de garantie) seront réclamés à l'acheteur / client qui a signalé l'échec.
- 8. Le demandeur est tenu de donner une confirmation écrite du service fourni.
- 9. Sonniger Poland est en droit de refuser le service de garantie si Sonniger Poland n'a pas reçu le paiement intégral du produit faisant l'objet de la réclamation au titre de la garantie ou de toute activité de service antérieure.

# **CARTE DE GARANTIE**

EMPLAC	CEMENT :	
Modèle (	de l'appareil :	
Numéro	de série :	
Date d'a	chat :	
Date d'a	ctivation de l'appareil :	
Détails (	de la société d'installation	
Personn	e ayant activer l'appareil :	
Nom de	la société :	
Adresse	:	
Télépho	ne :	
Signatur	e de la personne ayant activé l'appareil :	
Travaux	d'installation, check-ups/inspections, réparations :	
Date	La portée des travaux d'installation, inspections, réparations	Signature et tampon de la société d'installation