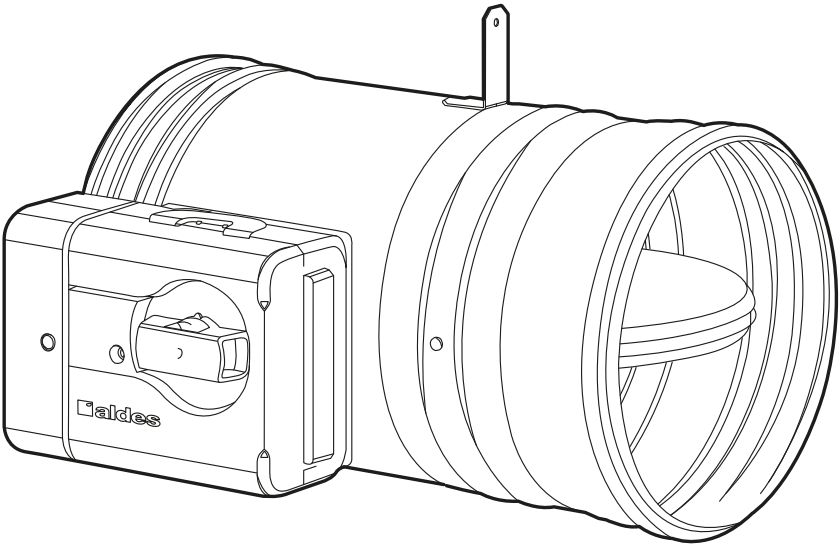
FR Notice d'installation

1812



Isone® 2.1 Circulaire

Clapet coupe-feu auto-commandé / télécommandé

aldes

1. IDENTIFICATION ET CERTIFICATION 3
1.1. Désignation normative du produit 4
1.2. Explication du code de marquage de l'étiquette 4
1.3. Caractéristiques détaillées NF 4
1.4. Encombrement / Poids 5
1.4.1. Isone® 2.1 Circulaire PM 5
1.4.2. Encombrement GM (clapet circulaire) 5

2. INSTALLATION 6
2.1. Raccordement au réseau aéraulique 6
2.2. Positionnement 6
2.2.1. Positionnement du mécanisme 6
2.2.2. Espacement minimal entre clapets et cloisons adjacentes 6
2.3. Mise en œuvre : Tableau récapitulatif 7
2.3.1. Mise en œuvre : Mur et dalle béton / béton cellulaire 8
2.3.2. Mise en œuvre : Paroi en plaques de plâtre 8
2.3.3. Mise en œuvre : Paroi en carreaux de plâtre 10
2.3.4. Mise en œuvre : Conduit déporté 10

3. MISE EN ROUTE 11

4. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE 12
4.1. Boîtier Isone® 2.1 PM 12
4.2. Boîtier déporté 14

5. MAINTENANCE 14

6. MISE EN GARDE 15

1. IDENTIFICATION ET CERTIFICATION

NF 537 – Dispositifs Actionnés de Sécurité – D.A.S.

AFNOR Certification
11 rue Francis de Pressensé
93571 La Plaine Saint-Denis Cedex
Tél. : 01 41 62 80 00 - Fax : 01 49 17 90 00
Sites internet : http://www.afnor.org
http://www.marque-nf.com
E-mail : certification@afnor.org

Cette marque certifie :

La conformité aux normes NF S61-937-1 et NF S61-937-5 “Dispositifs Actionnés de Sécurité clapet coupe-feu”.

Les valeurs des caractéristiques annoncées dans cette notice.

Les caractéristiques certifiées essentielles suivantes :

Fusible thermique conforme à la norme ISO 21925-1.

Réarmable par action directe à l’extérieur du conduit sur l’élément mobile, après déclenchement à froid.

EXAP EN 15882-2:2015, règles X.45 et X.46

EFECTIS France
Route de l'orme des merisiers
Espace technologique
F-91193 SAINT-AUBIN
Tél. : +33 (0)1 60 13 83 80
Fax : +33 (0)1 60 13 70 80
E-mail : certification@efectis.com

1812

Ce marquage CE fait appel aux référentiels :

Règlement 305/2011/EU,

Avis relatif à la norme EN 15650:2010, publié au Journal Officiel de la République Française le 6 janvier 2012,

Arrêté du 29 décembre 2011 appliquant ce décret aux clapets résistant au feu (publié au Journal Officiel de la République Française),

La norme EN 15650:2010 -Ventilation dans les bâtiments -Clapets résistant au feu classification selon la NF EN 13501-3.

ROHS

Le produit contient du plomb avec une valeur inférieure à 0,07 g par produit.

REACH

En l’état de nos connaissances, cet article ne contient pas de substance candidate à autorisation à plus de 0,1 % de son poids selon la liste maintenue par l’ECHA.

DEEE

Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. En fin de vie, ou lors de son remplacement, il doit être remis à une déchèterie, auprès d’un revendeur ou d’un centre de collecte. ALDES adhère à l’éco-organisme Eco Systèmes www.ecosystemes.fr.

ALDES a conçu ce produit pour être facilement recyclé.

1.1. Désignation normative du produit

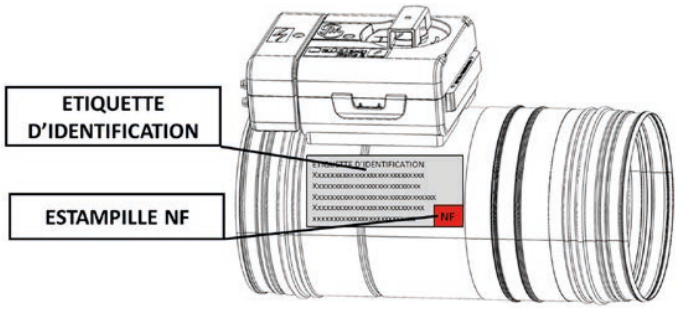
Clapet coupe-feu circulaire non modulaire auto-commandé ou télécommandé.
Voir la Déclaration de Performance (DOP) disponible sur aldes.fr

1.2. Explication du code de marquage de l'étiquette

Télé = Télécommandé.	SL = surface libre.	VCC = volt courant continu.
Auto = autocommandé.	E = émission / R = rupture.	E. Télé. = entrée de télécommande.
VCA = volt courant alternatif.	EI = degré de résistance au feu.	
FDCU/DCU1 = contacts de position fin et début de course unipolaire.		
FDCU/DCU2 = contacts de position fin et debut de course bipolaire.		
VM24 = déclenchement rupture 24V.	VM48= décnenchement rupture 48V.	EHOP mini : moteur de réarmement.

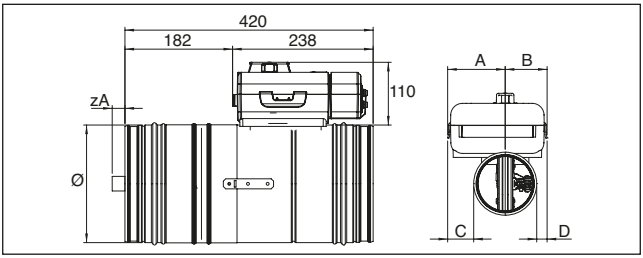
1.3. Caractéristiques détaillées NF

Position de sécurité = fermé ; Position d'attente = ouvert
Mode de fonctionnement : à énergie intrinsèque
Mode de commande : autocommandé par déclencheur thermique, conforme à la norme ISO 10294-4
Mode de commande : télécommande électrique Mode de télécommande : émission ou rupture de courant • VDS 24/48 VCC : Tension Uc = 24 VCC ou 48 VCC ; Puissance 3,5 W / 24 VCC, 1.5 W / 48 VCC ; Emission de courant • VM 24 VCC : Tension Uc = 24 VCC ; Puissance 1,5 W ; Rupture de courant • VM 48 VCC : Tension Uc = 48 VCC ; Puissance 1,5 W ; Rupture de courant
Réarmable par action directe à l'extérieur du conduit sur l'élément mobile, après déclenchement à froid, manuellement (clapet autocommandé) ou par moteur électrique EHOPmini (clapet télécommandé)
Contacts de position de sécurité (obligatoire pour les clapets télécommandés) et d'attente FDCU1 (option de sécurité)
Contacts de position supplémentaires de sécurité et d'attente FDCU2 en fonction supplémentaire
Sens de montage : Axe de lame horizontal ou vertical
Sens de circulation de l'air indifférent
Endurance : 300 cycles
Produit modulaire : NON
Clapets autocommandés : Réarmement à distance interdit
Gamme dimensionelles : D100 mm à D500 mm



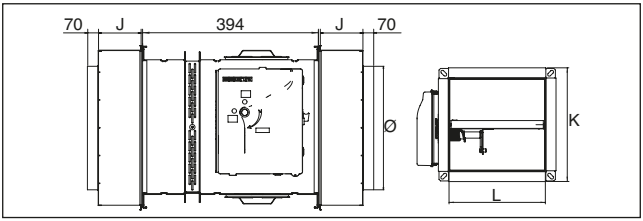
1.4. Encombrement / Poids

1.4.1. ISONE® 2.1 Circulaire PM



Ø (mm)	Encombrement (mm)					Surface libre (dm²)	Poids (kg)
	A	B	C	D	zA		
100	97	70	45	18	-	0,5	1,80
125	97	70	32	8	-	0,9	2,15
160	97	70	15	-	-	1,6	2,75
200	97	70	-	-	-	2,6	3,48
250	97	70	-	-	-	4,2	3,66
315	315	40	-	-	22	6,9	5,60
355	315	40	-	-	42	8,7	7,63
400	315	40	-	-	64	11,2	8,43
450	315	40	-	-	89	14,4	9,10
500	315	40	-	-	114	18,0	10,30

1.4.2. Encombrement GM (clapet circulaire)



Ø (mm)	Encombrement (mm)			XxY clapet rectangulaire (mm)	Surface libre (dm²)	Poids (kg)
	J	K	L			
560	202	665	600	600	23,03	25,6
630	254	735	675	670	27,82	32,3
710	279	805	755	750	35,84	38
800	329	905	845	840	46,07	45,5
900	379	1005	945	940	58,92	54,5

2. INSTALLATION

2.1. Raccordement au réseau aéraulique

La manchette d'ISONE® 2.1 circulaire est mâle et pourvue de jonc de butée afin de positionner très simplement le conduit femelle. Le clapet ne doit supporter aucune contrainte de la part des gaines. La fixation des manchettes devra être effectuée sans contrainte mécanique et devra respecter un alignement parfait des conduits avec le clapet. Suivant la dimension du clapet, la lame mobile peut débattre à l'intérieur du conduit.

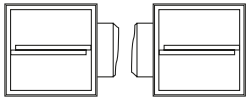
2.2. Positionnement

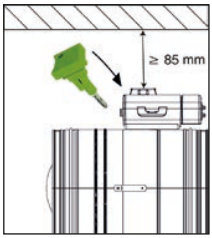
2.2.1. Positionnement du mécanisme

ISONE® 2.1 PM (Ø100 -> Ø500) :



ISONE® 2.1 GM (Ø560 -> Ø630) :



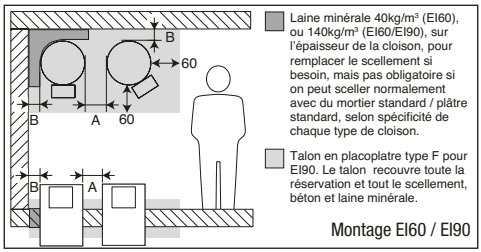


Nota : Le boîtier mécanisme doit rester accessible après la pose du clapet. Prévoir une trappe de visite à cet effet et un espace d'au moins 85 mm entre le mécanisme et la paroi adjacente.

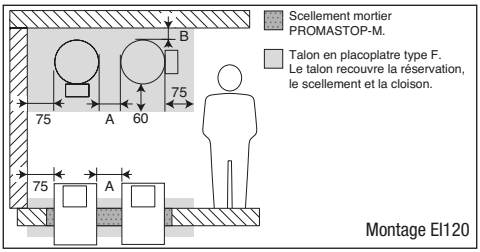
2.2.2. Espacement minimal entre clapets et cloisons adjacentes

Distance minimale entre les parois adjacentes (verticales / horizontales) et les clapets.

Ø (mm)	EI90	EI120
A	20	35*
B	20	40*



Montage EI60 / EI90



Montage EI120

La norme EN 1366-2 impose une **distance minimum de 200 mm entre clapets et 75 mm entre clapet et cloison** pour tous les degrés coupe-feu sauf si des essais spécifiques démontrent la possibilité de les réduire. C'est le cas avec ISONE® 2.1 où ces distances peuvent être réduites suivant le tableau et les croquis ci-contre.

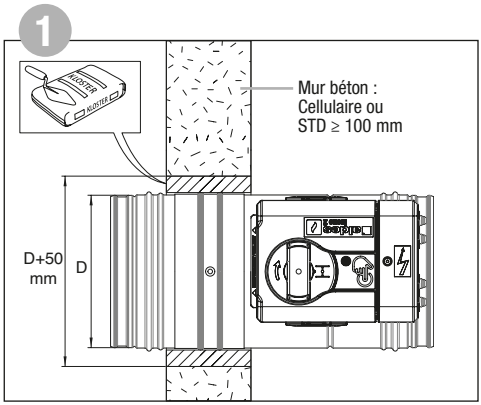
* Excepté pour les constructions carreaux de plâtre d'épaisseur 70 mm.

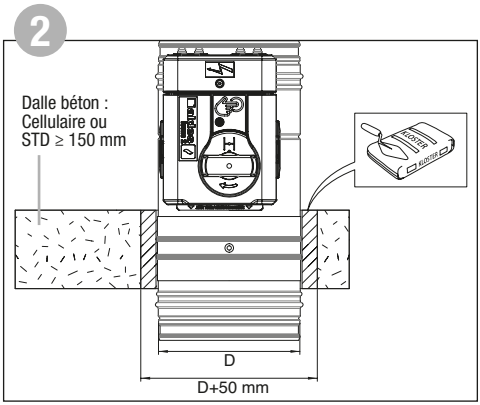
2.3. Mise en œuvre : Tableau récapitulatif

Nota : Pour l'installation Grand Modèle (GM), voir les montages de la gamme rectangulaire.

Type de cloison	Construction support	Epaisseur	Résistance au feu (sous 500 Pa)	Type de montage			N° de schéma	Page
				Base d'installation	Type de scellement	Spécificité		
Mur	Béton / béton cellulaire (mv≥450kg/m³)	≥ 100 mm	EI 120 S	scellement	mortier ciment ou base plâtre	-	1	8
Dalle	Béton / béton cellulaire (mv≥600kg/m³)	≥ 150 mm	EI 120 S	scellement			2	8
Mur	Plaque de plaque de plâtre type A (EI60)	≥ 98 mm	EI 60 S	avec laine minérale	fintion platre	chevetre post montage	3	8
				chevêtre classique avec laine minérale	fintion platre	-	4	9
	Plaque de plaque de plâtre (EI90)		EI 90 S	chevêtre classique et scellé	mortier base plâtre	talon plaque de plâtre ép. 12.5 mm idem cloison support ou promatect MT ép.16 mm	5	9
	Plaque de plâtre type F (EI120)		EI 120 S					
	Plaque de plâtre BA25							
Mur	Carreaux de plâtre (mv≥900kg/m³)	70 mm	EI 60 S	scellement	mortier ciment ou base plâtre	-	6	10
			EI 90 S			talon plaque de plâtre ép. 12.5 mm idem cloison support ou promatect MT ép.16 mm	7	10
		100 mm	EI 90 S			-	6	10
			EI 120 S			talon plaque de plâtre ép. 12.5 mm idem cloison support ou promatect MT ép.16 mm	7	10
Mur - déporté	Conduit PROMAT	≥ 50 mm	EI 90 S	scellement	mortier base plâtre	-	8	10
			EI 120 S			avec isolation des supports		
	Conduit GEOFLAM/ DESENFIRE	≥ 45 mm	EI 120 S		mortier base plâtre	-		

2.3.1. Mise en œuvre : Mur et dalle béton / béton cellulaire



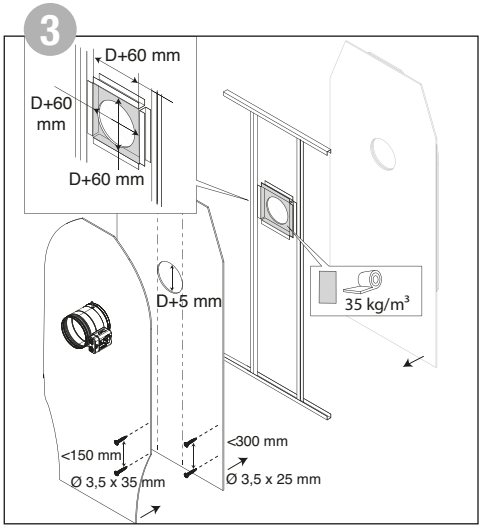


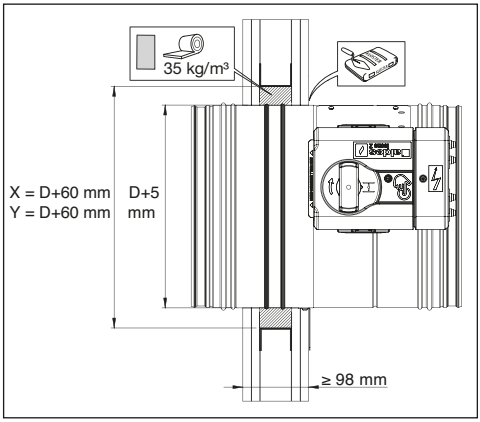
La réservation doit être prévue de manière à accepter les cotes d'encombrement mentionnées dans le tableau ci dessus. Les clapets ISONE® 2.1 sont scellés au mortier ciment standard ou base plâtre avec son mécanisme en appui contre la construction support.

Montage dalle : Le mécanisme peut être positionné indifféremment en surface ou en sous-face de plancher.

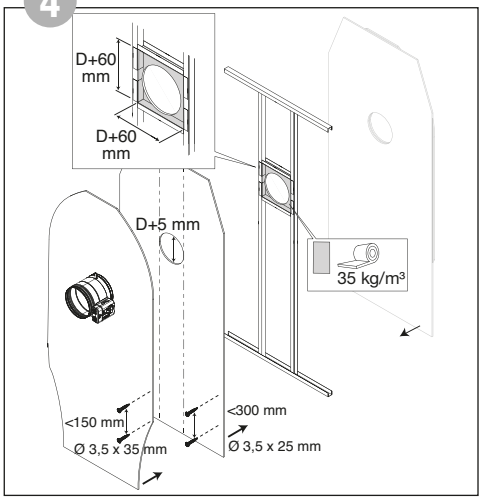
2.3.2. Mise en œuvre : Paroi en plaques de plâtre

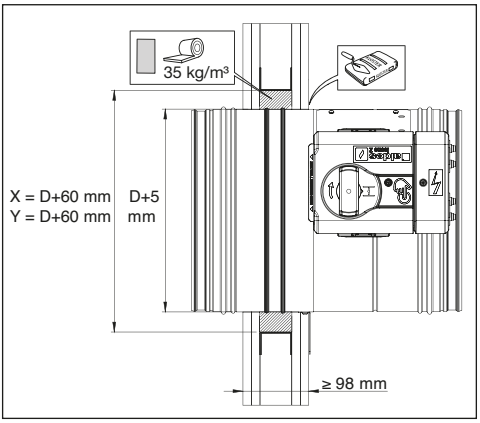
Nota : Les 4 rails doivent être vissés de chaque côté.



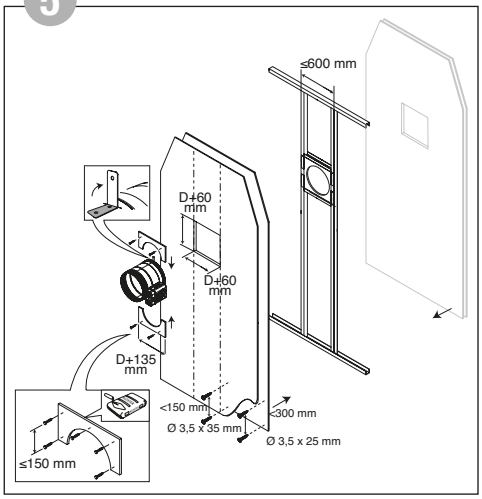


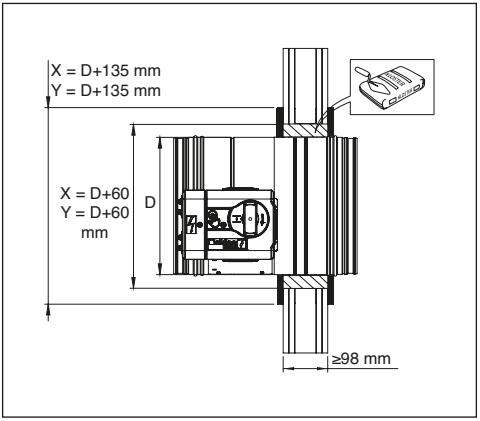
4


D+60
mm
D+60
mm
D+5 mm
35 kg/m³
<150 mm
Ø 3,5 x 35 mm
<300 mm
Ø 3,5 x 25 mm


35 kg/m³
X = D+60 mm
Y = D+60 mm
D+5
mm
≥ 98 mm

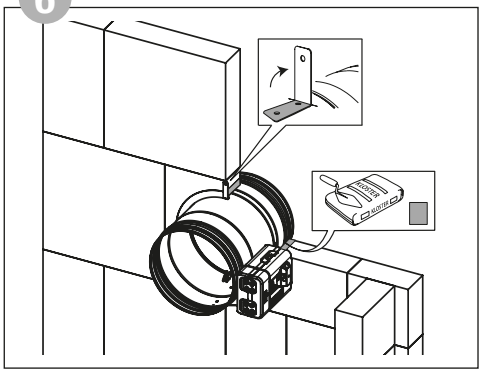
5

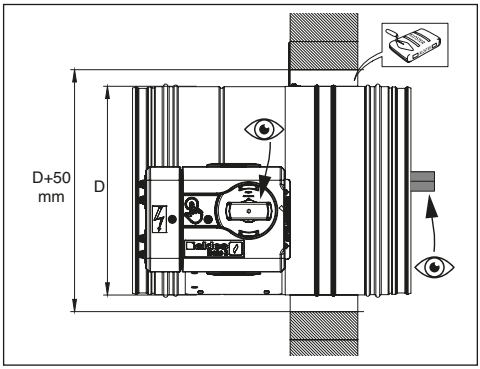

≤600 mm
D+60
mm
D+60
mm
D+135
mm
≤150 mm
<150 mm
Ø 3,5 x 35 mm
<300 mm
Ø 3,5 x 25 mm


X = D+135 mm
Y = D+135 mm
X = D+60
Y = D+60
mm
D
≥98 mm

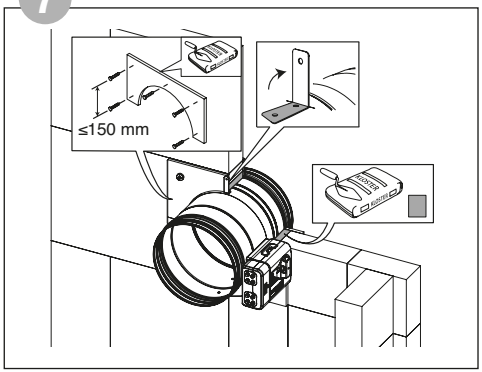
2.3.3. Mise en œuvre : Paroi en carreaux de plâtre

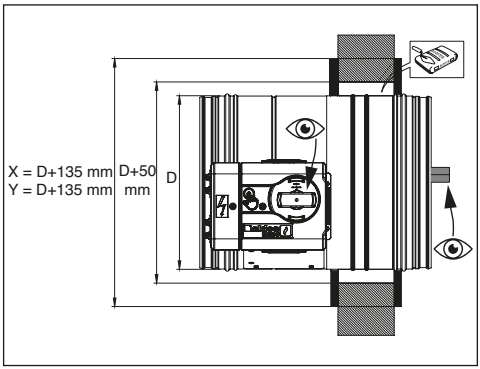
6





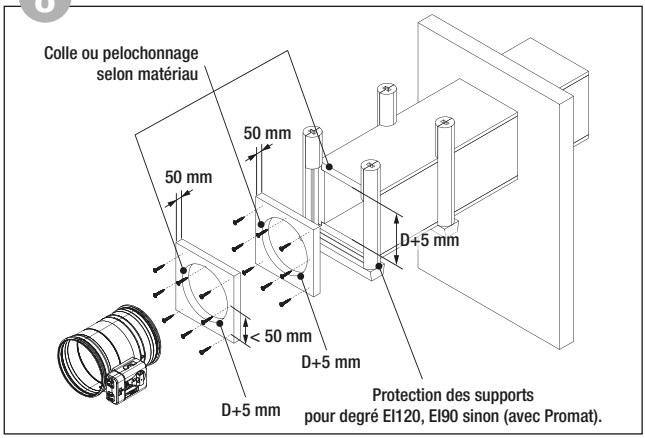
7



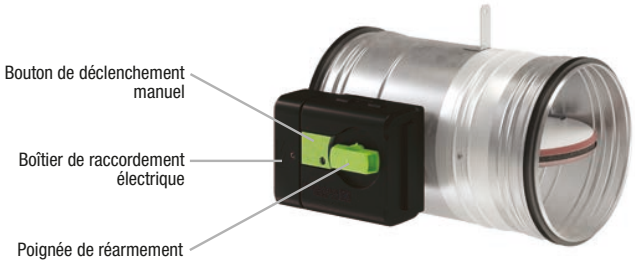


2.3.4. Mise en œuvre : Conduit déporté

8



3. MISE EN ROUTE



DÉCLENCHEMENT

- Manuel : Par action sur le bouton en face avant blanc, sans démontage du capot.
- Autocommandé : Toute température dépassant 70°C fait déclencher le fusible qui est monté systématiquement sur tous les ISONE® 2.1 (obligation de la NFS 61-937-5 et NF-EN1366-2).
- Télécommandé : En fonction du choix préalable de type de ventouse (émission bitension 24/48 VCC, rupture 24 VCC ou 48 VCC) déclenchera le passage en position de sécurité du clapet.

RÉARMEMENT

Le clapet étant en position de sécurité (fermé), le réarmement se fait soit :

- Manuellement avec la poignée, sans démontage du capot.
- A distance par l'alimentation du moteur de réarmement. L'arrêt du moteur se fait automatiquement lorsque le couple maximum est atteint. Il est conseillé de couper l'alimentation du moteur au bout de 30 secondes.

SIGNALISATION

- Les contacts de fin de course (FCU) indiquent la position de sécurité (fermé) du clapet.
- Les contacts de début de course (DCU) indiquent la position d'attente (ouverte).

Ces contacts sont représentés libres de toute action. Utiliser les bornes NO des contacts (1et 3, 4 et 6) pour fermer un circuit de signalisation (ou allumer des voyants par exemple).

4. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

4.1. Boîtier Isone® 2.1 PM

Le boîtier connecteur doit être ouvert avec un embout TORX T20.

Le couple de vissage maximum est de 0,7 N.m.

GÉNÉRALITÉS : Toutes les alimentations reliées au mécanisme du clapet ISONE® 2.1 circulaire doivent être en TBTS (très basse tension de sécurité).

Les lignes de contrôle doivent être conformes à la NF S 61-932, notamment :

Les conducteurs doivent présenter une section égale ou supérieure à 1,5 mm^2 pour les câbles monoconducteurs et à 1 mm^2 pour les câbles multiconducteurs.

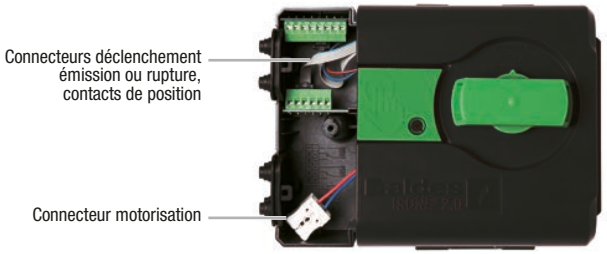
Câble de catégorie C2 au minimum.

Contacts à inverseur NO/NC - I coupure = 3 A maxi sous 48 VCC.

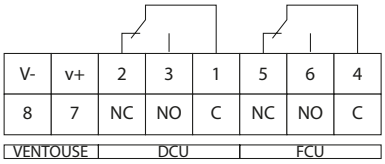
Déclencheur électromagnétique (choix à la commande) :
- A émission : Un = 24 ou 48 VCC (-15%/+20%) - P maxi) 3,5 W
- A rupture : Un = 24 ou 48 VCC (-15%/+20%) - P maxi) 1,5 W

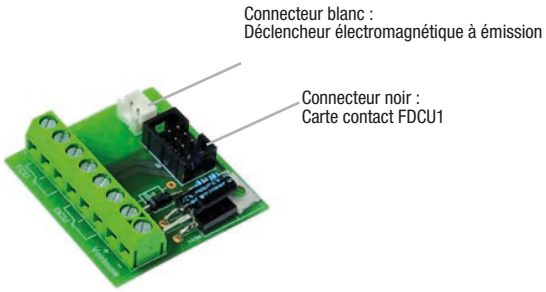
Moteur de réarmement EHOP Mini : Multi tension de 24 à 48 VCC/VDC (+/-10%) - I maxi = 0,7 A.

Les contacts sont représentés au repos, libres de toute action.

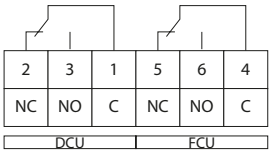


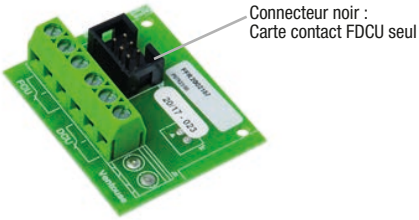
- Carte télécommande à émission de courant VDS + contacts Début et Fin de course FDCU1 :



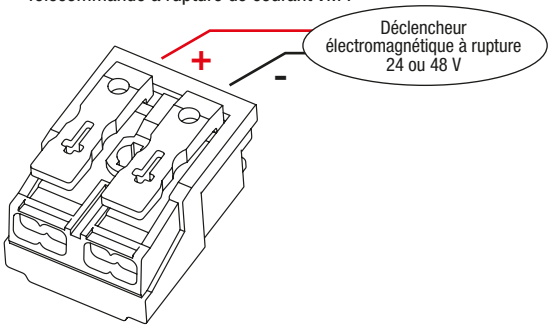


- Carte contacts débuts et fin de courses FDCU1 seuls / contacts additionnels FDCU2 :

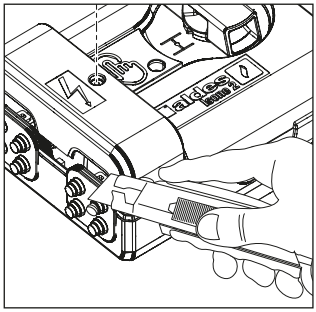


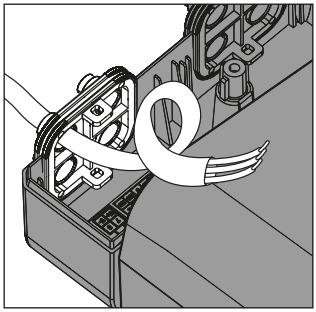


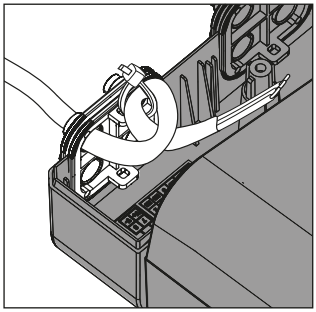
- Télécommande à rupture de courant VM :



- Motorisation : Pas de sens de câblage particulier.
- Passage des câbles : mise en place d'arrêts de traction

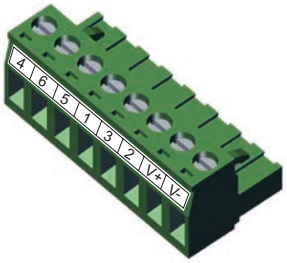






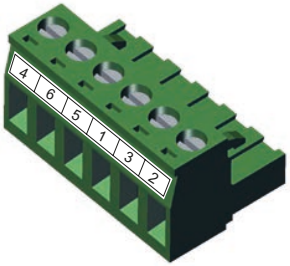
4.2. Boîtier déporté

- Bobine électromagnétique + jeu de contact FDCU1 + moteur de réarmement :



FCU1	4	C
	6	NO
	5	NC
DCU1	1	C
	3	NO
	2	NC
Bobine 24/48 VCC	V+	V+
	V-	V-

- Jeu de contact FDCU2 :



FCU1	4	C
	6	NO
	5	NC
DCU1	1	C
	3	NO
	2	NC

5. MAINTENANCE

- Prendre les précautions d'usage pour les interventions dans le mécanisme d'une machine tournante munie de pignons et de puissants ressorts.
- Tous les éléments étant obligatoirement alimentés en TBTS (très basse tension de sécurité), la mise à la terre n'est pas nécessaire. Il est recommandé de travailler hors tension pour éviter les courts circuits qui pourraient endommager l'appareil.
- Les capots protégeant le mécanisme et les connections électriques doivent impérativement être remis en place après chaque dépose.
- En fonction du type de bâtiment, des manœuvres d'essai périodiques sont prévues (voir NFS 61-933). Nous préconisons une manœuvre annuelle au minimum.
- Lors d'un changement de sonde FTE, ne pas manipuler le mécanisme (ouvrir et fermer la lame par manipulation de la poignée).

6. MISE EN GARDE



STOCKAGE AVANT LA POSE

Le stockage avant pose doit être fait à l'abri des intempéries dans un local clos, hors d'eau et hors gel.

Les clapets ne doivent pas être empilés au-delà du conditionnement usine d'origine. Ils doivent être convenablement rangés de manière à éviter toutes détériorations des mécanismes ou parties mobiles, ou toutes déformations du corps de l'appareil résultant d'une charge ou d'une humidité trop élevée.

Ne pas emboîter les petits produits dans les plus grands.

Ne pas exposer les clapets directement au soleil et à la chaleur afin d'éviter un vieillissement prématuré du fusible.

Ne pas déplacer le produit en le poussant ou en le faisant rouler.

Ne pas porter le clapet par la transmission (risque de casse et dysfonctionnement).

Eviter les chocs et les détériorations.

PROTECTION DU MATÉRIEL DURANT LA POSE

Le clapet, et plus particulièrement son mécanisme, bien que protégé sous un capot en matière synthétique devra être tenu à l'abri des projections de toute nature (ciment lors du scellement, peinture, flocage, etc.) risquant de nuire au bon fonctionnement des différents organes de déclenchement et de signalisation.

Le matériel devra également être protégé contre les risques de ruissellement ou de forte condensation aussi bien pour la partie réfractaire que pour les parties métalliques ou dispositifs électromagnétiques.

Les joints d'étanchéité à chaud sont primordiaux pour la tenue au feu du clapet, toute action mécanique sur les parties réfractaires est à exclure.

Toutes précautions seront prises pour qu'un vieillissement prématuré des matériels ne se produise avant leur mise en route effective sur les installations terminées.

Le clapet devra être installé en position fermée.

L'action de calage et de rebouchage en vue du scellement des appareils ne devra occasionner aucune déformation susceptible d'altérer le bon fonctionnement du clapet.

CONTRÔLE DU MATÉRIEL AVANT LA MISE EN ROUTE DES INSTALLATIONS

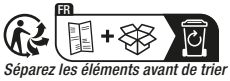
Les appareils devront être maintenus en position de repos mécanique avant la mise en route effective des réseaux de ventilation, de manière à ne pas solliciter les dispositifs de retenue ou de déclenchement tant que les conditions normales d'exploitation ne sont pas réunies.

FRANCE

Besoin d'une assistance technique après-vente ou d'une demande de prestation de service Aldes ?
- Vous êtes un client professionnel : *04 12 39 11 97* • *ata.stct@aldes.com*
- Vous êtes un client particulier : *09 69 32 39 74* • *service-conso@aldes.com*

OTHER COUNTRIES

Need after sales technical support?
Visit our website for more information: https://www.aldesgroup.com/nous-contacter



Séparez les éléments avant de trier

FR-Aldes-Isone2.1Circulaire-Inst-Corp
46266H
102026
RCS Lyon 956 506 828
Aldes se réserve le droit d'apporter à ses produits toutes modifications liées à l'évolution de la technique.
Visuels non contractuels Crédits photos: AldesGroupe

20, boulevard Irène Joliot-Curie
69694 Vénissieux Cedex - France

aldes