

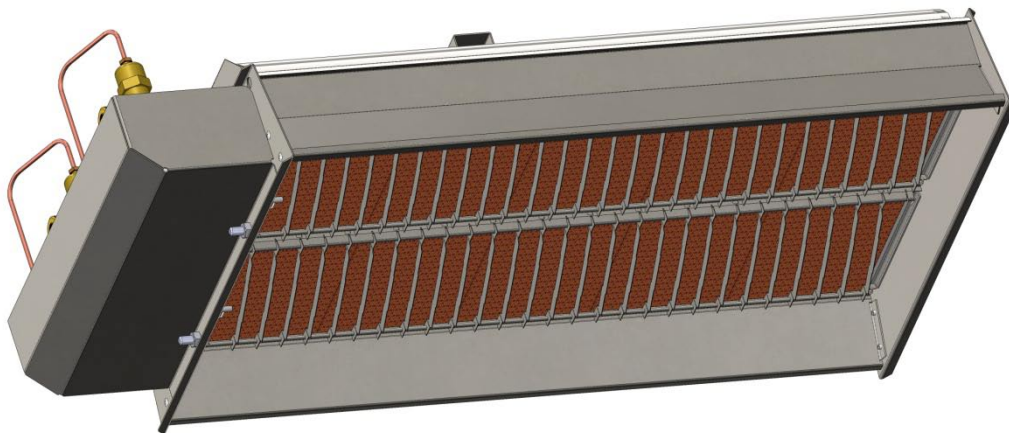


RADIANTS SX

NOTICE INSTALLATEUR

(INSTALLATION - ENTRETIEN - CONVERSION)

N° 05000039/17



*Radiant céramique
Brûleurs inox
Carrosserie inox
Allumage électronique
Contrôle de flamme thermoélectrique*

Fabricant :
SBM
3 cottages de la Norge
21490 CLENAY
FRANCE

Service Commercial France
Tél : 03.80.76.74.70
Fax : 03.80.76.74.69
e-mail : sbm.france@sbm.fr
[http : //www.sbm.fr](http://www.sbm.fr)

CE 1312

SOMMAIRE

1. AVERTISSEMENTS	Page	3
2. DESCRIPTIF TECHNIQUE	Pages	4 à 7
2.1 Description		4
2.2 Caractéristiques techniques		5 à 6
2.3 Dimensions des radiants SX		7
3. INSTALLATION	Pages	8 à 25
3.1 Règlements		8
3.2 Schéma d'une installation type simple allure		9
3.3 Schéma d'une installation type double allure		9
3.4 Déballage et vérification du matériel		10
3.5 Fixation des radiants		10 à 14
3.6 Accessoires		15
3.7 Distances minimum de sécurité		16
3.8 Inclinaison des radiants		16 à 17
3.9 Raccordement gaz		18 à 20
3.10 Raccordements électriques		21 à 23
3.11 Mise en service		24 à 25
4. RECEPTION DE L'INSTALLATION	Page	26
5. ENTRETIEN	Page	27
6. DEPANNAGE	Pages	28 à 30
7. CONVERSION DU GAZ DE FONCTIONNEMENT	Page	31
8. REGLEMENT (UE) 2015/1188 DE LA COMMISSION	Page	31

GARANTIE :

Le matériel SBM est garanti 2 ans à compter de la date de livraison, sauf clause contraire indiquée sur le devis. Cette garantie est valable uniquement si le matériel est installé selon la présente notice technique, par un installateur agréé, et si les opérations d'entretien (voir chapitre ENTRETIEN) sont effectuées annuellement, par un professionnel agréé. Le matériel ou les éléments défectueux renvoyés à SBM, devront impérativement être accompagnés du bon de livraison ou de la copie de la facture. De même, des informations relatives à l'installation de chauffage devront être fournies.

GENERALITES

- *Afin d'améliorer ses produits, SBM se réserve le droit de modifier sans préavis, les caractéristiques de ses appareils.*

1. AVERTISSEMENTS

Dans cette notice, le symbole  signifie "**IMPORTANT**"

Dans cette notice, le symbole  signifie "**DANGER**"



L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être réalisés par un installateur qualifié.



Cet appareil doit être installé conformément aux règlements en vigueur.



Cet appareil doit être utilisé dans un local ventilé selon les exigences de l'EN 13410.



Consulter les instructions avant d'installer et d'utiliser cet appareil.



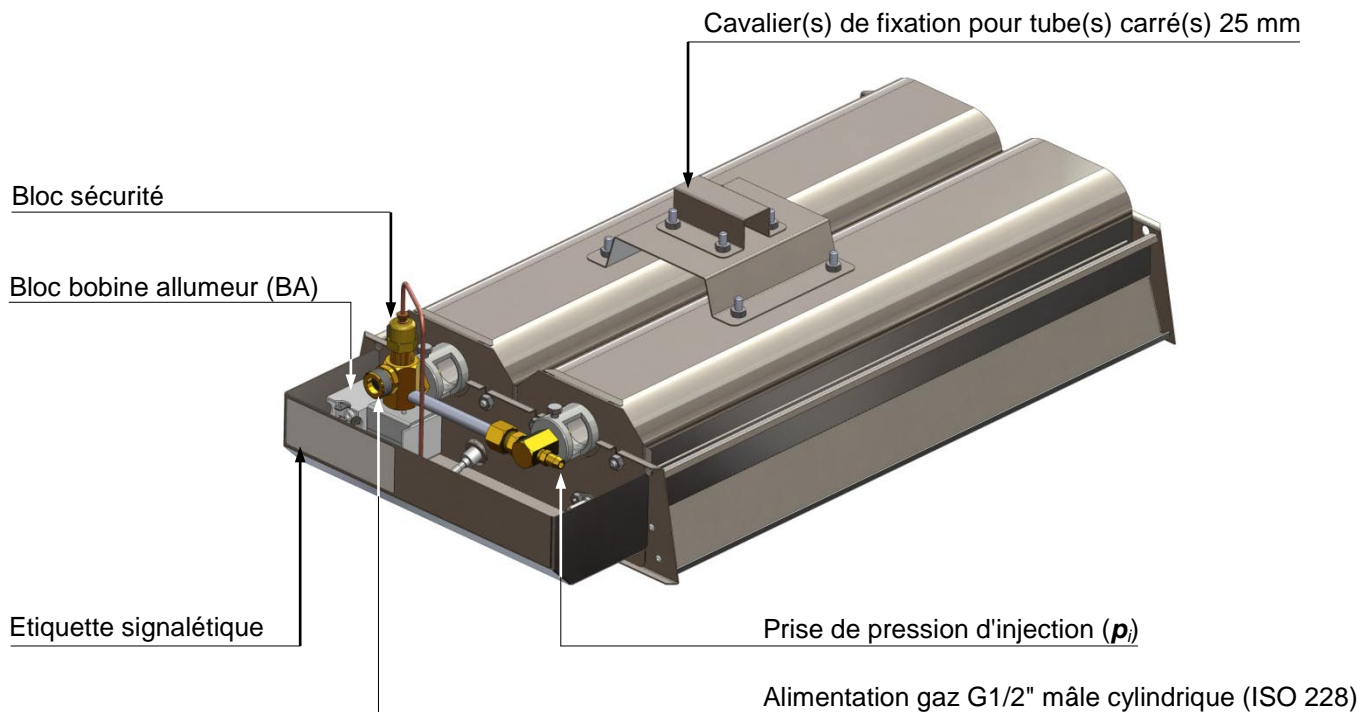
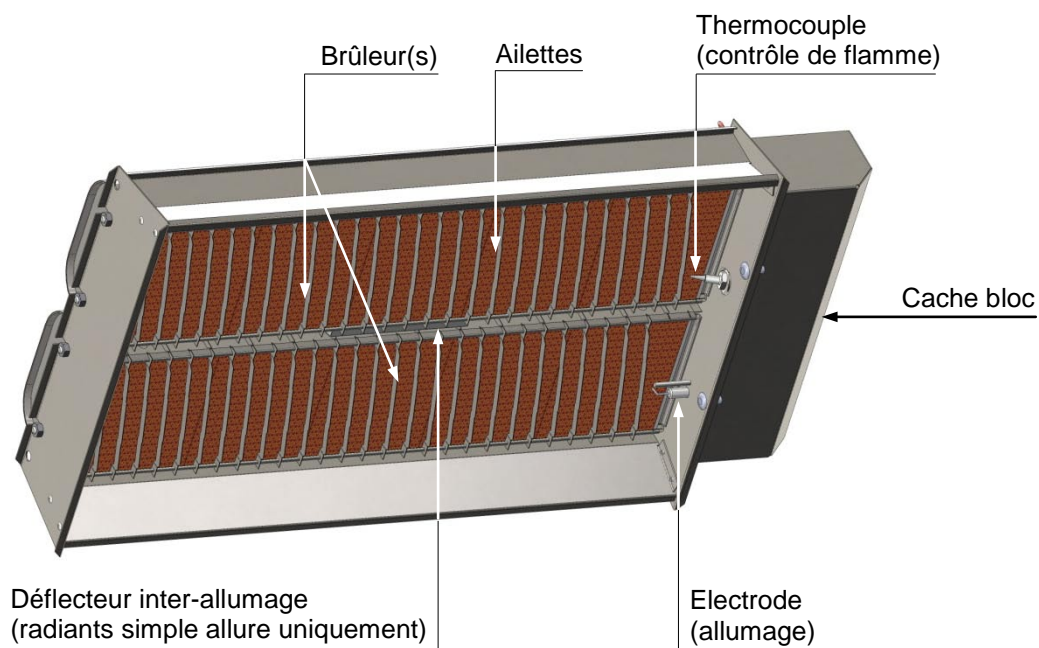
Mettre l'appareil hors-tension et fermer la vanne gaz avant l'exécution des opérations d'entretien.



La présente notice ainsi que la notice utilisateur, devront être remises, à l'utilisateur à l'issue de la réception du chantier.

2. DESCRIPTIF TECHNIQUE

2.1 Description



2.2 Caractéristiques techniques

GAZ : G20 - Catégorie : I₂Esi FR

MODELE	B6	B8	B10	B12	B16	B20	B20-2	B24	B24-2	B32	B32-2	B48-2	B64-2
Numéro certificat CE	1312 AP230	1312 AP230	1312 AP231	1312 AP231	1312 AP232	1312 AP232	1312 AP233	1312 AP232	1312 AP233	1312 AP232	1312 AP233	1312 AP249	1312 AP249
Classe NOx	5 (< 50 mg/kWh)												
Masse (kg)	2.5	2.9	3.1	3.4	4.1	5.0	5.0	5.5	5.5	6.7	6.7	9.4	12.2
Débit calorifique nominal ΣQn (Hi) (kW) ΣQn (Hs) (kW)	2.50 2.80	3.30 3.65	3.80 4.25	5.10 5.65	6.75 7.50	7.60 8.45	7.60 8.45	10.20 11.35	10.20 11.35	13.50 15.00	13.50 15.00	20.25 22.50	27.00 30.00
GAZ													
Pression nominale d'alimentation p (mbar)	20												
Pression d'injection p_i (mbar)	13.0	11.0	12.0	15.0	16.7	12.0	12.0	15.0	15.0	16.7	16.7	voir B	16.7
Débit volumique nominal (m ³ /h)	0.265	0.350	0.400	0.540	0.715	0.805	0.805	1.080	1.080	1.430	1.430	2.145	2.860
Ø orifice secondaire (injecteur) (1/100 mm)	135	165	170	180	195	2x170	2x170	2x180	2x180	2x195	2x195	voir A	4x195
Ø orifice primaire (diaphragme) (1/100 mm)	170	180	195	240	320	260	2x195	380	2x240	-	2x320	voir A	-
Raccord entrée gaz	Raccord G1/2" cylindrique (ISO 228-1)												
Evacuation des produits de combustion	Type A ₁ (non raccordé)												
ELECTRICITE													
Alimentation électrique	230V (+10% -15%) – 50Hz Neutre obligatoire												
Intensité (A)	0.1					2x0.1		0.1	2x0.1	0.1	2x0.1		
Puissance apparente (VA)	28					2x28		28	2x28	28	2x28		
Indice de protection	IP64 (avec le connecteur fourni)												
Fusible individuel externe 5x20 (RP3 – RP32)	0.25					2x0.25		0.25	2x0.25	0.25	2x0.25		
Durée nominale du cycle d'allumage	45 secondes												
VENTILATION													
Air de combustion (m ³ /h)	2.60	3.40	3.90	5.30	7.00	7.90	7.90	10.50	10.50	13.90	13.90	21.00	27.80
Débit d'air neuf requis (m ³ /h)	25.0	33.0	38.0	51.0	67.5	76.0	76.0	102.0	102.0	135.0	135.0	202.5	270.0

GAZ: G25 - Catégorie: I₂Esi FR

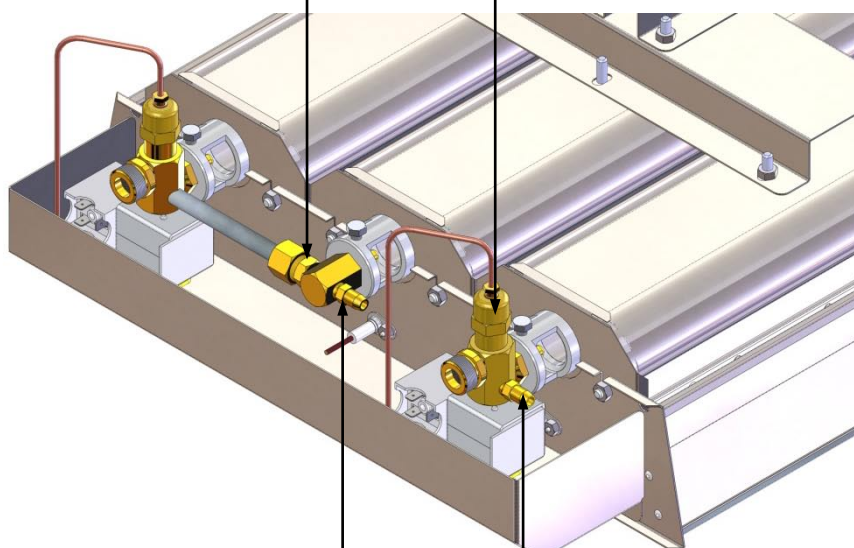
MODELE	B6	B8	B10	B12	B16	B20	B20-2	B24	B24-2	B32	B32-2	B48-2	B64-2
Numéro certificat CE	1312 AP230	1312 AP230	1312 AP231	1312 AP231	1312 AP232	1312 AP232	1312 AP233	1312 AP232	1312 AP233	1312 AP232	1312 AP233	1312 AP249	1312 AP249
Classe NOx	5 (< 50 mg/kWh)												
Masse (kg)	2.5	2.9	3.1	3.4	4.1	5.0	5.0	5.5	5.5	6.7	6.7	9.4	12.2
Débit calorifique nominal ΣQn (Hi) (kW) ΣQn (Hs) (kW)	2.50 2.80	3.30 3.65	3.80 4.25	5.10 5.65	6.75 7.50	7.60 8.45	7.60 8.45	10.20 11.35	10.20 11.35	13.50 15.00	13.50 15.00	20.25 22.50	27.00 30.00
GAZ													
Pression nominale d'alimentation p (mbar)	25												
Pression d'injection p_i (mbar)	12.0	10.0	10.5	15.5	13.0	10.5	10.5	15.5	15.5	13.0	13.0	voir B	13.0
Débit volumique nominal (m ³ /h)	0.310	0.400	0.470	0.630	0.830	0.940	0.940	1.260	1.260	1.660	1.660	2.490	3.320
Ø orifice secondaire (injecteur) (1/100 mm)	150	185	190	200	235	2x190	2x190	2x200	2x200	2x235	2x235	voir A	4x235
Ø orifice primaire (diaphragme) (1/100 mm)	160	180	185	220	250	250	2x185	340	2x220	370	2x250	voir A	2x370
Raccord entrée gaz	Raccord G1/2" cylindrique (ISO 228-1)												
Evacuation des produits de combustion	Type A ₁ (non raccordé)												
ELECTRICITE													
Alimentation électrique	230V (+10% -15%) – 50Hz Neutre obligatoire												
Intensité (A)	0.1					2x0.1		0.1	2x0.1	0.1	2x0.1		
Puissance apparente (VA)	28					2x28		28	2x28	28	2x28		
Indice de protection	IP64 (avec le connecteur fourni)												
Fusible individuel externe 5x20 (RP3 – RP32)	0.25					2x0.25		0.25	2x0.25	0.25	2x0.25		
Durée nominale du cycle d'allumage	45 secondes												
VENTILATION													
Air de combustion (m ³ /h)	2.60	3.40	4.00	5.30	7.00	7.90	7.90	10.60	10.60	14.00	14.00	21.00	27.90
Débit d'air neuf requis (m ³ /h)	25.0	33.0	38.0	51.0	67.5	76.0	76.0	102.0	102.0	135.0	135.0	202.5	270.0

GAZ : G31 - Catégorie : I_{3p} FR

MODELE	B6	B8	B10	B12	B16	B20	B20-2	B24	B24-2	B32	B32-2	B48-2	B64-2	
Numéro certificat CE	1312 AP230	1312 AP230	1312 AP231	1312 AP231	1312 AP232	1312 AP232	1312 AP233	1312 AP233	1312 AP233	1312 AP232	1312 AP233	1312 AP249	1312 AP249	
Classe NOx	5 (< 50 mg/kWh)													
Masse (kg)	2.5	2.9	3.1	3.4	4.1	5.0	5.0	5.5	5.5	6.7	6.7	9.4	12.2	
Débit calorifique nominal ΣQn (Hi) ΣQn (Hs)	(kW) (kW)	2.50 2.70	3.30 3.60	3.80 4.10	5.10 5.50	6.75 7.30	7.60 8.20	7.60 8.20	10.20 11.00	10.20 11.00	13.50 14.60	13.50 14.60	20.25 21.90	27.00 29.20
GAZ														
Pression nominale d'alimentation p (mbar)	37													
Pression d'injection p_i (mbar)	34.0	21.0	21.0	28.0	37.0	21.0	21.0	27.5	28.0	34.0	37.0	voir B	34.0	
Débit massique nominal (kg/h)	0.195	0.260	0.300	0.400	0.530	0.595	0.595	0.800	0.800	1.055	1.055	1.590	2.110	
Ø orifice secondaire (injecteur) (1/100 mm)	82	105	110	125	135	2x110	2x110	2x125	2x125	2x135	2x135	voir A	4x135	
Ø orifice primaire (diaphragme) (1/100 mm)	155	140	130	180	-	185	2x130	240	2x180	370	-	voir A	2x370	
Raccord entrée gaz	Raccord G1/2" cylindrique (ISO 228-1)													
Evacuation des produits de combustion	Type A ₁ (non raccordé)													
ELECTRICITE														
Alimentation électrique	230V (+10% -15%) – 50Hz Neutre obligatoire													
Intensité (A)	0.1					2x0.1		0.1	2x0.1	0.1	2x0.1			
Puissance apparente (VA)	28					2x28		28	2x28	28	2x28			
Indice de protection	IP64 (avec le connecteur fourni)													
Fusible individuel externe 5x20 (RP3 – RP32)	0.25					2x0.25		0.25	2x0.25	0.25	2x0.25			
Durée nominale du cycle d'allumage	45 secondes													
VENTILATION														
Air de combustion (m ³ /h)	2.30	3.10	3.60	4.80	6.30	7.10	7.10	9.60	9.60	12.60	12.60	18.90	25.20	
Débit d'air neuf requis (m ³ /h)	25.0	33.0	38.0	51.0	67.5	76.0	76.0	102.0	102.0	135.0	135.0	202.5	270.0	

A	G20	prim : - sec : 2x195	prim : 320 sec : 195
	G25	prim : 370 sec : 2x235	prim : 250 sec : 235
	G31	prim : 370 sec : 2x135	prim : - sec : 135

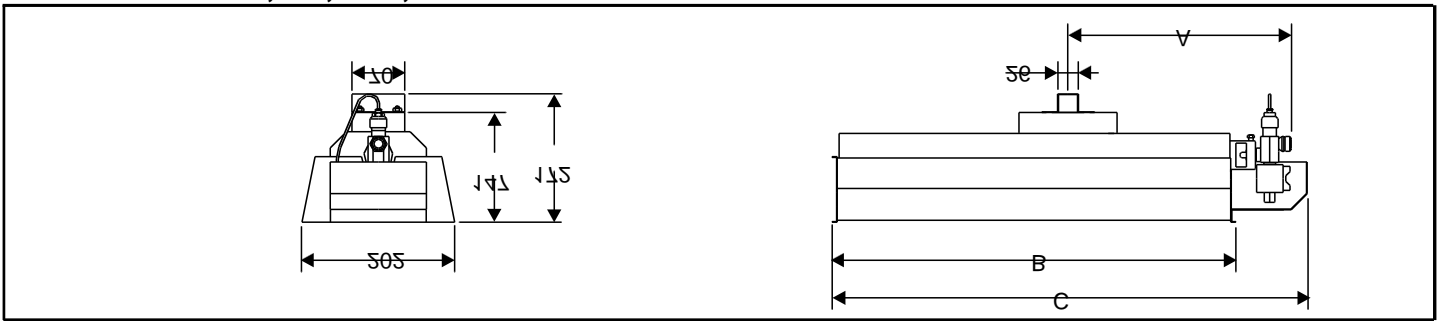
B48-2SX



B	G20	16.7 mbar	16.7 mbar
	G25	13.0 mbar	13.0 mbar
	G31	34.0 mbar	37.0 mbar

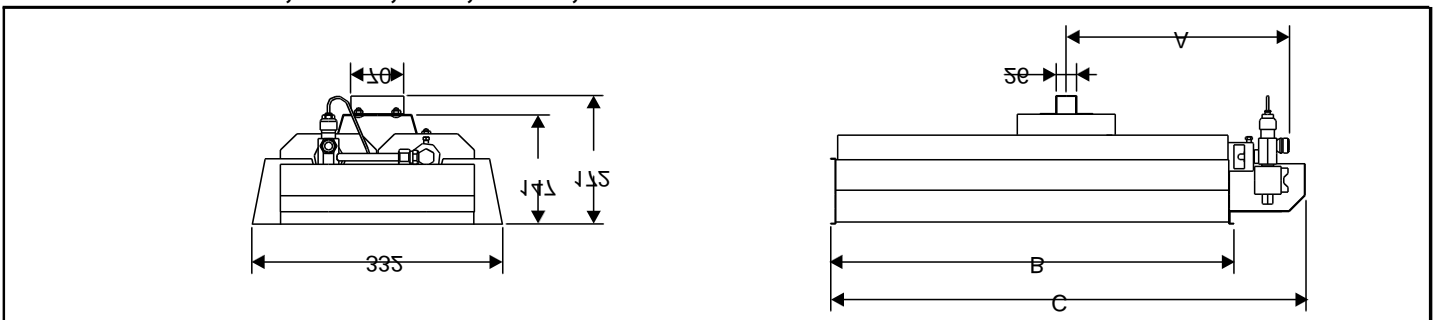
2.3 Dimensions des radiants :

B6, B8, B10, B12 et B16 SX



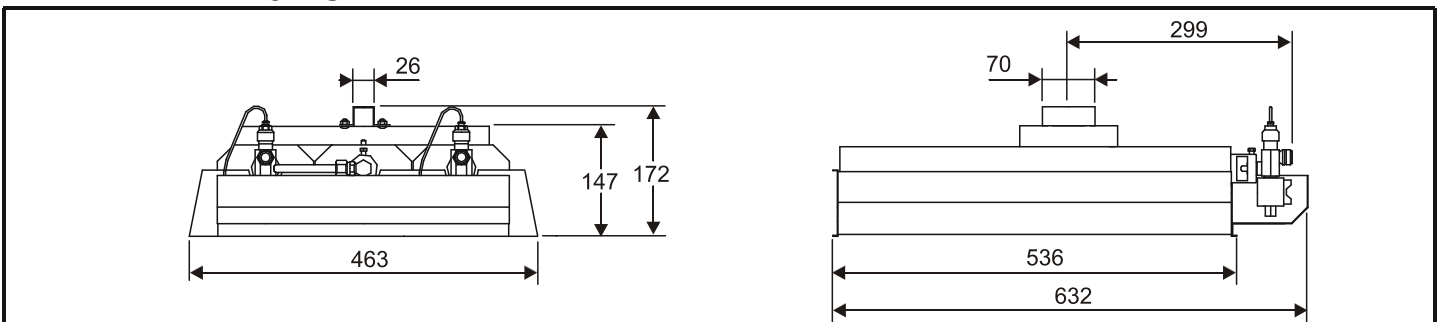
MODELE	B6-SX	B8-SX	B10-SX	B12-SX	B16-SX
A (mm)	186	218	243	281	299
B (mm)	222	285	334	411	536
C (mm)	318	382	431	508	632

B20, B20-2, B24, B24-2, B32 et B32-2SX

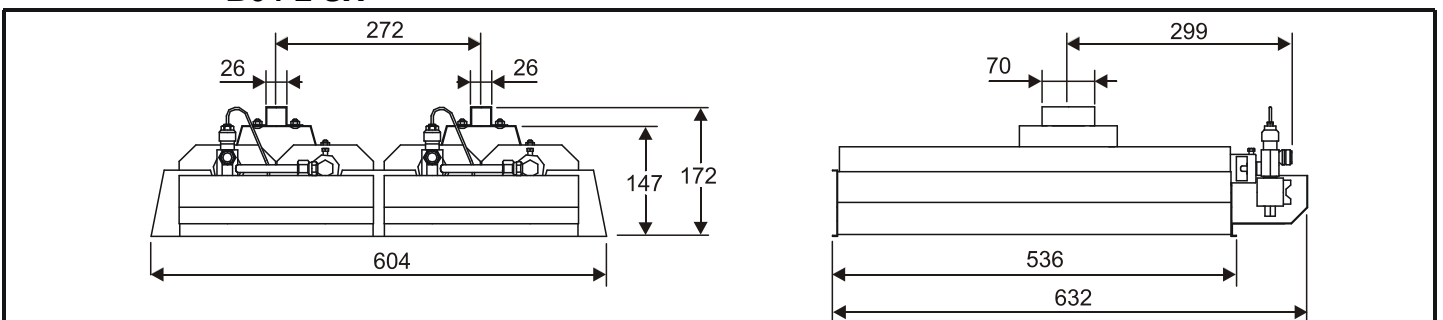


MODELE	B20-SX	B20-2SX	B24-SX	B24-2SX	B32-SX	B32-2SX
A (mm)	243	243	281	281	299	299
B (mm)	334	334	411	411	536	536
C (mm)	431	431	508	508	632	632

B48-2 SX



B64-2 SX



3. INSTALLATION



Avant l'installation, vérifier la compatibilité entre les conditions locales de distribution, la nature et la pression du gaz et le réglage de l'appareil.

3.1 Règlements

- Les panneaux radiants céramique SBM ont le droit d'usage de la marque **CE**.

- L'aération des locaux doit respecter la norme EN 13410.

- ERP :

L'utilisation dans les Etablissements Recevant du Public (ERP) est règlementée par les articles généraux **CH44**, **CH46** et **CH53** du règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux ERP.

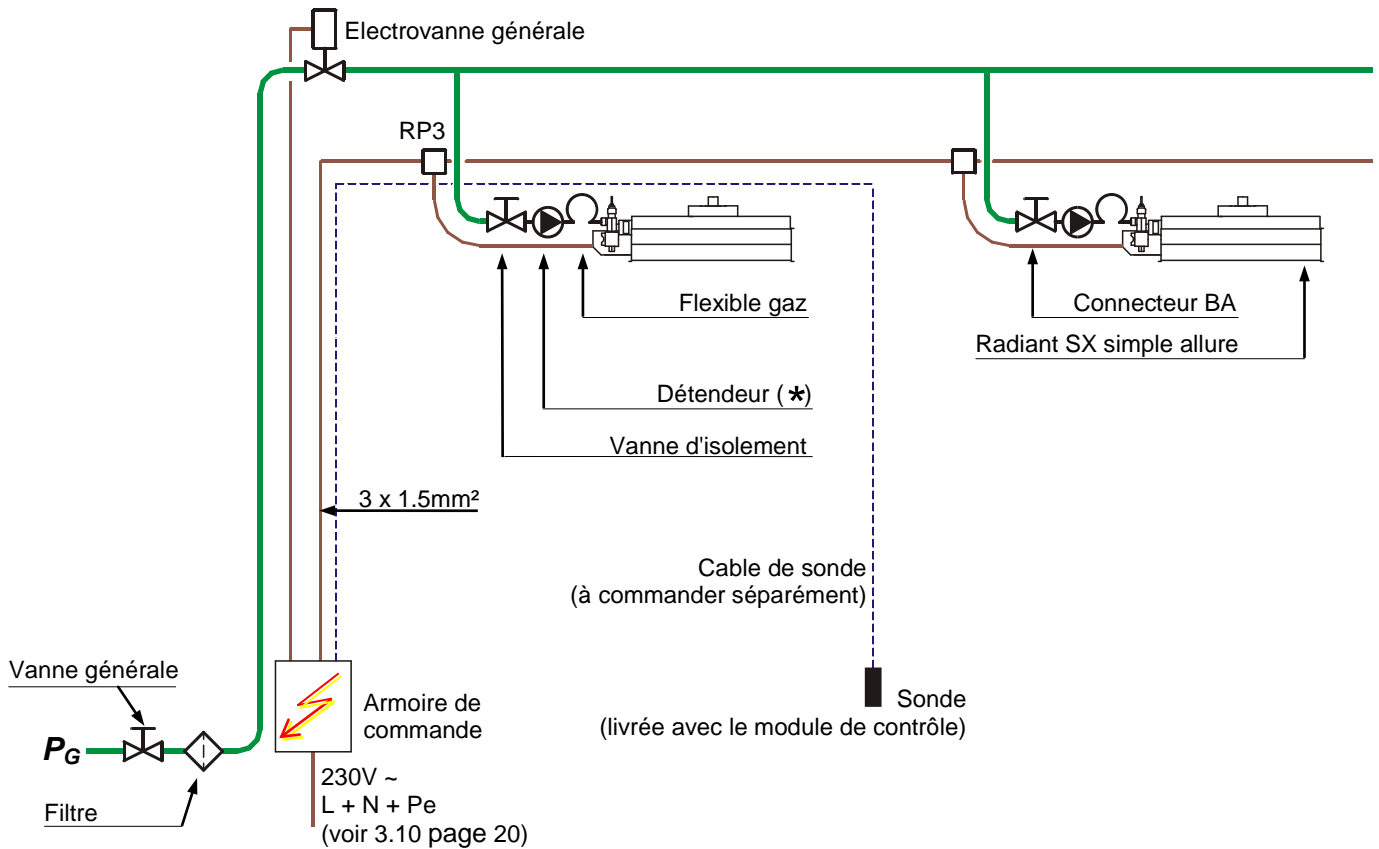
Etablissements Recevant du Public (ERP): ces locaux peuvent être chauffés par panneaux radiants sous réserve qu'ils répondent aux dispositions particulières à chaque type d'établissement. Types L, M, N, O, R, T, V, W, X et PA.

L'aération à prévoir dans ces mêmes établissements est définie par l'article **GZ21** du même règlement.

Toute réalisation dans un Etablissement Recevant du Public (ERP) est soumise à l'accord préalable de la Commission locale de sécurité.

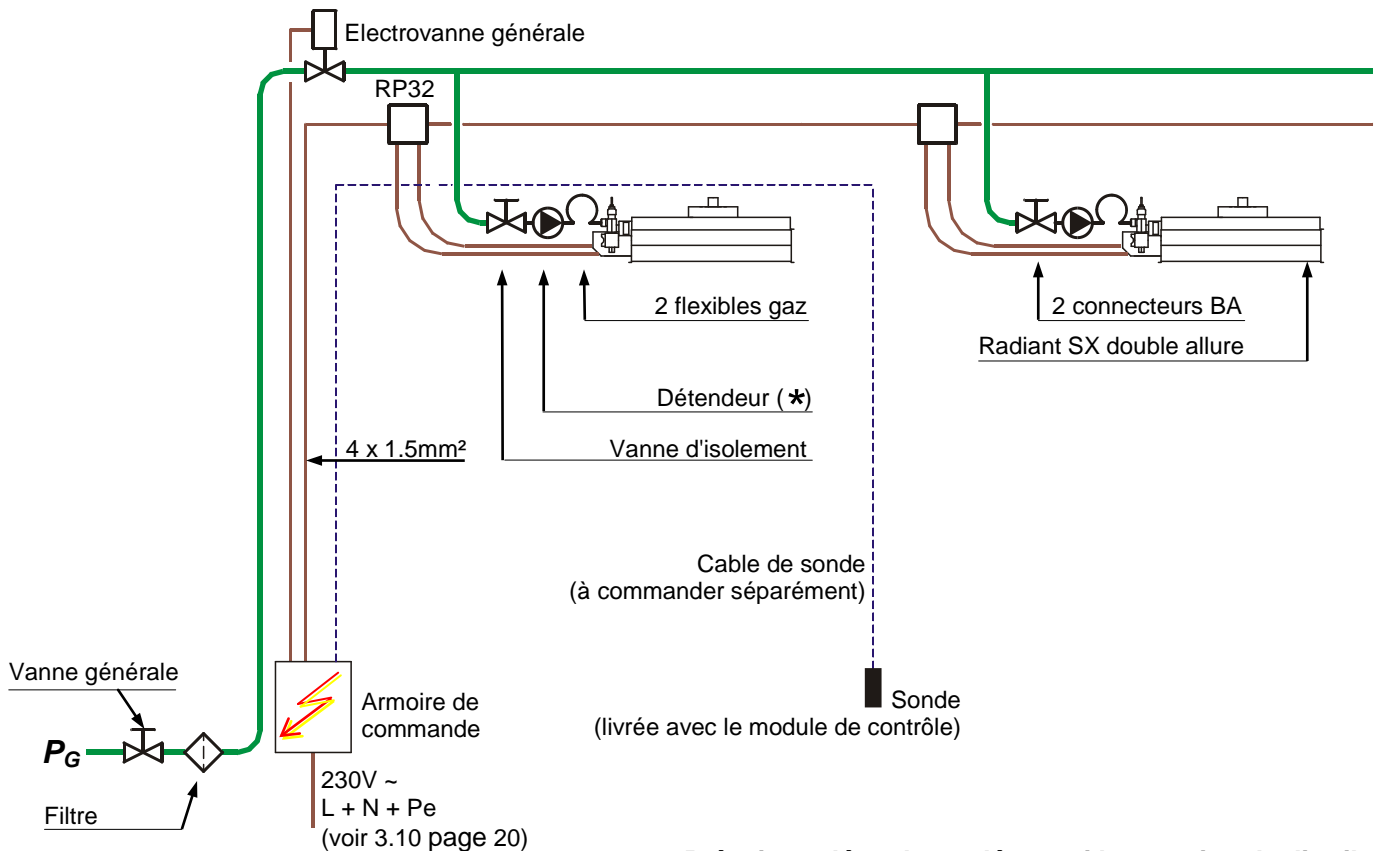
- Terrasses : **CH56** "Appareils de chauffage de terrasse"
- L'utilisation en installations classées pour la protection de l'environnement est règlementée par la loi n° **2003-590** du 2 juillet 2003 art 46.
- Utilisation interdite en locaux domestiques.
- Code du travail.
- Veuillez respecter toute autre réglementation en vigueur, non listée ci-dessus, et tenir compte de toutes modifications ou abrogations de ces règles.

3.2 Schéma d'une installation type simple allure



*** Prévoir un détendeur adéquat si la pression de p_2 des radiants p .**

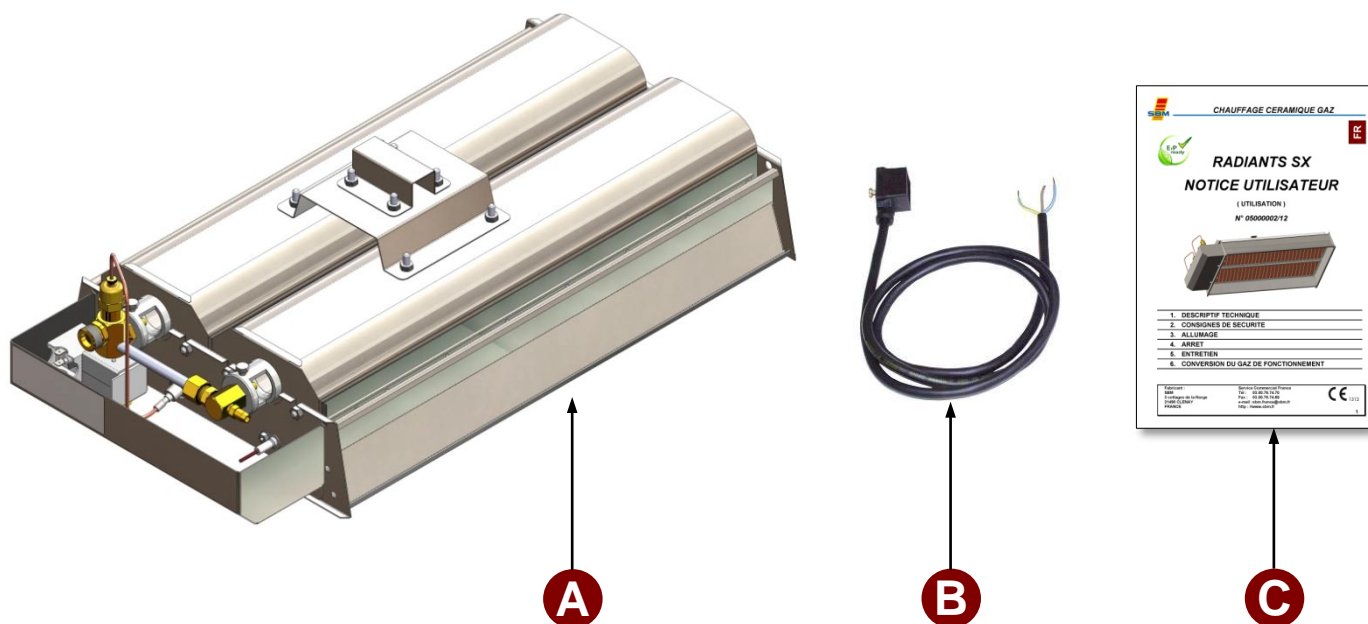
3.3 Schéma d'une installation type double allure



*** Prévoir un détendeur adéquat si la pression de distribution P_G est supérieure à la pression d'alimentation des radiants p .**

3.4 Déballage et vérification du matériel

- Vérifier type de matériel et quantités par rapport à votre commande.
- Vérifier que l'emballage et le matériel soient intacts.
Dans le cas contraire, émettre une réserve auprès du transporteur.
- Vérifier le type de gaz et la pression d'utilisation.
- Vérifier le contenu de chaque carton.



REP	PIECE	QUANTITE													
		B6	B8	B10	B12	B16	B20	B20-2	B24	B24-2	B32	B32-2	B48-2	B64-2	
A	Radiant							1							
B	Connecteur BA 1m	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	
C	Notice utilisateur							1							

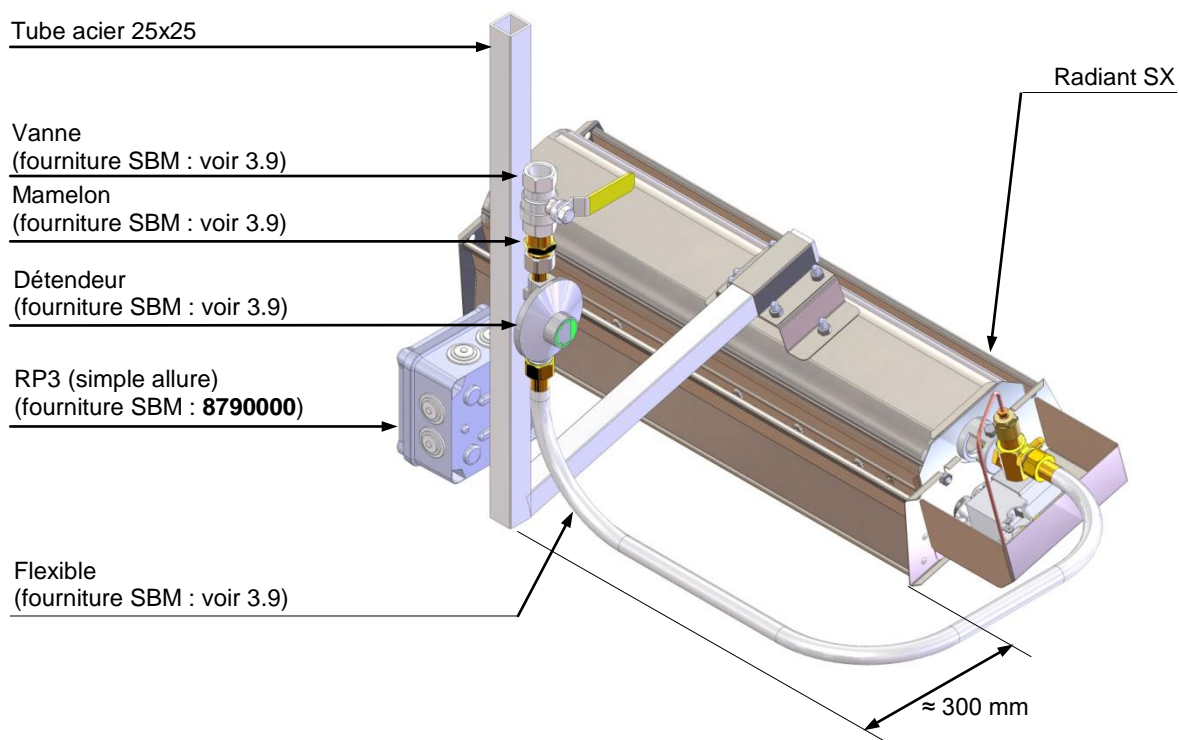
3.5 Fixation des radiants

- Tableau des hauteurs minimum de **sécurité** :

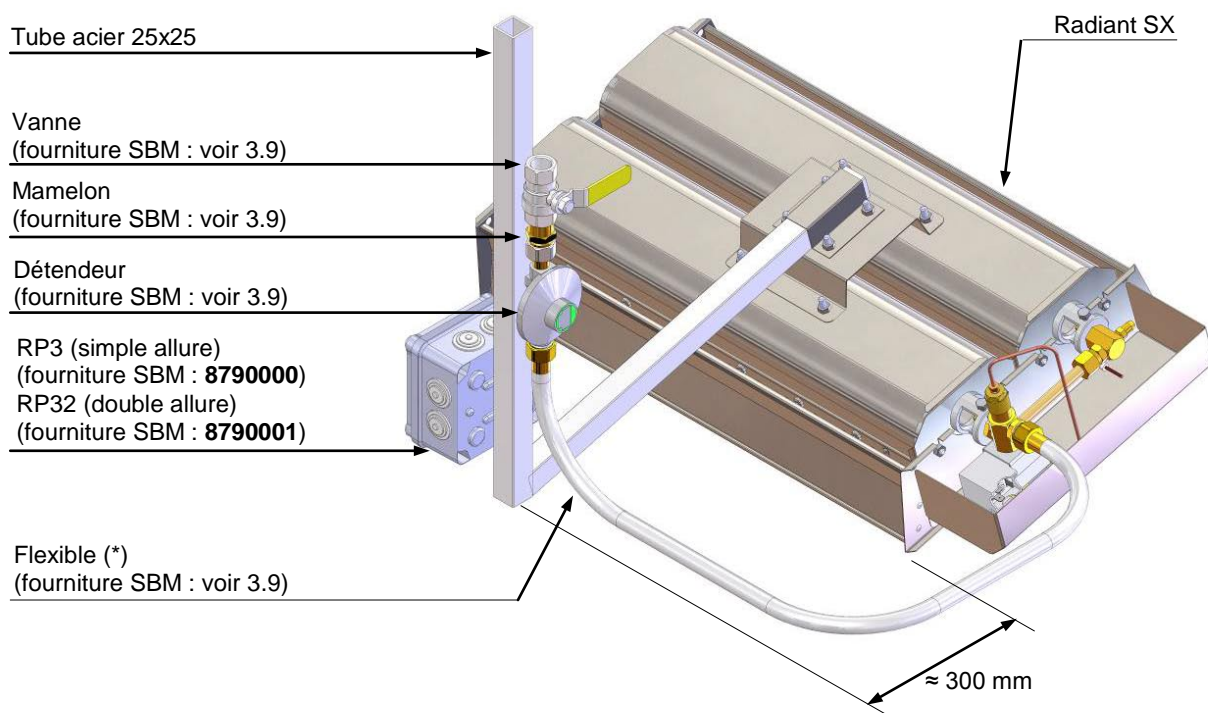
MODELE	HAUTEUR MINI (m)
B6SX	3.00
B8SX	3.10
B10SX	3.20
B12SX	3.40
B16SX	3.60
B20 SX / B20-2SX	3.80
B24 SX / B24-2SX	4.10
B32 SX / B32-2SX	4.50
B48-2SX	5.00
B64-2SX	5.50

- Hauteurs minimum de **confort** : se reporter à l'étude SBM spécifique à chaque projet.

☐ Exemple de fixation pour **B6 SX** à **B16 SX**, à fabriquer par l'installateur

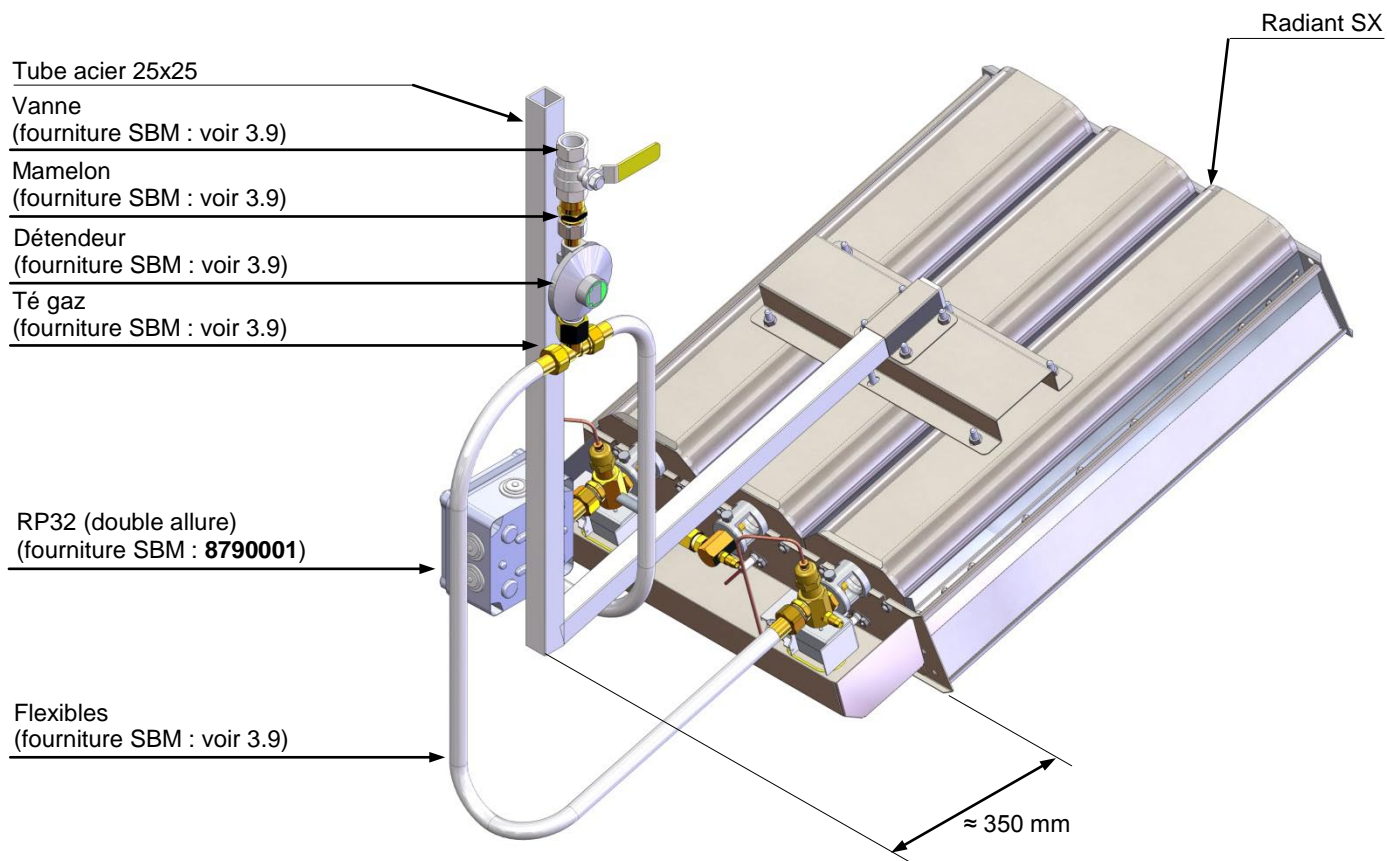


☐ Exemple de fixation pour **B20 SX** à **B32-2SX**, à fabriquer par l'installateur

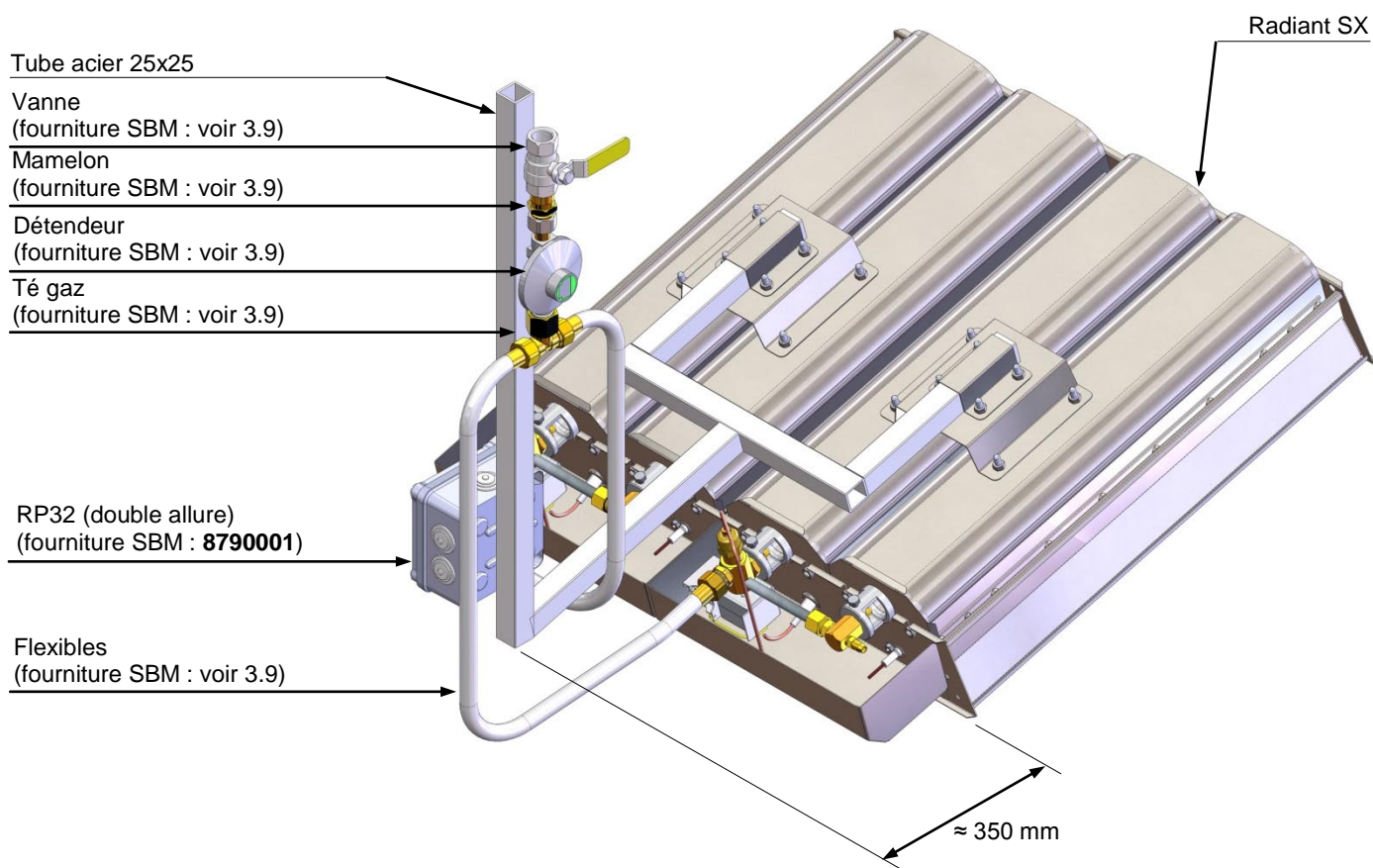


(*) : pour les radiants double allure, 2 flexibles + 1 Té gaz (voir 3.9)

❑ Exemple de fixation pour **B48-2SX**, à fabriquer par l'installateur



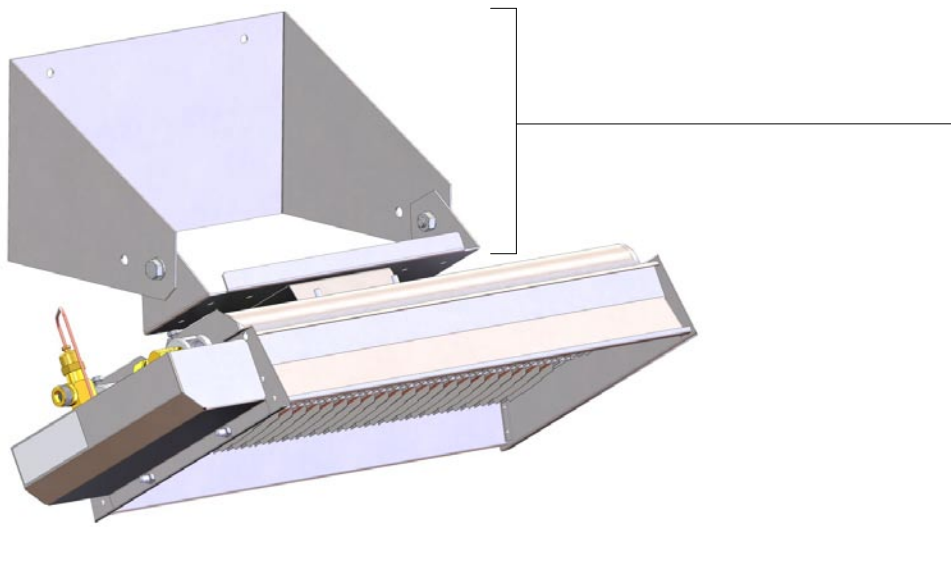
❑ Exemple de fixation pour **B64-2SX**, à fabriquer par l'installateur



- ❑ Exemple de fixation avec support orientable SBM pour B6 à B48-2.

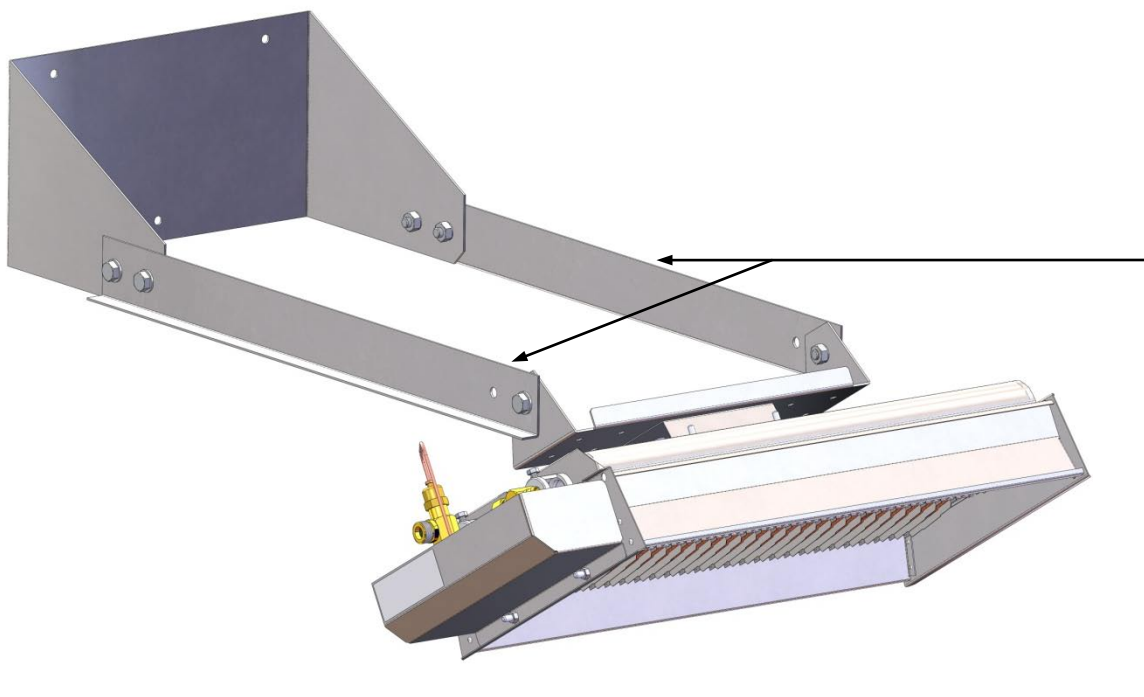


Ce type de support n'est pas compatible avec le B64-2SX



Référence	Désignation	Utilisation
18515	SUPPORT ORIENTABLE B6-B8-B10	B6, B8, B10
18516	SUPPORT ORIENTABLE B12-B16	B12, B16
18510	SUPPORT ORIENTABLE B20 à B48	B20, B20-2, B24, B24-2, B32, B32-2, B48-2

Avec ces supports, possibilité d'utiliser une allonge de 60 cm afin de déporter le radiateur du mur.



Référence	Désignation	Utilisation
18602	ALLONGE 60CM INOX	B6 à B48-2



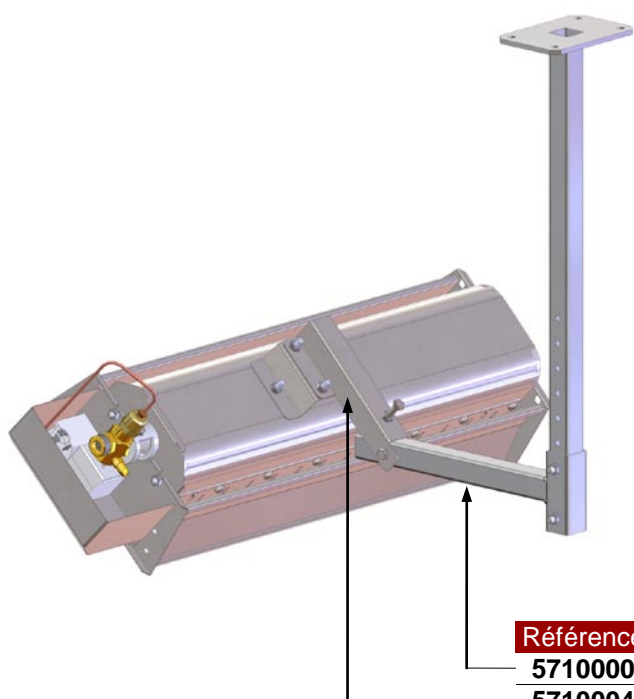
L'allonge est obligatoire pour les radiateurs inclinés selon une pente longitudinale "p".
(voir 3.8)

- ❑ Exemple de fixation avec support XD/XDI et adaptateur pour B6 à B16.



Ce type de support n'est compatible qu'avec les radiants mono-brûleur.

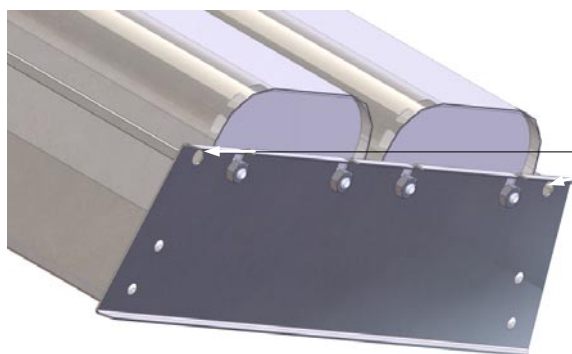
Avec ce support et l'adaptateur, possibilité de fixer le radiant au plafond ou au mur.



Montage support : voir notice **05000396**.
Montage adaptateur : voir notice **05000724**.

Référence	Désignation	Utilisation
5710000	SUPPORT XD/XDI	B6, B8, B10, B12, B16
5710004	ADAPT. ORIEN. SUPPORT XD/XDI	

- ❑ Possibilité de fixation avec des chaînettes ou câbles



Tous les radiants SX sont munis de 4 trous permettant la fixation et l'inclinaison à l'aide de 4 chaînettes ou de 4 câbles de suspension.



En cas de fixation des radiants à l'aide de câbles de suspension, le système de blocage ne doit pas être situé dans la zone d'échauffement du radiant : risque de fonte du système et de chute du radiant.

(voir 3.7)

3.6 Accessoires

- ❑ Grilles de protection contre les balles et ballons.
A utiliser dans les salles de sport.

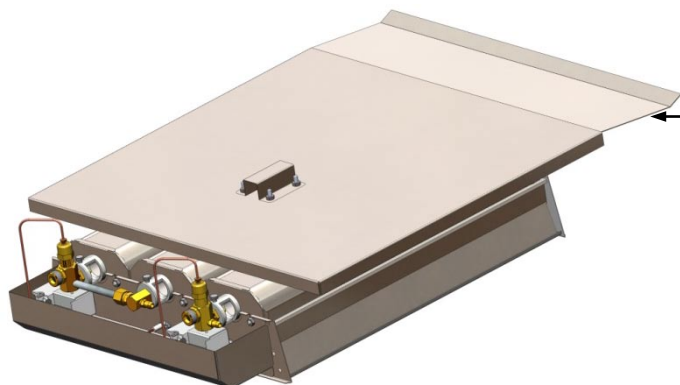


Référence	Désignation	Utilisation
5700001	GRILLE B16SX	B16
5700002	GRILLE B20SX	B20, B20-2
5700003	GRILLE B24SX	B24, B24-2
5700004	GRILLE B32SX	B32, B32-2
5700005	GRILLE B64SX	B64-2
5700006	GRILLE B48SX	B48-2

Montage : voir notice **05000178**.

- ❑ Déflecteurs.
A utiliser en cas de nécessité d'une protection thermique au dessus du radiateur.

2 types, "i" ou "p", selon l'inclinaison latérale "i" ou la pente longitudinale "p" du radiateur.
(voir 3.8)



Référence	Désignation	Utilisation
5710034	DEFLECTEUR 8 i	B8 inclin. i
5710035	DEFLECTEUR 10 i	B10 inclin. i
5710036	DEFLECTEUR 12 i	B12 inclin. i
5710037	DEFLECTEUR 16 i	B16 inclin. i
5710038	DEFLECTEUR 20 i	B20, B20-2 inclin. i
5710039	DEFLECTEUR 20 p	B20, B20-2 inclin. p
5710040	DEFLECTEUR 24 i	B24, B24-2 inclin. i
5710041	DEFLECTEUR 24 p	B24, B24-2 inclin. p
5710042	DEFLECTEUR 32 i	B32, B32-2 inclin. i
5710043	DEFLECTEUR 32 p	B32, B32-2 inclin. p
5710044	DEFLECTEUR 48 p	B48-2 inclin. p
5710045	DEFLECTEUR 64 p	B64-2 inclin. p

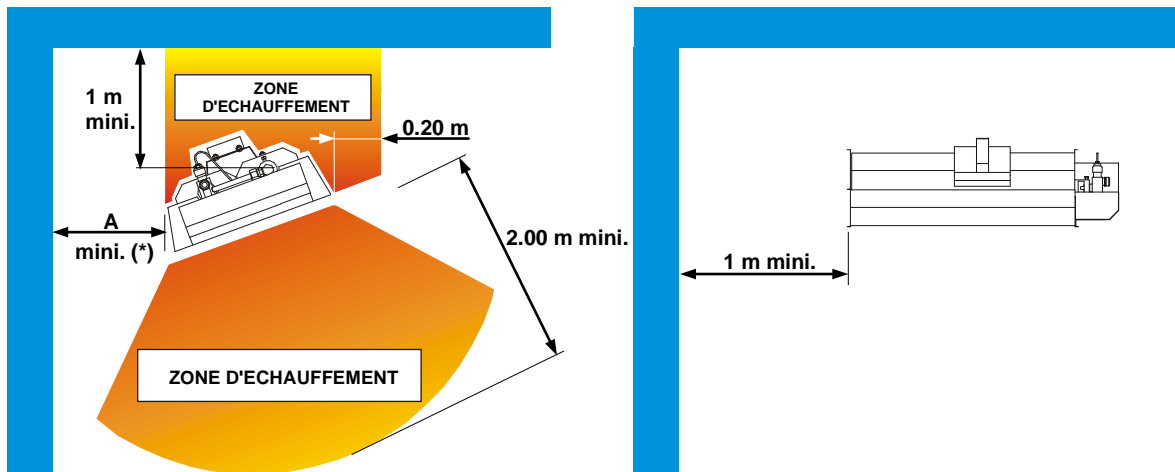


Pas de déflecteur pour le radiateur type B6.

Montage "i" : voir notice **05000575**.

Montage "p" : voir notice **05000576**.

3.7 Distances minimum de sécurité



(*) Pour une inclinaison "i" ou une pente "p" comprise entre 10° et 20°, A=1m

(*) Pour une inclinaison "i" ou une pente "p" comprise entre 20° et 35°, A=0.6m



Matériaux inflammables ($\theta_{max} = 70^{\circ}C$), câbles électriques ou canalisations gaz, ne doivent pas être placés dans les zones d'échauffement.



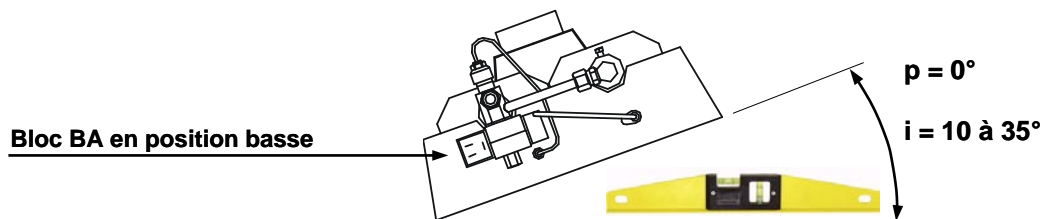
Dans le cas où les distances de sécurité ne peuvent pas être respectées, prévoir une protection thermique au-dessus des radiants.
(voir 3.6)



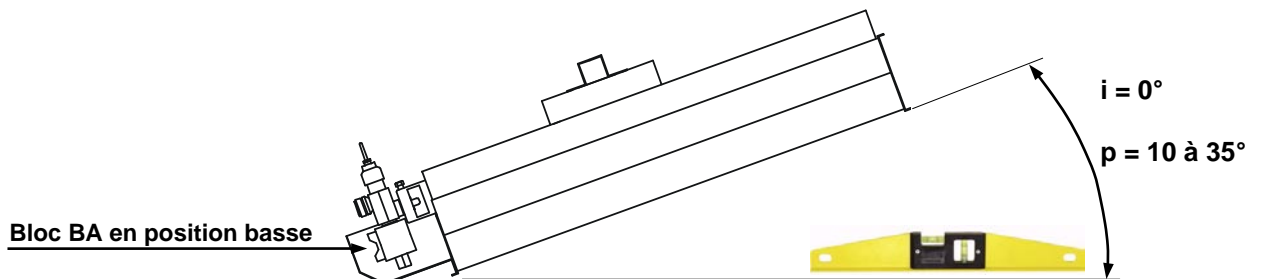
En cas de fixation des radiants à l'aide de câbles de suspension, le système de blocage ne doit pas être situé dans la zone d'échauffement du radiant : risque de fonte du système et de chute du radiant.
(voir 3.5)

3.8 Inclinaison des radiants

- Inclinaison latérale "i"



- Pente longitudinale "p"



Dans tous les cas, l'inclinaison "i" ou la pente "p" doivent être au minimum de 10°.

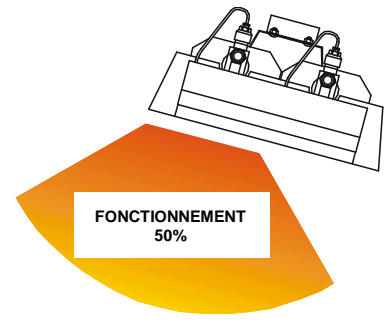
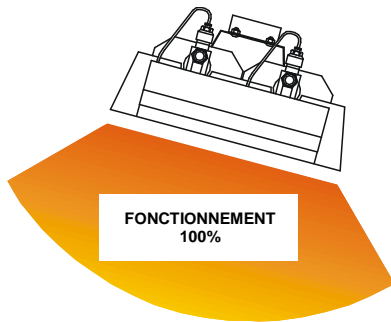
 Les valeurs de "i" et de "p" préconisées pour votre installation sont indiquées sur le plan SBM accompagnant l'étude personnalisée° (s'il y a lieu).

 La position dite "en pluie" correspond à $i = 0^\circ$ et $p = 10^\circ$ ou $i = 10^\circ$ et $p = 0^\circ$.


 Toujours placer le bloc BA en position basse.

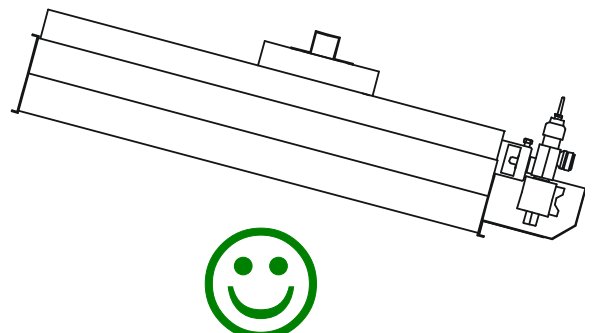
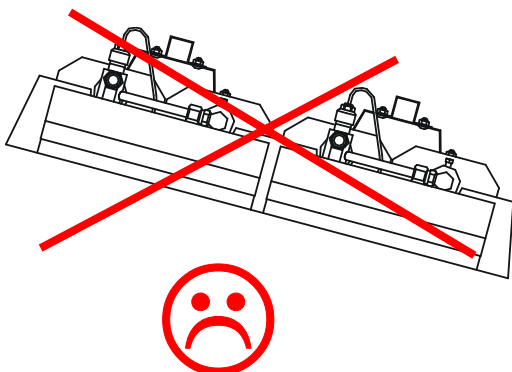
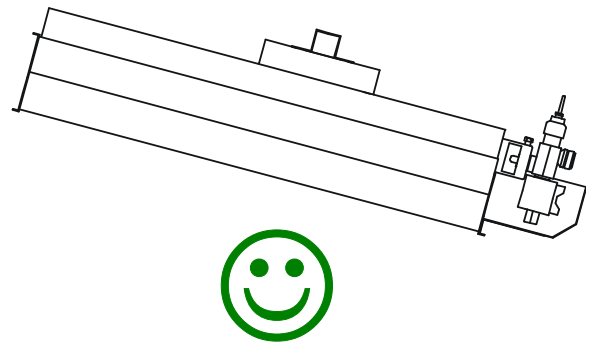
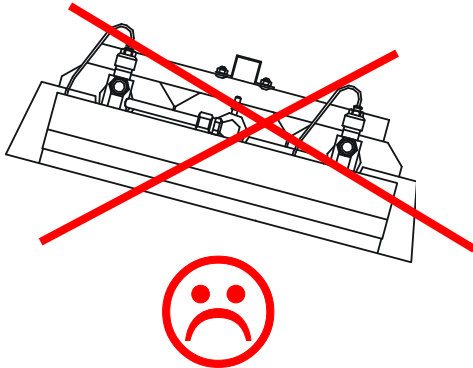
- Cas des radiants double allure **B20-2SX**, **B24-2SX** et **B32-2SX** inclinés latéralement.

 Toujours allumer le brûleur du haut en premier.



- Cas des radiants double allure **B48-2SX** et **B64-2SX**.

 Toujours incliner selon pente "p".



3.9 Raccordement gaz



Avant l'installation, vérifier que les conditions de distribution locales, la nature et la pression du gaz et les réglages de l'appareil sont compatibles.



Les tuyauteries d'alimentation gaz ne doivent pas être placées dans une zone d'échauffement du radiant.
(voir 3.7)



Les tuyauteries d'alimentation gaz ne doivent pas produire d'effort sur le bloc sécurité du radiant : utiliser de préférence un flexible gaz.



Les électrovannes générales ont un sens de passage du gaz indiqué dessus. Bien le respecter.

Alimentation en **MOYENNE PRESSION**

Pression de distribution P_G supérieure à la pression nominale d'alimentation du radiant (voir 2.2).

GAZ	PRESSIION DE DISTRIBUTION
G20	200 mbar à 1.5 bar maxi
G25	200 mbar à 1.5 bar maxi
G31	200 mbar à 1.5 bar maxi

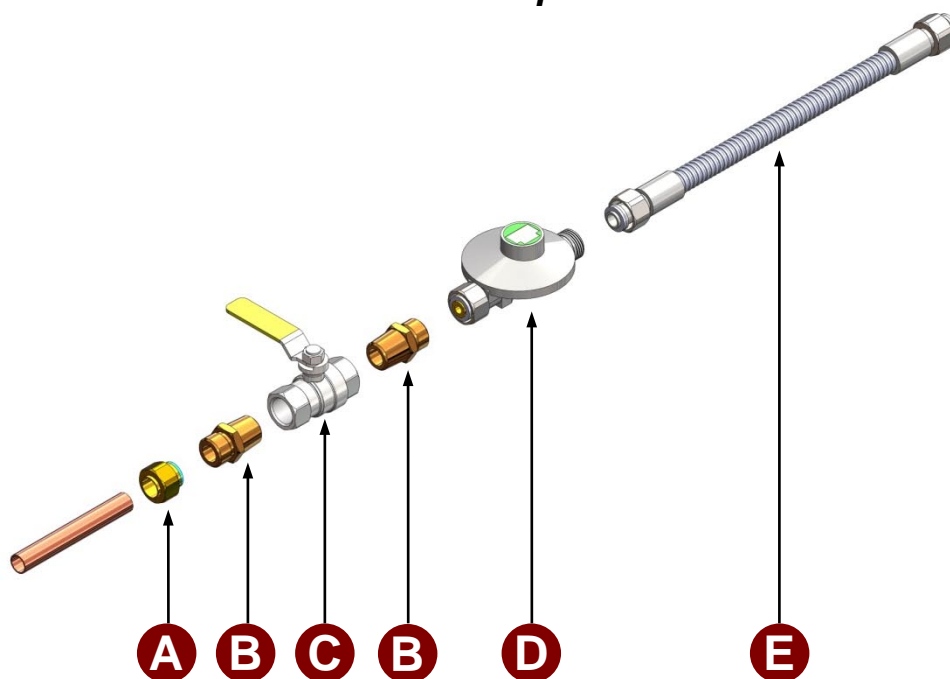
Alimentation en **BASSE PRESSION**

Pression de distribution P_G égale à la pression nominale d'alimentation du radiant (voir 2.2).

GAZ	PRESSIION DE DISTRIBUTION
G20	20 mbar
G25	25 mbar
G31	37 mbar

- Kits d'alimentation gaz

Installation simple allure



		ENS RAS 14 G1/2	MAMELON R1/2m-G1/2m	VANNE DN15 SS PDC E/S Rp1/2	DF64 G1/2 G31-37 4KG/H	DF64 G1/2 G20-20 3M3/H	DF64 G1/2 G25-25 3M3/H	DF64 G1/2 G20-20 4BAR 6M3/H	FLEXIBLE METAL GAZ G1/2f 700mm	FLEXIBLE GAZ G1/2f ERP 750mm
		A	B	C	D			E		
9805038	KIT GAZ 1x0.7m G20 0.3b	1	2	1	-	1	-	-	1	-
9805039	KIT GAZ 1x0.75m ERP G20 0.3b	1	2	1	-	1	-	-	-	1
9805040	KIT GAZ 1x0.7m G25 0.3b	1	2	1	-	-	1	-	1	-
9805041	KIT GAZ 1x0.75m ERP G25 0.3b	1	2	1	-	-	1	-	-	1
9805042	KIT GAZ 1x0.7m G31 1.5b	1	2	1	1	-	-	-	1	-
9805043	KIT GAZ 1x0.75m ERP G31 1.5b	1	2	1	1	-	-	-	-	1
9805050	KIT GAZ 1x0.7m G20 4b	1	2	1	-	-	-	1	1	-
9805075	KIT GAZ 1x0.75m ERP G20 4b	1	2	1	-	-	-	1	-	1
9805052	KIT GAZ 1x0.7m BP	1	2	1	-	-	-	-	1	-
9805053	KIT GAZ 1x0.75m ERP BP	1	2	1	-	-	-	-	-	1



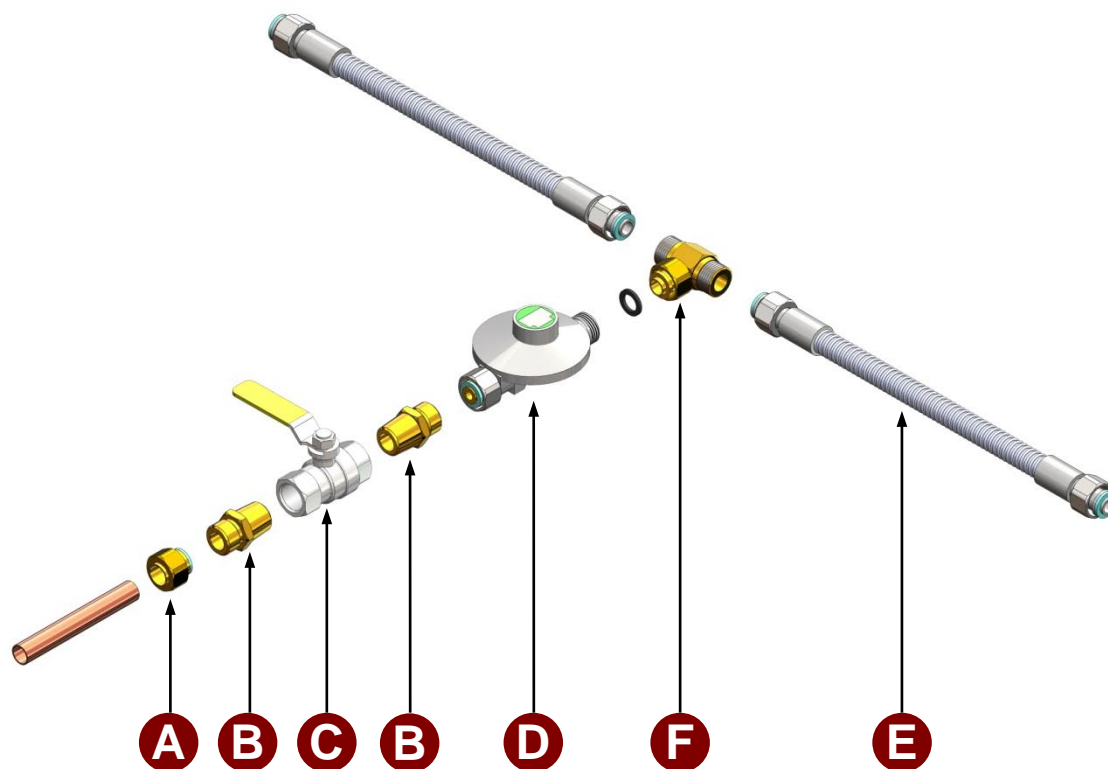
Les kits ERP sont équipés de flexibles agréés dans les Etablissements Recevant du Public.



Les flexibles existent en longueur 1500 mm , contacter SBM.

Assemblage : voir notice **05000570**.

Installation double allure



		ENS RAS 14 G1/2	MAMELON R1/2m-G1/2m	VANNE DN15 SS PDC E/S Rp1/2	DF64 G1/2 G31-37 4KG/H	DF64 G1/2 G20-20 3M3/H	DF64 G1/2 G25-25 3M3/H	DF64 G1/2 G20-20 4BAR 6M3/H	FLEXIBLE METAL GAZ G1/2f 700mm	FLEXIBLE GAZ G1/2f ERP 750mm	TE TRIPLE G1/2 E:ecrou S:male
		A	B	C	D			E	F		
9805044	KIT GAZ 2x0.7m G20 0.3b	1	2	1	-	1	-	-	2	-	1
9805045	KIT GAZ 2x0.75m ERP G20 0.3b	1	2	1	-	1	-	-	-	2	1
9805046	KIT GAZ 2x0.7m G25 0.3b	1	2	1	-	-	1	-	2	-	1
9805047	KIT GAZ 2x0.75m ERP G25 0.3b	1	2	1	-	-	1	-	-	2	1
9805048	KIT GAZ 2x0.7m G31 1.5b	1	2	1	1	-	-	-	2	-	1
9805049	KIT GAZ 2x0.75m ERP G31 1.5b	1	2	1	1	-	-	-	-	2	1
9805051	KIT GAZ 2x0.7m G20 4b	1	2	1	-	-	-	1	2	-	1
9805077	KIT GAZ 2x0.75m ERP G20 4b	1	2	1	-	-	-	1	-	2	1
9805054	KIT GAZ 2x0.7m BP	1	2	1	-	-	-	-	2	-	1
9805055	KIT GAZ 2x0.75m ERP BP	1	2	1	-	-	-	-	-	2	1



Les kits ERP sont équipés de flexibles agréés dans les Etablissements Recevant du Public.



Les flexibles existent en longueur 1500 mm , contacter SBM.

Assemblage : voir notice **05000571**.

3.10 Raccordements électriques

Voir schéma d'une installation type : (3.2 et 3.3)



Les raccordements électriques doivent être réalisés en conformité avec la norme NF C15100.



Relier tous les radiants à la TERRE.

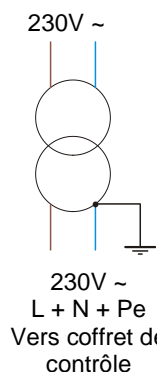


Les câbles électriques ainsi que les boîtes de dérivation ne doivent pas être placés dans une zone d'échauffement du radiant.
(voir 3.7)

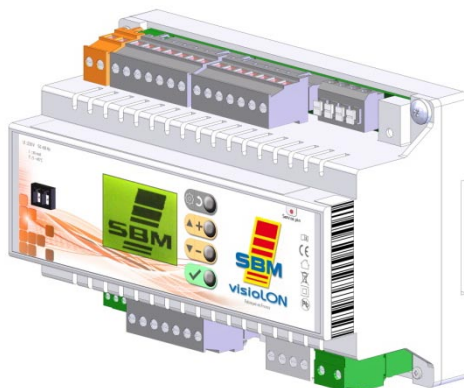


Aucune tension, même passagère, entre Neutre et Terre n'est admise.

En cas d'installation sans neutre (ou neutre de mauvaise qualité), prévoir un transformateur d'isolement de façon à créer un neutre artificiel. Pour cela, relier une borne du secondaire du transformateur directement à la terre.



- Contrôle : les radiants **SX** sont pilotés par des modules de contrôle programmables **VisioLon Ind-T** (fourniture SBM : **8050200**)
Voir notice technique **05000634**.



Chaque module peut piloter **2 zones** de chauffage distinctes.

Ce module doit être installé dans un coffret ou une armoire électrique.

KIT COFFRET CONTROLE 2 ZONES (fourniture SBM : **9704014**), comprenant :

- Un coffret étanche IP65 12 modules avec porte translucide et bornes de terre
- Un disjoncteur différentiel 16A - 30mA

Ce kit permet l'installation du module de contrôle pour piloter **40 radiants maximum** par zone.

KIT COFFRET CONTR.REL. 2 ZONES (fourniture SBM : **9704015**), comprenant :

- Un coffret étanche IP65 12 modules avec porte translucide et bornes de terre
- Un disjoncteur différentiel 16A - 30mA
- Deux relais 230VAC 10A

Ce kit permet l'installation du module de contrôle pour piloter **100 radiants maximum** par zone.

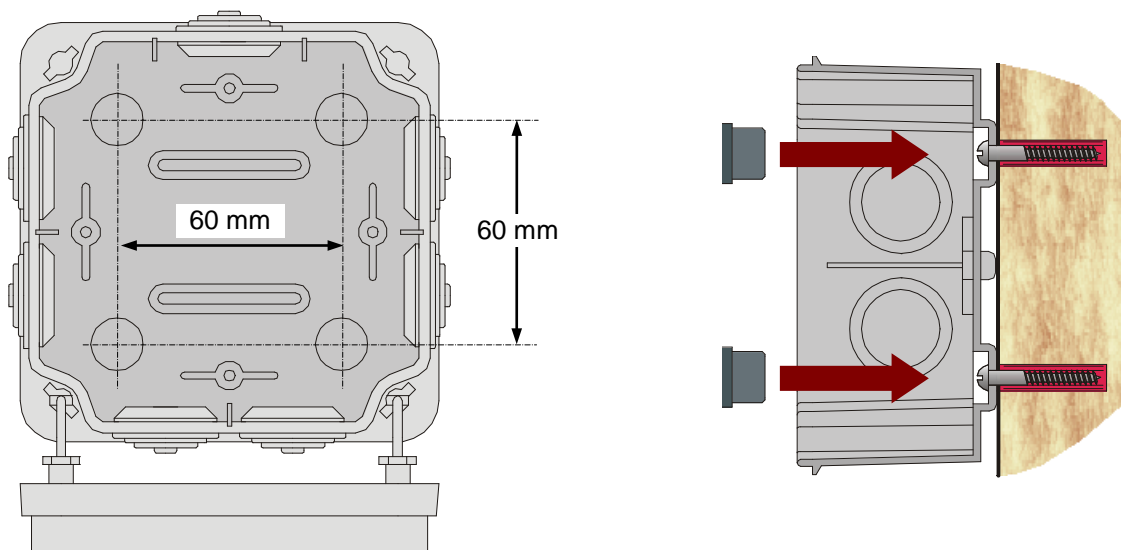
- Positionnement de la sonde de température (1 par zone)
 - Positionner la sonde à environ 1,5 m du sol, entre deux appareils, de manière à ce qu'elle reçoive un rayonnement homogène.
 - Ne pas positionner la sonde dans le rayonnement direct du soleil.
 - Isoler la sonde du mur sur lequel elle se trouve pour éviter le rayonnement froid de la paroi, par interposition d'un matériau isolant (laine de verre, bois, etc...).

- La liaison entre la sonde et le module doit être réalisée en câble blindé SBM
 - RX CABLE DE SONDÉ 20m** (fourniture SBM : **8791000**)
 - RX CABLE DE SONDÉ 60m** (fourniture SBM : **8791001**)
 - RX CABLE DE SONDÉ 300m** (fourniture SBM : **8791002**)
- Dans tous les cas, ne pas passer ces fils dans des chemins de câbles contenant déjà des câbles de transport d'énergie.

☐ Types de câbles de raccordement

LIAISON	TYPE DE CABLE
Module de contrôle à RP3 (et RP3 à RP3)	U1000 RO 2V 3G1,5
Module de contrôle à RP32 (et RP32 à RP32)	U1000 RO 2V 4G1,5
Module de contrôle à électrovannes générales	U1000 RO 2V 3G1,5
RP3 ou RP32 à radiant	Utiliser le connecteur BA fourni avec le radiant. Fil vert/jaune : TERRE Fil bleu : NEUTRE Fil brun : PHASE
Coffret de commande à sonde	Utiliser le câble blindé fourni par SBM. (voir ci-dessus)

- ☐ Nombre de boîtes RP3 et RP32 : 1 **RP3** par radiant type **B6 SX, B8 SX, B10 SX, B12 SX, B16 SX, B20SX, B24SX** et **B32SX**.
1 **RP32** par radiant type **B20-2SX, B24-2SX, B32-2SX, B48-2SX** et **B64-2SX**.
- ☐ Fixation des boîtes RP3 et RP32 : voir notice incluse dans la boîte.



Toujours mettre les capuchons plastiques si la boîte est fixée par l'intérieur.

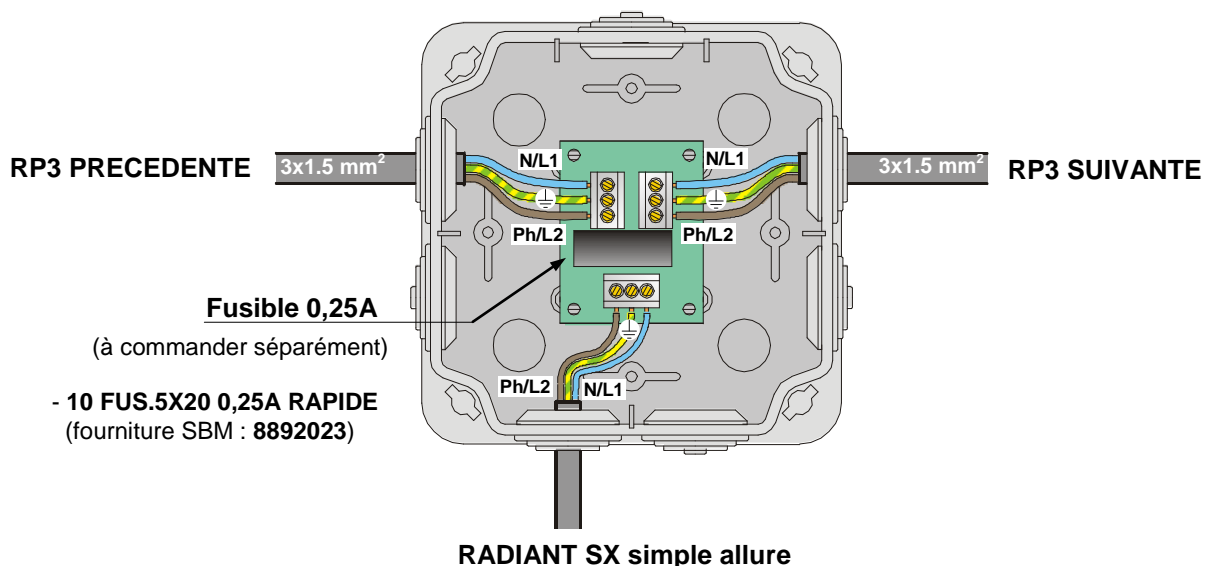


Positionner la boîte RP3 ou RP32 à moins de 1 mètre des blocs allumeurs (blocs BA) du radiant, car les connecteurs précâblés mesurent 1 m.

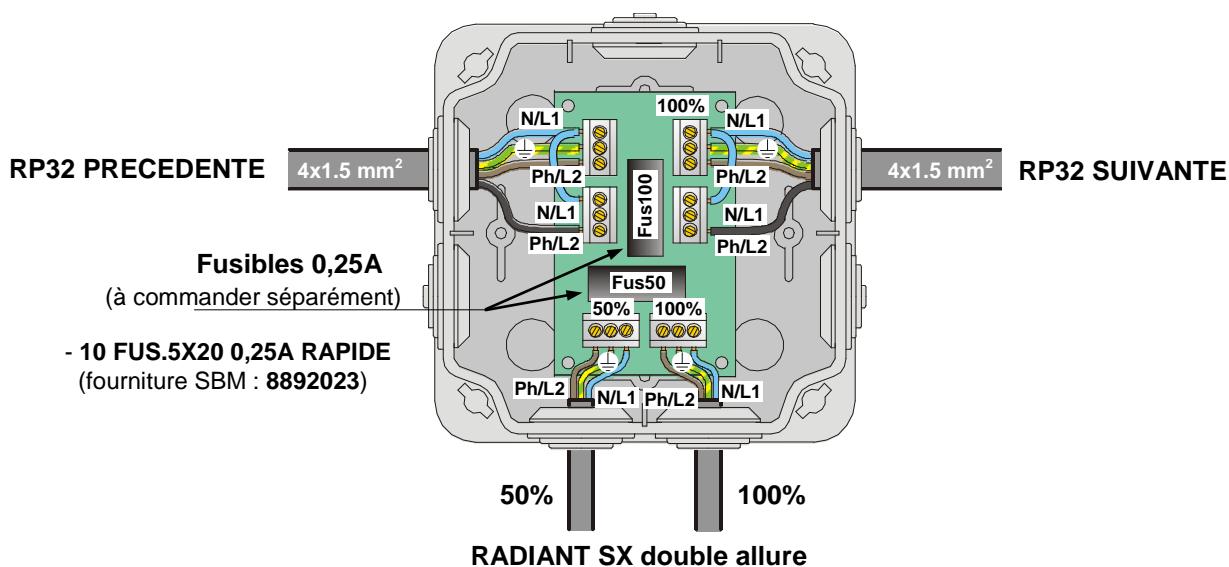


Elle ne doit pas être située dans une zone d'échauffement du radiant
(voir 3.7)

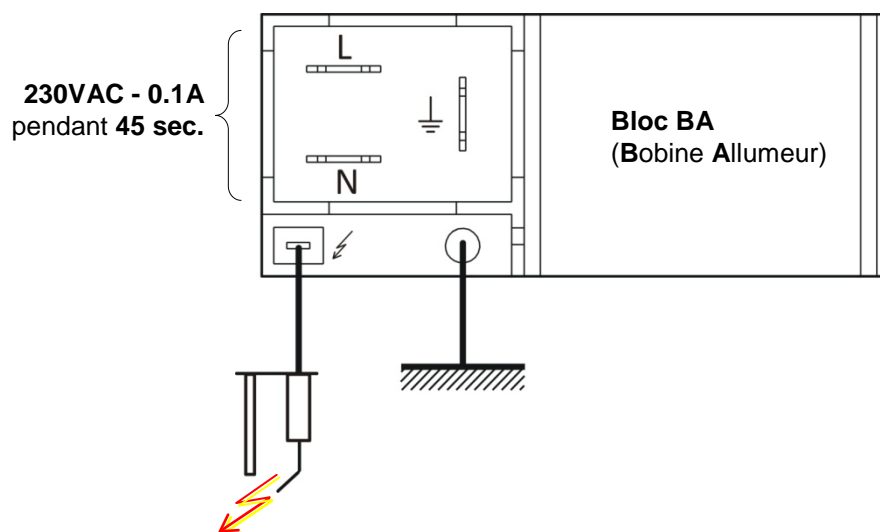
- ❑ Câbler les RP3 selon le schéma ci-dessous :



- ❑ Câbler les RP32 selon le schéma ci-dessous :



- ❑ Schéma électrique interne du radiant (pour une allure)

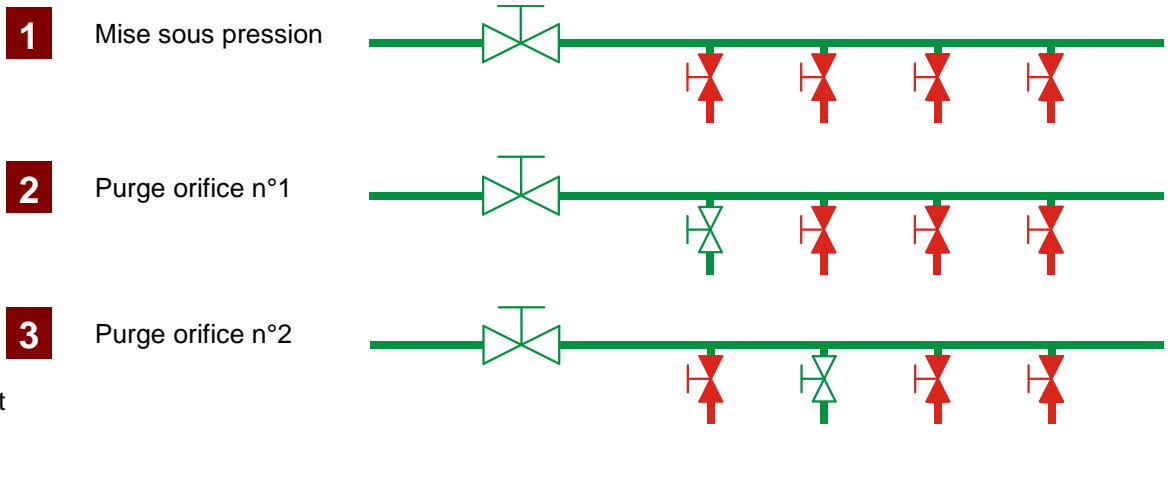


3.11 Mise en service

❑ Purge

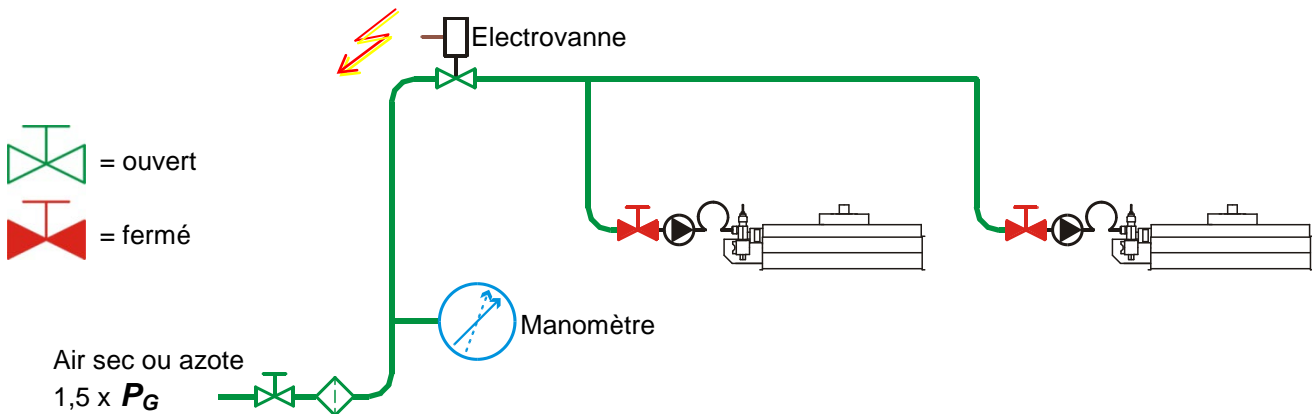
Objectif : chasser les impuretés dans les tuyauteries gaz.

Principe : purger les canalisations à l'air sec ou mieux, à l'azote, **APRES AVOIR DEBRANCHE TOUS LES ACCESSOIRES.**



❑ Contrôle d'étanchéité gaz des installations industrielles

- Mettre l'installation sous une pression (azote ou air sec) égale à 1,5 fois la pression de distribution P_G .
- Fermer l'alimentation d'azote ou d'air sec et attendre 15 minutes de stabilisation.
- Vérifier la pression au manomètre après deux heures (l'aiguille du manomètre doit rester fixe).
- En cas de chute de pression, rechercher les fuites à l'aide d'un produit moussant et répéter l'opération.



Respecter la réglementation applicable en France.

❑ Contrôle d'étanchéité gaz des installations dans les Edifices Recevant du Public (ERP)

Se reporter aux instructions du **DTU 61.1.**

☐ Première mise en route

a) Vérifications préliminaires :

- * vérifier le fonctionnement du disjoncteur différentiel (bouton "TEST").

b) Position de départ :

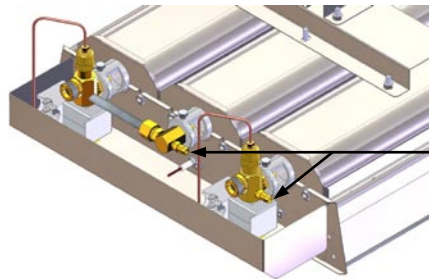
- * vanne générale fermée.
- * vannes radiants ouvertes.
- * disjoncteur différentiel enclenché (position "ON").
- * module de contrôle réglé (voir notice du module).

c) Allumage

- * Ouvrir la vanne générale.
- * Positionner l'interrupteur de mise de marche sur "I / ON"
- * Réaliser un cycle complet de chauffage et vérifier :
 - . la durée de la phase d'allumage (45 secondes maxi).
 - . l'allumage et l'extinction des radiants en fonction des températures de consigne.

d) Vérification de la pression d'injection p_i

- * La pression d'injection de chaque radiant p_i doit être égale à la valeur indiquée dans les tableaux du paragraphe 2.2.



Pression d'injection p_i
(prise de pression)

* Procéder de la façon suivante :

- . Desserrer la vis de la prise de pression (2 ou 3 tours)
- . Relier à la prise de pression, un manomètre adapté à la valeur à mesurer.
- . Si la valeur lue est différente de la valeur théorique indiquée dans le tableau correspondant, vérifier la pression d'alimentation et contrôler la propreté des filtres gaz.
- . Retirer le manomètre.
- . Resserrer la vis de la prise de pression.



Ne pas oublier de resserrer la vis de la prise de pression.



Procéder au contrôle de la pression d'injection quand *tous les radiants sont allumés.*

e) Etanchéité raccordement radiant

- * pour chaque radiant, vérifier l'étanchéité du circuit gaz à l'aide d'un produit moussant, depuis la sortie de la vanne individuelle jusqu'à l'injecteur.

4. RECEPTION DE L'INSTALLATION



A faire par l'installateur en présence du client.

- S'assurer que **la nature et la pression d'utilisation du gaz** sont en **conformité** avec le type de radiant installé. (voir étiquette signalétique)
- S'assurer que chaque radiant possède une **vanne d'isolement**.
- S'assurer que le "**GUIDE D'UTILISATION RADIANTS SX**" (en fin de notice utilisateur) est affiché près du coffret de commande, après apposition du **cachet de l'installateur**.
- Montrer au client l'**emplacement** :
 - des **vannes**.
 - des **interrupteurs électriques**.
 - des **coffrets de commande**.
- Expliquer** au client le **fonctionnement** des organes de **commande** et de **régulation**.
- Planifier la **première visite d'entretien** (1 an après la première mise en route).



Remettre au client un exemplaire de chaque notice utilisateur incluse dans les cartons produits et la présente notice installateur.

5. ENTRETIEN



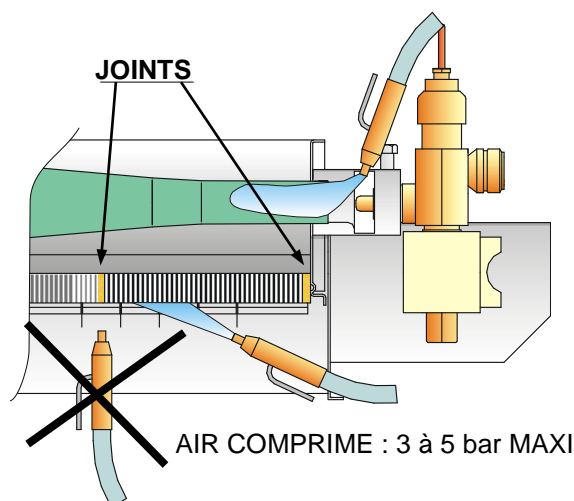
Mettre l'appareil hors-tension et fermer la vanne gaz avant l'exécution des opérations d'entretien.



Liste des opérations à réaliser au cours de la visite annuelle d'entretien

- Dépoussiérage des radiants

- sur site, sans démontage, les radiants éteints et froids.



Ne pas souffler les joints entre les ceramiques : *risque de détérioration du brûleur.*

- Vérification de l'état des plaques céramique (inspection **visuelle**).
- Contrôle de la fixation des radiants.
- Contrôle de l'étanchéité des accessoires gaz.
- Vérification du fonctionnement des radiants.
Allumer tous les radiants, vérifier l'allumage et la combustion.
Une température de combustion de 900°C environ (couleur rouge orangé uniforme) garantit la propreté du radiant et une pression d'alimentation correcte.
- Vérification du fonctionnement des électrovannes.
Vérifier la fermeture correcte des électrovannes (extinction des radiants).
- Vérification du fonctionnement de la régulation.
- Contrôle du réglage des consignes de température.



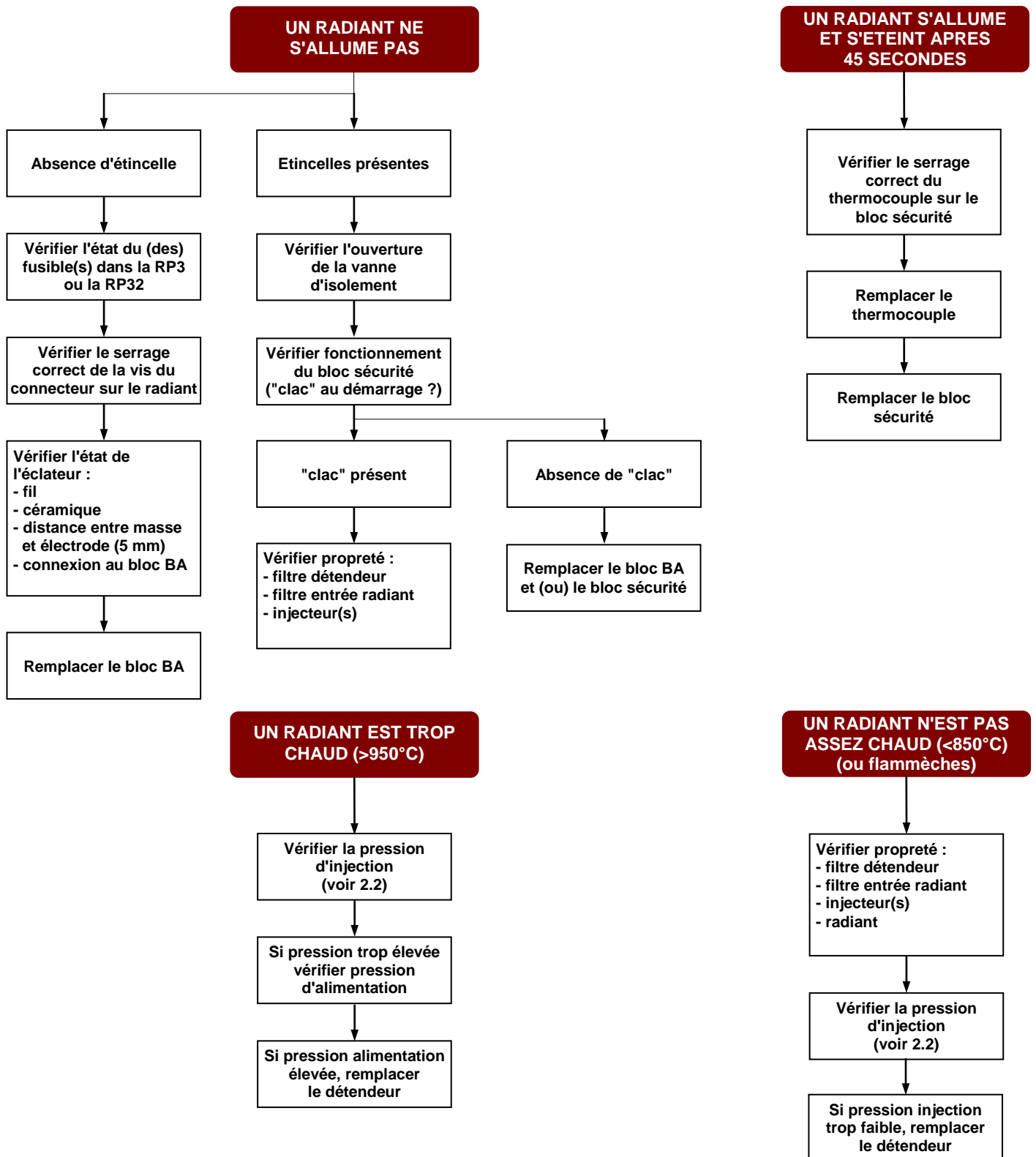
A l'issue de la maintenance, remettre en service l'installation avec les réglages initiaux.

6. DEPANNAGE

- ❑ Dysfonctionnement d'un seul radiant.



Au préalable, vérifier la compatibilité des radiants avec la nature et la pression d'alimentation du gaz.

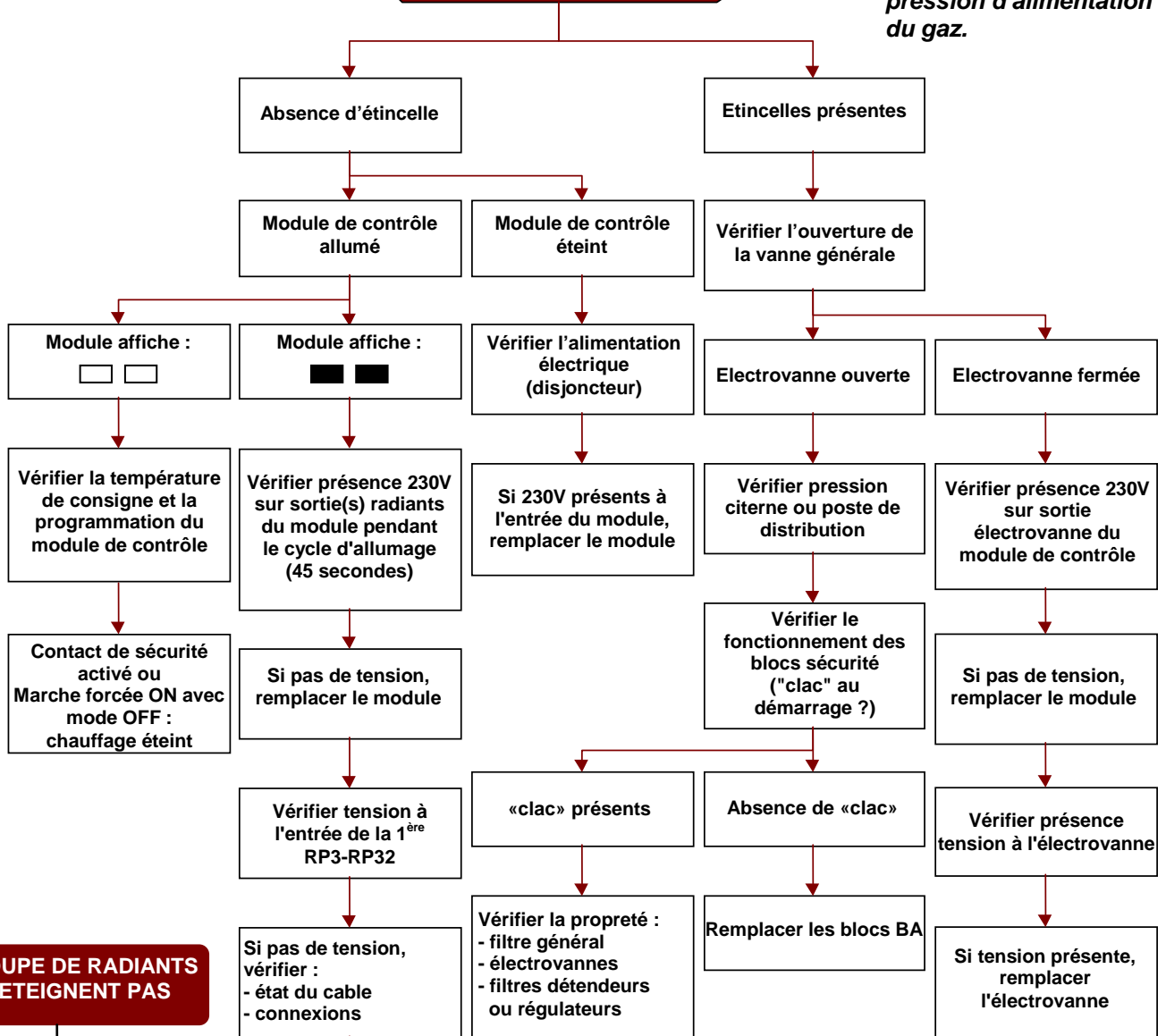


- ❑ Dysfonctionnement d'un groupe de radiants.

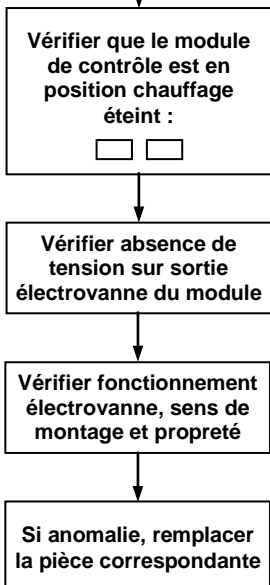
UN GROUPE DE RADIANTS NE S'ALLUMENT PAS



Au préalable, vérifier la compatibilité des radiants avec la nature et la pression d'alimentation du gaz.



UN GROUPE DE RADIANTS NE S'ETEIGNENT PAS



- ❑ Pièces détachées radiants SX.



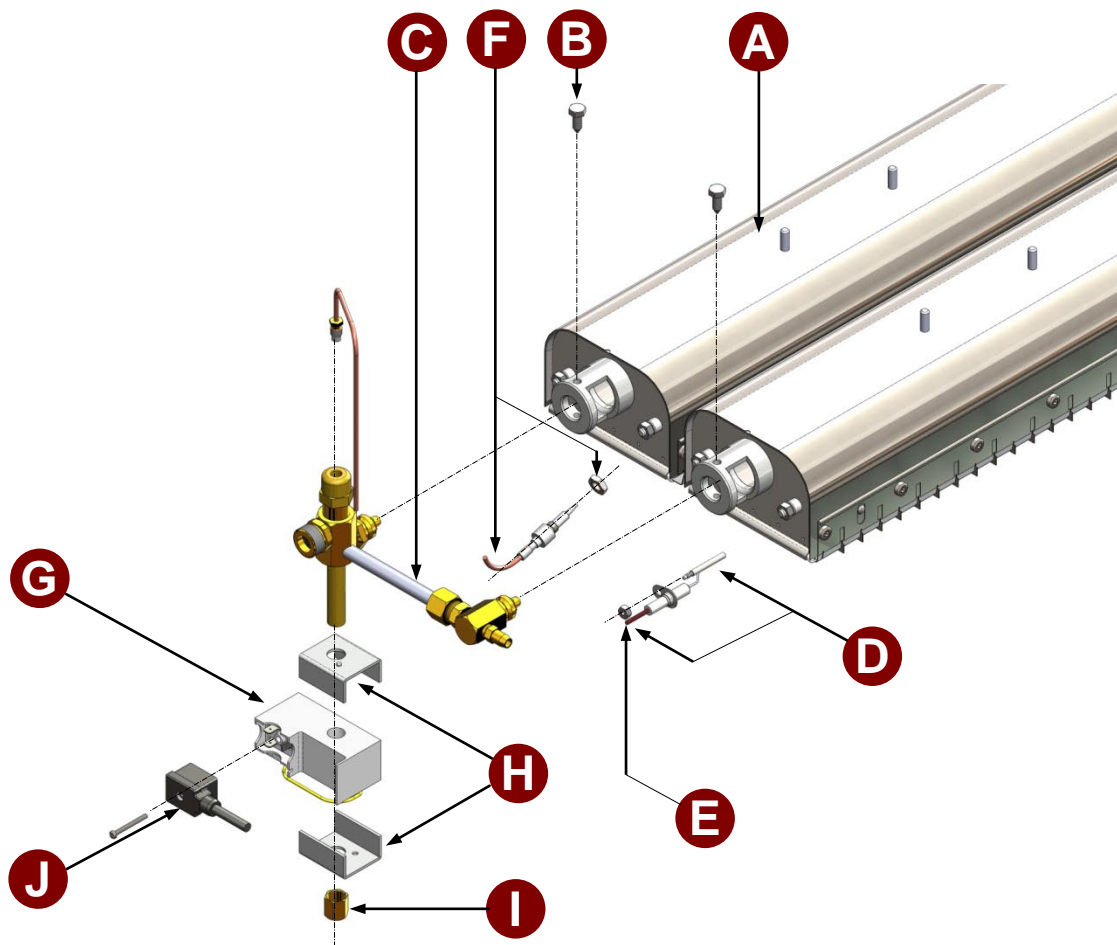
Pour toute commande de pièces détachées, veuillez spécifier :

- le type de radiant et son numéro de série.

- le type de gaz.

- la pression d'alimentation.

Ces informations figurent sur l'étiquette signalétique, collée sur le radiant.



REP		PIECES DETACHEES	
		Fourniture SBM	Observations
A	5006010	BR 6 SX 96	Brûleur pour B6 SX
	5007010	BR 8 SX 96	Brûleur pour B8 SX
	5010010	BR 10 SX 96	Brûleur pour B20 SX et B20-2SX
	5012010	BR 12 SX 96	Brûleur pour B24 SX et B24-2SX
	5016010	BR 16 SX 96	Brûleur pour B16 SX, B32 SX, B32-2SX, B48-2SX et B64-2SX
B	9804000	10 VIS INOX 6X100/16	Livrées par 10
C	5814600	BLOC U-E-XXX-XXX-PP-A-12G	Livré avec injecteurs montés pour B6, B8, B10, B12, B16, B20-2, B24-2, B32-2 et B48-2
	5815600	BLOC D-E-XXX-XXX-PP-A-12G	Livré avec injecteurs montés pour B20, B24, B32, B48-2 et B64-2
D	9801016	MASSE ECLAT.L3-ECROU	Livrée avec son écrou
E	9801002	ECLATEUR AVEC FIL	Electrode allumage 250 mm cosse 2.8x0.8
F	9802002	THERMOCOUPLE RAPIDE	Livré avec son écrou
G	9801004	BLOC BOBINE ALLUMEUR	
H	9801000	ENS.2 ½ ENROBAGES	Livrés par 2
I	9801001	ECROU FIX.ENROB.	
J	9801009	CONNECTEUR FIL 1M	Livré avec joint intégré et vis imperdable

7. CONVERSION DU GAZ DE FONCTIONNEMENT



La conversion du gaz de fonctionnement de l'appareil doit être réalisée par un installateur qualifié.

- Gaz et pression utilisés en France

FAMILLE	GAZ	PRESSIION DE FONCTIONNEMENT
I ₂ Esi	G20	20 mbar
I ₂ Esi	G25	25 mbar
I ₃ P	G31	37 mbar

- Changement de gaz

Pour réaliser une conversion d'un gaz à un autre, contacter SBM.

8. REGLEMENT (UE) 2015/1188 DE LA COMMISSION

Exigences d'informations applicables aux dispositifs de chauffage décentralisés commerciaux

Radiants lumineux SX

Référence du modèle	B6 SX	B8 SX	B10 SX	B12 SX	B16 SX	B20 SX	B20 2SX	B24 SX	B24 2SX	B32 SX	B32 2SX	B48 2SX	B64 2SX
Type de chauffage	Radiants lumineux												
Combustible	Gazeux												
Emissions dues au chauffage des locaux													
Emissions NO _x dues au chauffage des locaux (mg/kWh _{PCS})	< 50												
Puissance thermique													
Puis. thermique nominale (kW _{PCS})	2,8	3,7	4,2	5,7	7,5	8,4	8,4	11,4	11,4	15,0	15,0	22,5	30,0
Puis. thermique minimale (kW _{PCS})	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	4,2	n.d	5,7	n.d	7,5	15,0	15,0
Puis. thermique minimale (% de P _{nom})	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	50	n.d	50	n.d	50	66	50
Rendement de rayonnement													
Rendement de rayonnement à la puissance thermique nominale	0,64	0,64	0,63	0,62	0,62	0,64	0,64	0,64	0,64	0,62	0,62	0,62	0,62
Rendement de rayonnement à la puissance thermique minimale	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	0,64	n.d	0,64	n.d	0,62	0,62	0,62
Consommation d'électricité auxiliaire													
A la puissance thermique nominale (kW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A la puissance thermique minimale (kW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
En mode veille (kW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Type de contrôle de la puissance thermique													
Un seul palier	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non
Deux paliers	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Modulant	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Rendement saisonnier													
Efficacité énergétique saisonnière	86,0 %	86,0 %	85,5 %	85,0 %	85,0 %	86,0 %	88,5 %	86,0 %	88,5 %	85,0 %	87,5 %	87,5 %	87,5 %

Fin de vie de l'appareil :

Le radiant SBM comprend des éléments électroniques (Bloc BA) qui doivent être rapportés dans un point de collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Respecter les règlements d'élimination des déchets en vigueur, lors de son démantèlement.

