

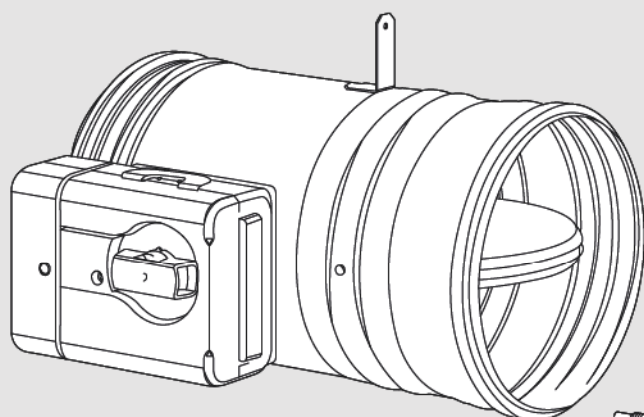
Circular self-controlled / remote controlled fire damper Istone® 2.1

EN Installation Instructions
DE Installationsanleitung
NL Montage- handleiding

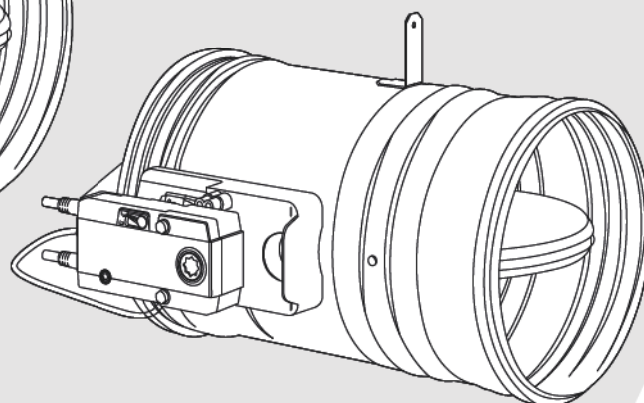
ES Instrucción de instalación
IT Manuale di installazione
DA Montagevejledning



1812



Circular Istone® 2.1
with fusible link



Circular Istone® 2.1
motorised

 **aldes**

1. IDENTIFICATION AND CERTIFICATION.....	3
1.1. Normative designation of the product.....	4
1.2. Explanation of the label marking code.....	4
1.3. Detailed characteristics.....	4
1.4. Dimensions/ Weight	5
1.4.1. <i>Circular ISONE® 2.1 PM.....</i>	<i>5</i>
1.5. Precautions.....	6
2. INSTALLATION	7
2.1. Connection to the air network	7
2.2. Positioning the mechanism	7
2.3. Installation: Summary table.....	8
2.3.1. <i>Installation: Concrete/aerated concrete wall and slab.....</i>	<i>9</i>
2.3.2. <i>Installation: Plasterboard wall.....</i>	<i>10</i>
2.3.3. <i>Installation: Plasterboard tile wall.....</i>	<i>11</i>
2.3.4. <i>Installation: Offset duct.....</i>	<i>12</i>
3. START UP / MODEL WITH FUSIBLE LINK	13
4.ELECTRICAL CONNECTION	14
4.1. ISONE® 2.1 PM housing / Model with fuse link.....	14
4.2. Remote housing.....	15
4.3. Motorised model with belimo	16
5.MAINTENANCE.....	17

1. IDENTIFICATION AND CERTIFICATION

NF 537 – Actuated Safety Devices – D.A.S.

EN



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

This CE marking uses the following reference documents:

- Regulation 305/2011/EU,
- Notice relating to standard EN 15650:2010, published in the Official Journal of the French Republic on January 6 2012,
- December 29 2011 decree applying this decree to fire resistant dampers (published in the Official Journal of the French Republic),
- Standard EN 15650:2010 - Ventilation in buildings - Fire dampers classification according to NF EN 13501-3.



AFNOR Certification
11 rue Francis de Pressensé
95571 La Plaine Saint-Denis Cedex
Tel: +33(0)1 41 62 80 00 - Fax: 01 49 17 90 00
Websites: <http://www.afnor.org> - <http://www.marque-nf.com>
E-mail: certification@afnor.org

This mark certifies:

- Compliance with standards NF S61-937-1 and NF S61-937-5 “Actuated Safety Devices fire damper”.
- Confers presumed conformity with the March 22, 2004 order amended on March 14, 2011, for the fire resistance classification.
- The values of the characteristics announced in this manual.
- The following certified essential characteristics:
 - Thermal fuse in accordance with standards ISO 21925-1 and ISO 10294-4
 - Resettable by direct action on the mobile element outside the duct, after a cold trip.

EXAP EN 15882-2:2015, rules X.45 and X.46

ROHS

The product contains less than 0.07 g of lead per product.

REACH

To the best of our knowledge, this article does not contain more than 0.1% by weight of any substance in the ECHA candidate list and for which authorisation is required.

WEEE

This product must not be disposed of with household waste. At the end of its service life or when replaced, it should be taken to a recycling centre, a waste collection centre or an approved vendor. ALDES belongs to the Eco Systèmes eco-body www.ecosystemes.fr.

ALDES designed this product to be easily recycled.



1. IDENTIFICATION AND CERTIFICATION



1.1. Normative designation of the product

Non-modular self-controlled or remotely controlled circular fire damper:

Circular ISONE® 2.1 EI120 S (i <-> o, ve ho) under 500 Pa, for flush mounting in concrete wall or slab, aerated concrete wall or slab, light partition type A (60 min) and type F (120 min), plasterboard tile thickness 70 mm and 100 mm, and offset mounting.

1.2. Explanation of the label marking code

Tele = Remote controlled

SL = Free Surface

VDC = Direct current Voltage

Auto = Self-controlled

E = Shunt / R = Undervoltage

E.TELE = REMOTE control input

VAC = Alternating current Voltage

EI = Fire resistance rating

FDCU/DCU1= single-pole end and start of stroke position contacts

FDCU/DCU2 = dual-pole end and start of stroke position contacts

VM24 = 24V undervoltage trip

VM48 = 48V undervoltage trip

EHOP mini: reset motor

MOTOR 24V SENSOR + CONTACT = 24V motor + 72°C probe + limit switches

MOTOR 230V SENSOR + CONTACT = 230V motor + 72°C probe + limit switches

MOT AME 24V SENSOR + CONTACT = 24V motor + 72°C BAE165 sensor + limit switches

MOT AME 230V SENSOR + CONTACT = 230V motor + 72°C BAE165 sensor + limit switches

1.3. Detailed characteristics

- Safety position = closed; Standby position = open
- Control mode: self-controlled by thermal trip, in accordance with standard ISO 21925-1
- Control mode: electric remote control

	Motorised model with BELIMO				Model with 72°C fusible link		
	BELIMO BFL		BELIMO BFN		Emission tripping device	cut off tripping device	cut off tripping device
	24V	230V	24V	230V	24/48 V	24V	48V
Rated voltage	AC 24V 50/60Hz - DC 24V	AC 230 V 50/60Hz	AC 24V 50/60Hz - DC 24V	AC 230 V 50/60Hz	24 Vdc / 48 Vdc	24 V dc	48 V dc
consumption (resetting)	2.5 W	3.5 W	4 W	5 W	3.5 W	0	0
Permanent consumption (excl. resetting)	0.8 W	1.1 W	1.4 W	2.1 W	0	1.5 W	0.75 W

- Model with fuse: Resettable by direct action on the mobile element outside the duct, after cold trip, manually (self-controlled valve) or by electric motor EHOPmini (remote controlled valve).
- FDCU1 safety and standby position contacts
- Additional FDCU2 safety and standby position contacts in additional function

1. IDENTIFICATION AND CERTIFICATION

EN

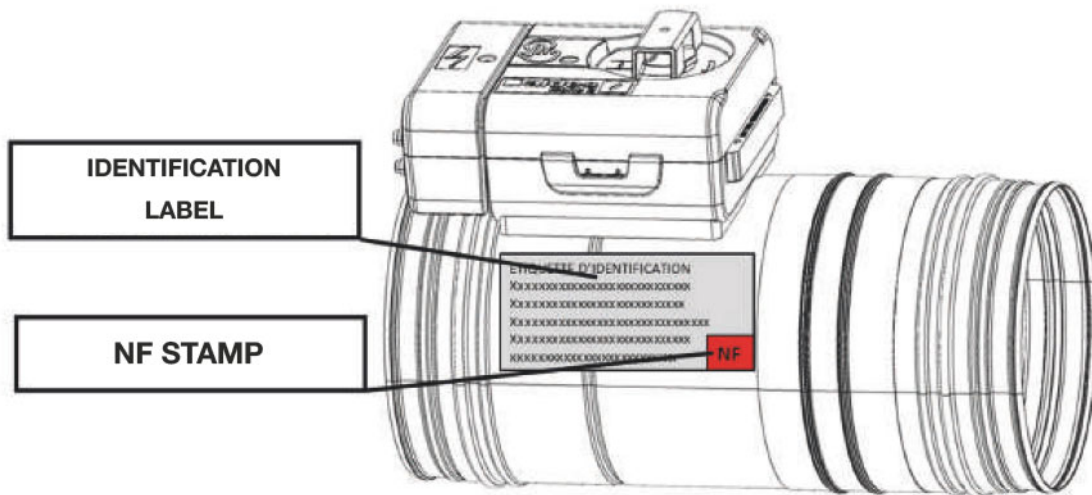
- Vertical mounting Ve (horizontal tunnel) and horizontal mounting Ho (vertical tunnel)
- Direction of mounting: Blade axis horizontal or vertical
- Air and fire direction of circulation indifferent

Endurance:

- model with fuse: 300 cycles
- model with BELIMO motor: 10,000 cycles

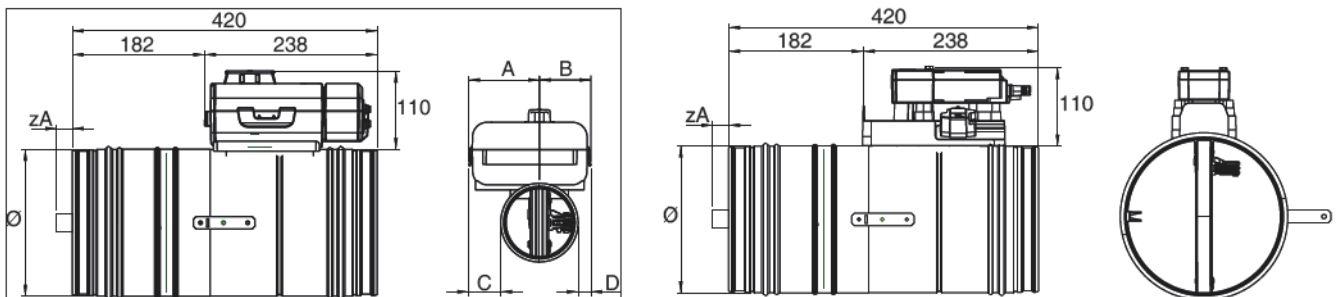
Dimensional range: D100 mm to D500 mm

Mounting: flush wall / floor mounting



1.4. Dimensions / Weight

1.4.1. Circular ISONE® 2.1 PM



Ø (mm)	Dimensions (mm)					Free area (dm ²)	Weight (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

1.5. Precautions

STORAGE BEFORE INSTALLATION

- Storage before installation must be protected from the weather in a closed, dry and frost-free room.
- The dampers shall not be stacked higher than the original factory packaging. They should be arranged to prevent damage to mechanisms or moving parts, and to avoid deformations of the device body due to excess loads or humidity.
- Do not nest small products in larger ones.
- Do not expose the valves directly to the sun and heat to avoid premature ageing of the fuse.
- Do not move the product by pushing or rolling it.
- Do not carry the valve by the transmission (risk of breakage and malfunction).
- Avoid shocks and damage.

PROTECTING THE EQUIPMENT DURING INSTALLATION

- Although the fire damper, and more particularly its mechanism, is protected by a synthetic material cover, it should be protected from projections of any kind (mortar, paint, flocking, etc.) that may affect operation of the trip devices and signalling devices.
- The equipment should also be protected against the risk of water run-off or high condensation, both for the refractory part and the metal parts, or electromagnetic components.
- Hot seals are essential for fire resistance of the valve, no mechanical action shall be made on the refractory parts.
- All suitable precautions shall be taken to prevent premature ageing of the equipment before it is put into service on completed installations.
- The damper shall be installed in the closed position.
- Wedging and filling in order to seal devices in place correctly should not cause deformations likely to adversely affect the operation of the fire damper.

INSPECTION OF THE EQUIPMENT PRIOR TO COMMISSIONING OF THE INSTALLATIONS

- Devices must be kept in the mechanical rest position before the ventilation networks are started up, so as to avoid loading retaining or trip devices when normal operating conditions are not satisfied.

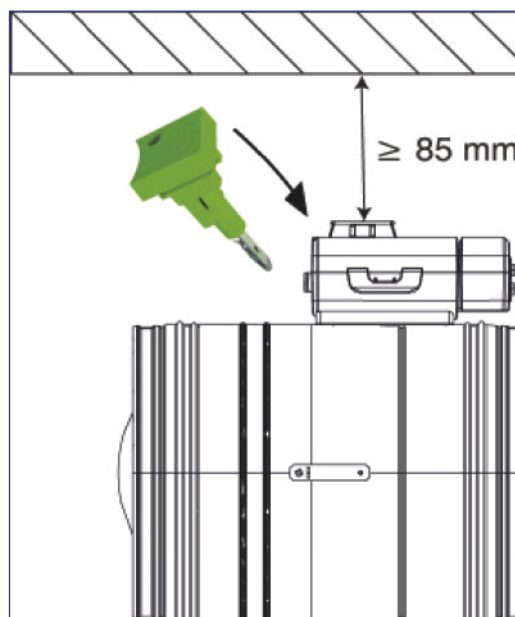
2. INSTALLATION

EN

2.1. Connection to the air network

The circular ISONE® 2.1 sleeve is male and fitted with a thrust ring to make it very simple to position the female duct. The damper must not resist any forces exerted by the ducts. The sleeves should be attached without mechanical pressure and should enable perfect alignment of the ducts with the damper. Depending on the dimensions of the damper, the mobile blade may move inside the duct.

2.2. Positioning the mechanism



Note: The mechanism housing must remain accessible after the damper has been installed. Provide an inspection hatch for this purpose, with a space of at least 85 mm between the mechanism and the adjacent wall.

2. INSTALLATION

2.3. Installation: Summary Table

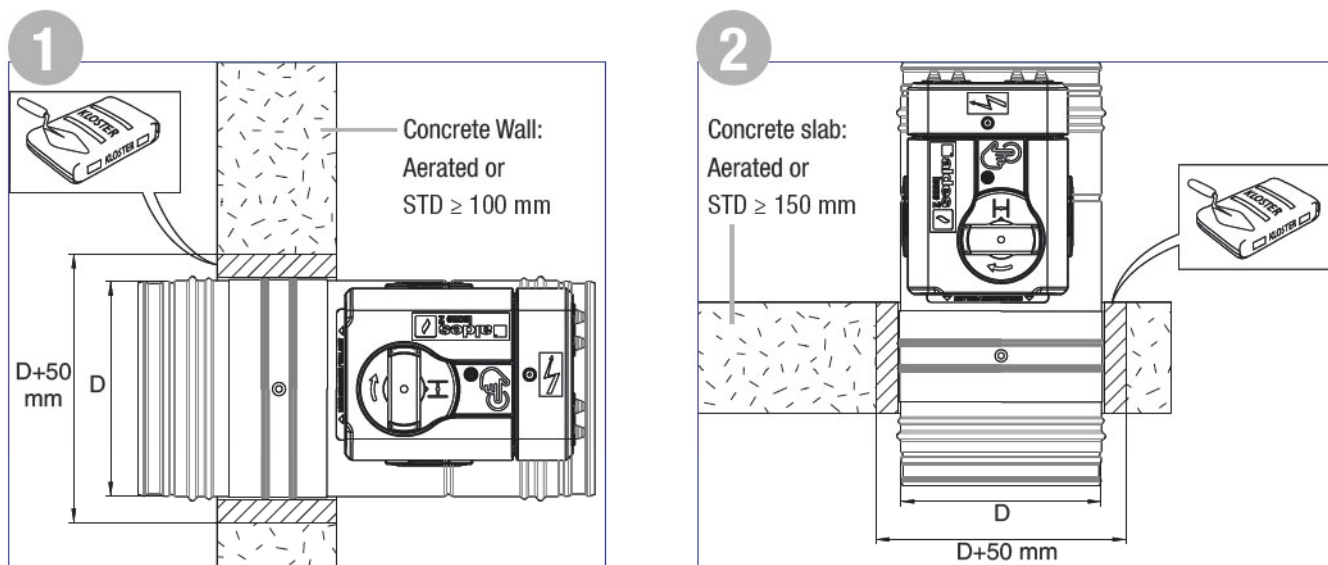
Note: For the Large Model (GM) installation, see mountings for the rectangular range.

Type of partition	Support Construction	Thickness	Fire resistance (below 500 Pa)	Type of installation			Drawing No.	Page
				Installation base	Embedment type	specificity		
Wall	Concrete / aerated concrete (mv≥450kg/m³)	≥ 100 mm	EI 120 S	embedment	cement or plaster based mortar	-	1	9
Slab	Concrete / aerated concrete (mv≥600kg/m³)	≥ 150 mm	EI 120 S	embedment		-	2	9
Wall	Type A plasterboard (EI60)	≥ 98 mm	EI 60 S	with glass wool	plaster finish	header after assembly	3	10
				conventional header with glass wool	plaster finish	-	4	10
	Type F plasterboard (EI90)		EI 90 S	conventional and embedded header	plaster based mortar	12.5mm thick plasterboard heel ditto support partition or 16mm thick promatect-MT	5	11
	Type F plasterboard (EI120)							
BA25 plasterboard	EI 120 S							
Wall	Plaster tiles (mv≥900kg/m³)	70 mm	EI 60 S	embedment	cement or plaster based mortar	-	6	11
			EI 90 S			12.5mm thick plasterboard heel ditto support partition or 16mm thick promatect-MT	7	11
		100 mm	EI 90 S			-	6	11
			EI 120 S			12.5mm thick plasterboard heel ditto support partition or 16mm thick promatect-MT	7	11
Wall - offset	PROMAT duct	≥ 50 mm	EI 90 S	embedment	plaster based mortar	-	8	12
	GEOFLAM/DESENFIRE duct		EI 120 S			with support insulation		
	GEOFLAM/DESENFIRE duct	≥ 45 mm	EI 120 S		plaster based mortar	-		

2. INSTALLATION

2.3.1. Installation: Concrete/aerated concrete wall and slab

EN



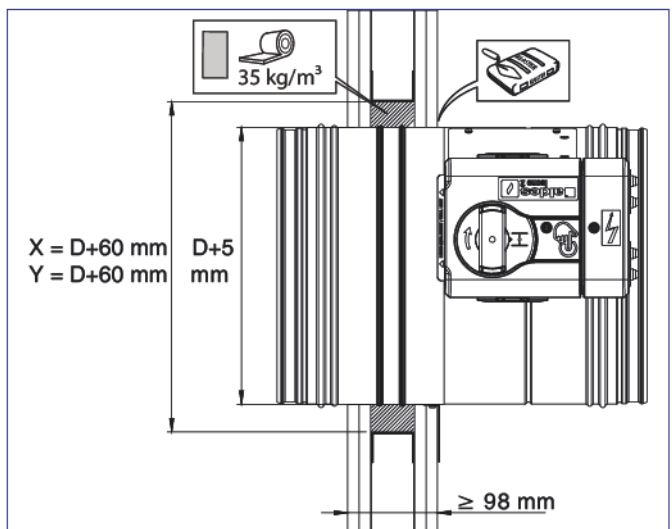
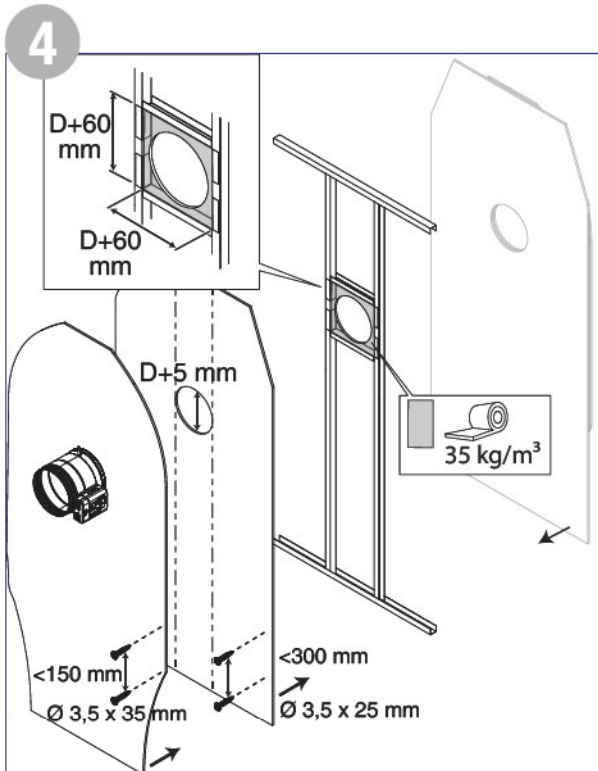
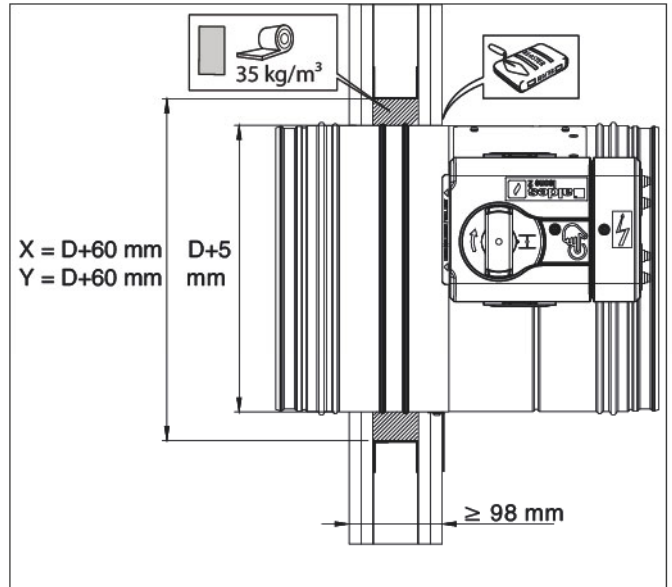
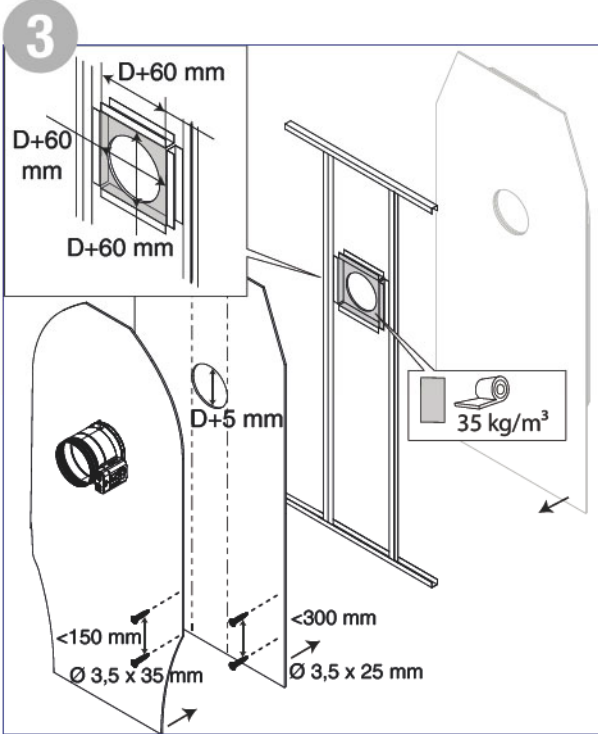
The pocket must be arranged in such a way as to accept the dimensions given in the above table. ISONE® 2.1 dampers are sealed with standard cement or plaster based mortar with their mechanisms bearing against the support construction. Slab mounting: The mechanism can be positioned indifferently on the surface or the under-face of the floor.

2. INSTALLATION

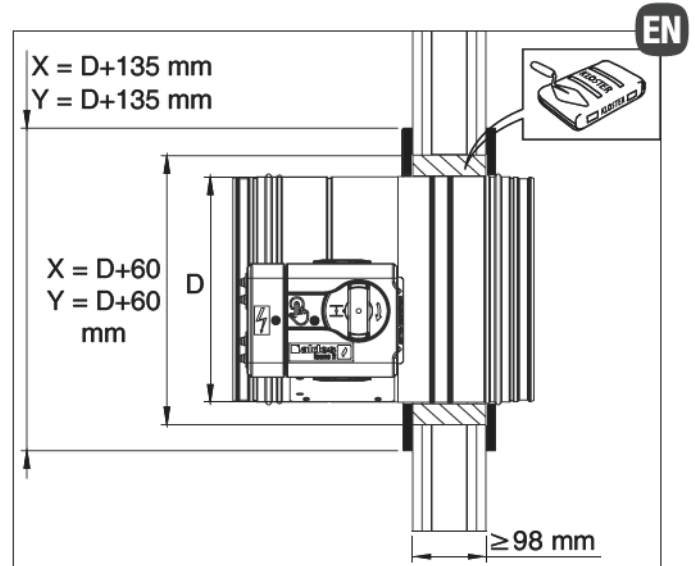
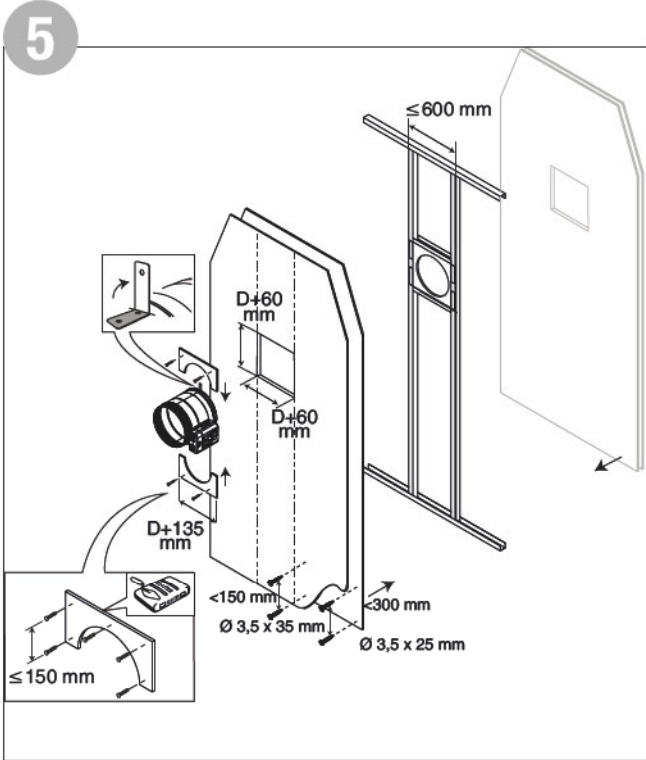
EN

2.3.2. Installation: Plasterboard wall

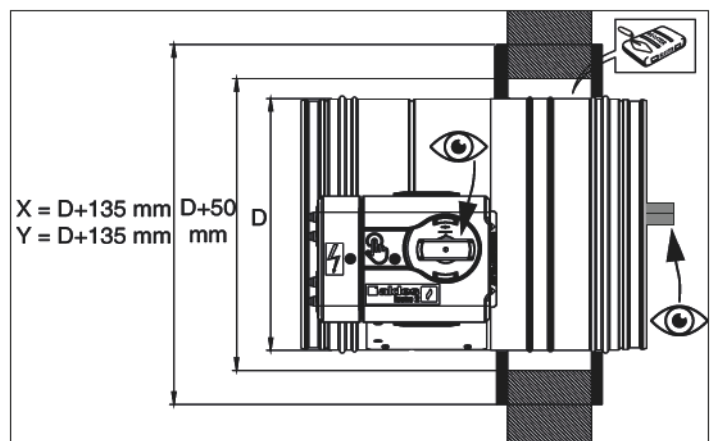
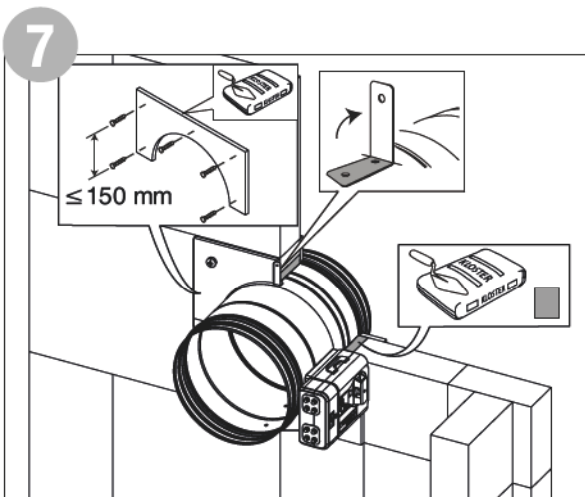
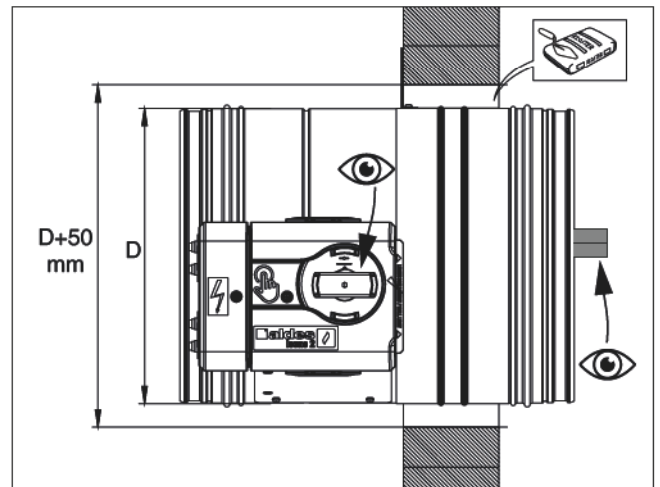
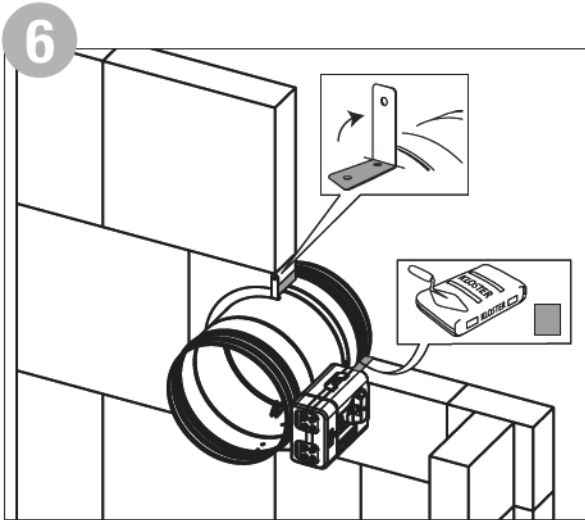
Note: The 4 rails must be screwed on each side.



2. INSTALLATION



2.3.3. Installation: Plasterboard tile wall

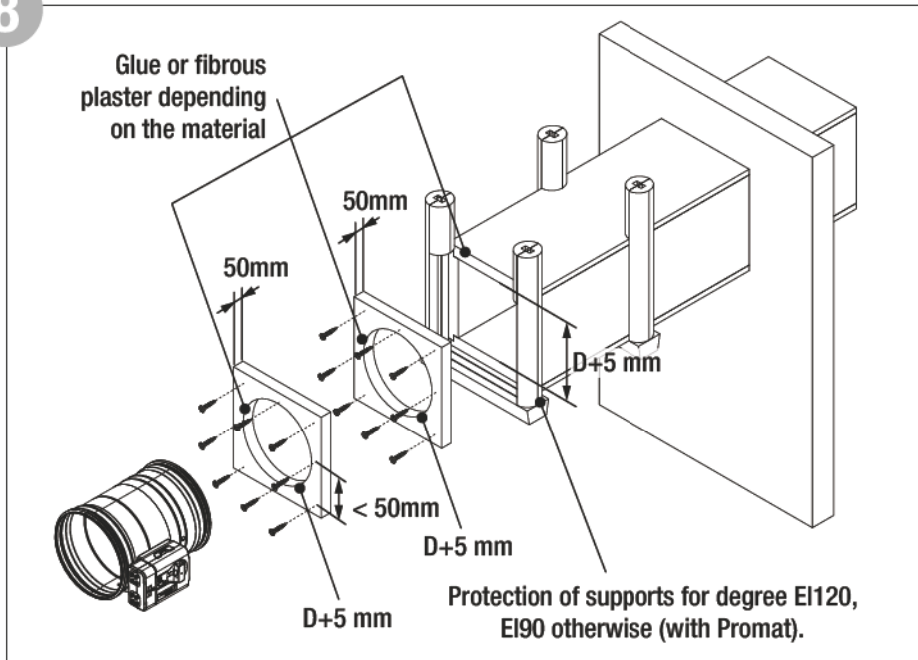


2. INSTALLATION

EN

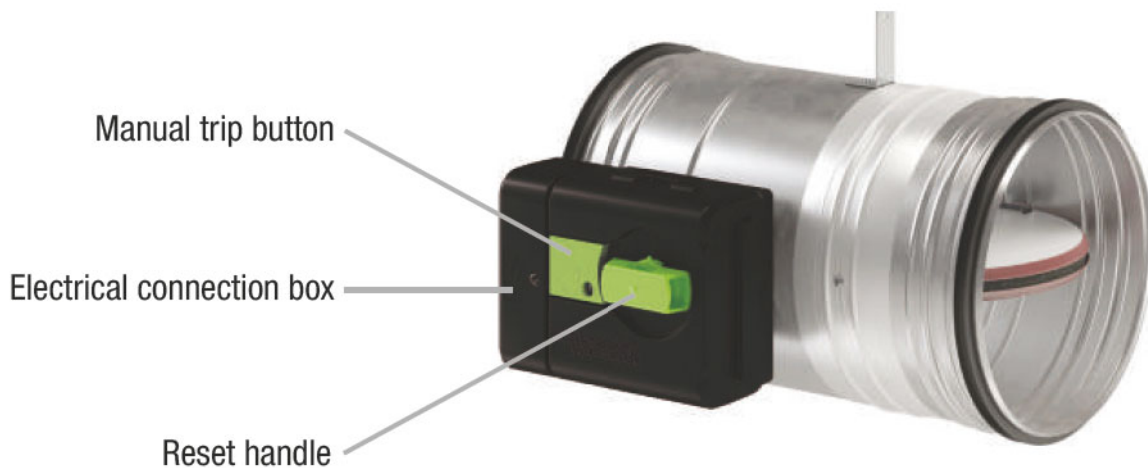
2.3.4. Installation: Offset duct

8



3. START UP / MODEL WITH FUSIBLE LINK

EN



TRIP:

- Manual: By pressing the button on the white front face, without removing the cover.
- Self-controlled: Any temperature above 70°C will trip the fuse that is systematically mounted on all ISONE® 2.1 units (compulsory according to NFS 61-937-5 and NF-EN1366-2).
- Remote controlled: Depending on the prior choice of the type of suction cup (dual voltage shunt 24/48-volt DC, 24-volt DC or 48-volt DC undervoltage) will cause the damper to move to the safety position.

RESET

With the damper in its 'safe' position (closed), it can be reset either:

- Manually with the handle, without removing the cover.
- Remotely by the reset motor power supply. The motor stops automatically once the maximum torque level has been reached. It is recommended that you disconnect the power supply to the motor after 30 seconds.

SIGNALLING

- The limit switch contacts (FCU) indicate the safety position (closed) of the valve.
- The start of travel contacts (DCU) indicate the standby (open) position.

These contacts are represented free of action. Use NO contact terminals (1 and 3, 4 and 6) to close a signal circuit (or for example to light indicators).

4. ELECTRICAL CONNECTION

EN

4.1. ISONE® 2.1 PM housing / Model with fuse link

The connector housing must be opened with a TORX T15 bit.

The maximum tightening torque is 0.7 Nm

GENERAL: All power supplies connected to the circular ISONE® 2.1 damper mechanism shall be SELV (safety extra low voltage).

The control lines shall comply with NF S 61-932, and particularly:

The cross-section of conductors shall be greater than or equal to 1.5 mm² for single-core cables and 1 mm² for multi-core cables.

Cable category C2 minimum.

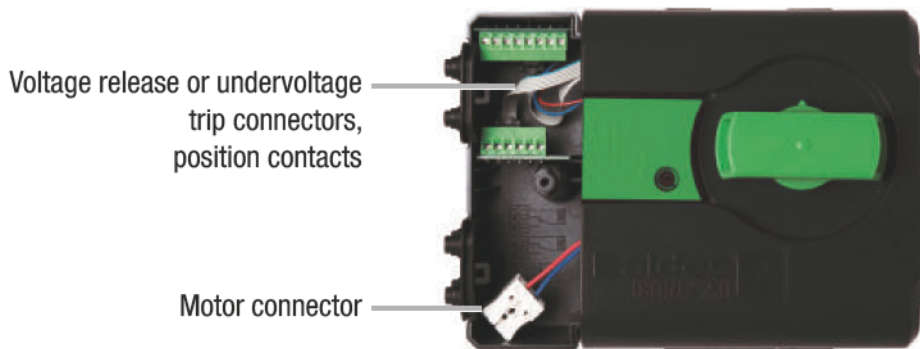
NO/NC inverter contacts - I break = 3 A max. at 48 VDC.

Electromagnetic trip (select with order):

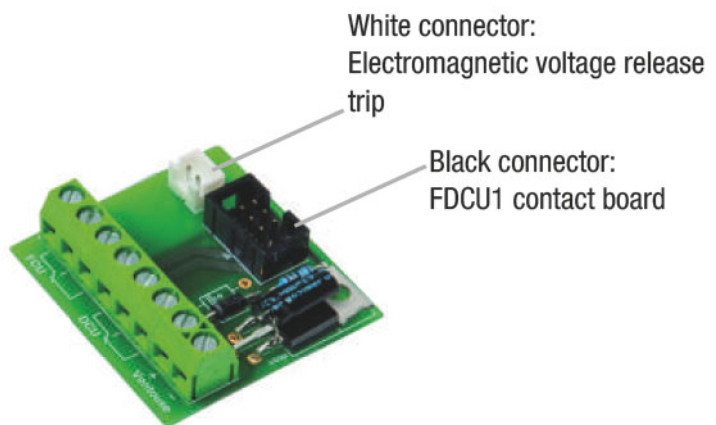
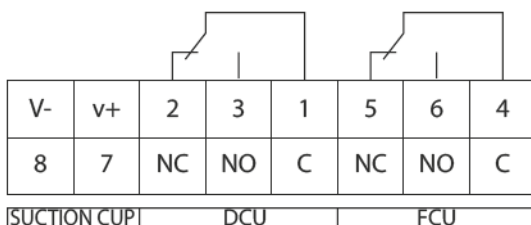
- Shunt trip: $U_n = 24$ or 48 VDC (-15%/+20%) - P max) 3.5 W
- Undervoltage release: $U_n = 24$ or 48 VDC (-15%/+20%) - P max) 1.5 W

EHOP Mini reset motor: Multi-voltage from 24 to 48 VDC (+/-10%) - I max = 0.7 A.

Contacts are shown at rest, free of any action.



- VDS shunt trip remote control board + FDCU1 Start and End of stroke contacts:

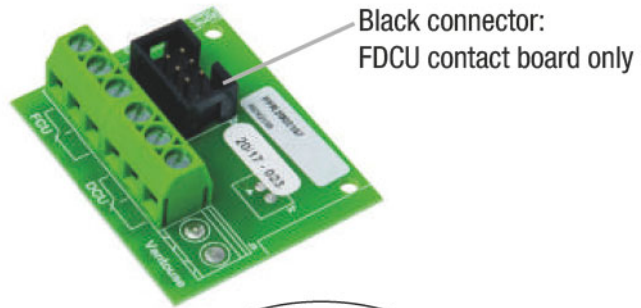


4. ELECTRICAL CONNECTION

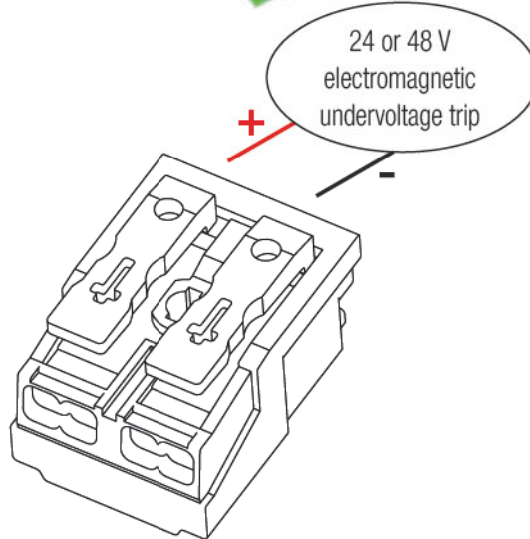
EN

- FDCU1 start and end of stroke contacts board only / FDCU2 additional contacts:

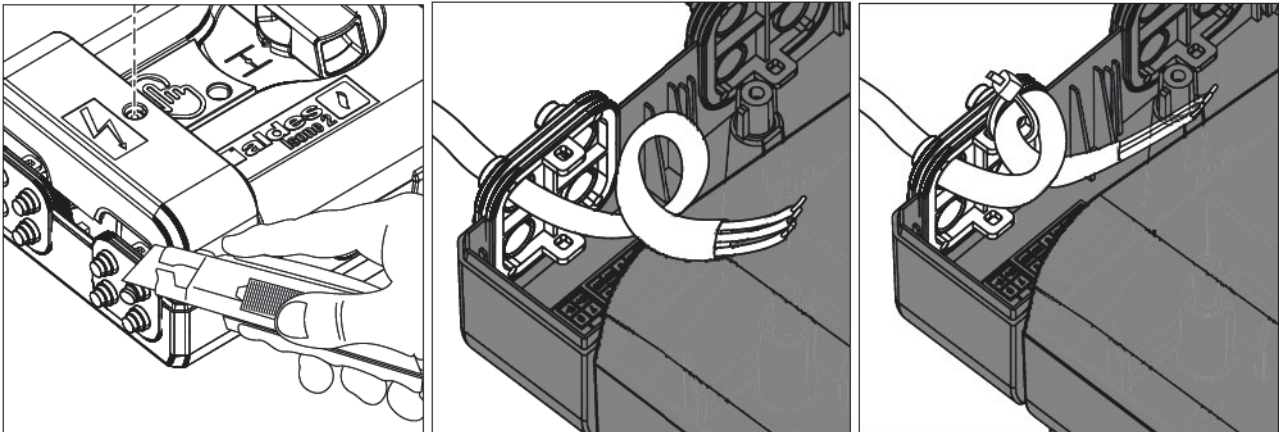
2	3	1	5	6	4
NC	NO	C	NC	NO	C
DCU			FCU		



- VM undervoltage remote control:

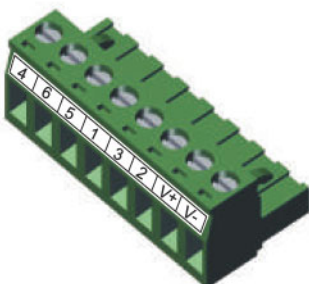


- Motor: No special wiring direction.
- Cable passage: placing the traction stops



4.2. Remote housing

- Electromagnetic coil + FDCU1 contact set + reset motor:

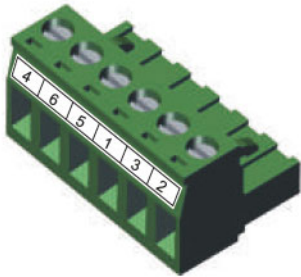


FCU1	4	C
	6	NO
	5	NC
DCU1	1	C
	3	NO
	2	NC
24/48 VDC coil	V+	V+
	V-	V-

4. ELECTRICAL CONNECTION

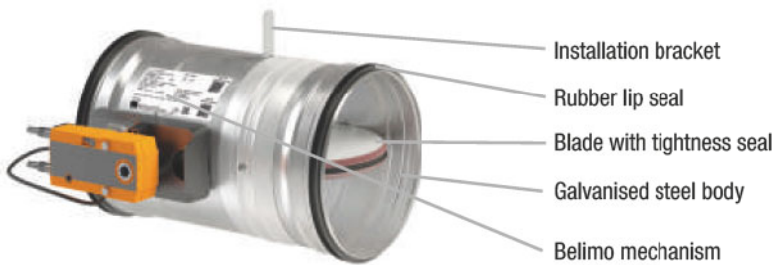
EN

- FDCU2 contact set:



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

4.3. Motorised model with belimo



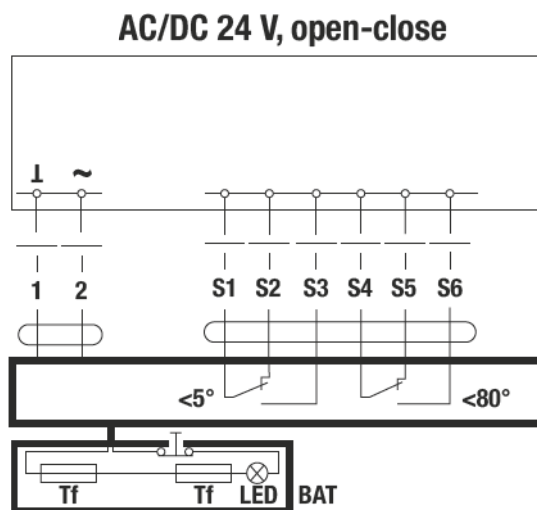
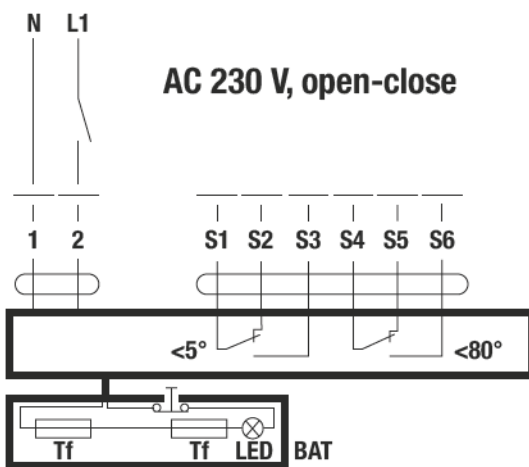
Triggering:

- Manual : by pushing the test button on the probe, below the motor
- Remote: depending on the chosen motor (24V or 230V)

Motor:

- BELIMO 24V BFL24-T-ST motor for PM model / BFN24-T-ST for GM model : equipped with connection plugs. Ready to use with communication and power supply unit, for integration in SBS-control networks, MP Bus networks, and Modbus networks. If no additional module is used, cut the connection plugs and use the wire directly
- BELIMO BFL230-T motor for PM model / BFN230-T for GM model

ELECTRICAL WIRING:



- Take the usual precautions when working in the mechanism of a rotating machine equipped with gears and powerful springs.
- Grounding is not necessary because all elements are necessarily powered at safety extra-low voltage (SELV). We recommend that work be done with power off, to prevent short circuits that may damage the device.
- The covers protecting the mechanism and the electrical connections must be put back into place after each removal.
- Periodic test operations are planned, depending on the type of building (see NFS 61-933). We recommend a minimum of one annual manoeuvre.
- When changing an FTE probe, do not manipulate the mechanism (open and close the blade by manipulating the handle).

1. IDENTIFIZIERUNG UND ZERTIFIZIERUNG	19
1.1. Normative Produktbezeichnung.....	20
1.2. Erklärung des Typenschildes	20
1.3. Detaillierte Eigenschaften.....	20
1.4. Abmessungen / Gewicht	21
1.4.1. <i>ISONE® 2.1 rund PM</i>	21
1.5. Warnhinweis	22
2. INSTALLATION	23
2.1. Anschluss an das Luftnetz.....	23
2.2. Positionieren des Mechanismus	23
2.3. Montage: Übersichtstabelle	24
2.3.1. <i>Montage: Wand und Betonplatte / Zellbeton</i>	25
2.3.2. <i>Montage: Gipskartonwand</i>	26
2.3.3. <i>Montage: Gips-Wandbauplatten</i>	27
2.3.4. <i>Montage: abgesetzte Leitung</i>	28
3. INBETRIEBNAHME / MODELL MIT SCHMELZSICHERUNG	29
4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	30
4.1. Gehäuse <i>ISONE® 2.1 PM</i> / Modell Schmelzsicherung	30
4.2. Ausgelagertes Gehäuse.....	31
4.3. Motorisiertes Modell mit Belimo.....	32
5. WARTUNG.....	33

1. IDENTIFIZIERUNG UND ZERTIFIZIERUNG

NF 537 – Betätigte Sicherheitsvorrichtungen – D.A.S.

DE



EFFECTIS Frankreich
Route de l'orme des merisiers
Espace technologique
F-91193 SAINaT-AUBIN
Tel.: +33 (0)1 60 13 83 80 - Fax: +33 (0)1 60 13 70 80
Mail: certification@effectis.com

Diese CE-Kennzeichnung bezieht sich auf folgende Bezugssysteme

- Vorschrift 305/2011/EG,
- Stellungnahme hinsichtlich der Norm EN 15650:2010, veröffentlicht im Amtsblatt der französischen Republik am 6. Januar 2012,
- Erlass vom 29. Dezember 2011 unter Anwendung dieses Dekrets auf die feuerfesten Klappen (veröffentlicht im Amtsblatt der französischen Republik),
- Die Norm EN 15650:2010 - Lüftung von Gebäuden - Feuerfeste Klappen Klassifizierung gemäß NF EN 13501-3.

Diese Kennzeichnung bescheinigt:



AFNOR Zertifizierung
11 rue Francis de Pressensé
95571 La Plaine Saint-Denis Cedex
Tel.: 01 41 62 80 00 - Fax: 01 49 17 90 00
Websites: <http://www.afnor.org> - <http://www.marque-nf.com>
E-Mail: certification@afnor.org

- Die Konformität hinsichtlich der Normen NF S61-937-1 und NF S61-937-5 „Betätigte Sicherheitsvorrichtungen Brandschutzklappe“.
- Es kann von der Einhaltung des Erlasses vom 22. März 2004, geändert am 14. März 2011 zur Klassifizierung der Feuerbeständigkeit ausgegangen werden.
- Die Werte der in dieser Anleitung angeführten Eigenschaften.
- Die folgenden wesentlichen zertifizierten Eigenschaften:
 - Thermosicherung gemäß den Normen ISO 21925-1 und ISO 10294-4
 - Nach Kaltauslösung durch direktes Einwirken außerhalb des Kanals am beweglichen Teil schaltbar.

EXAP EN 15882-2:2015, Regeln X.45 und X.46

RoHS

Das Produkt enthält Blei mit einem Gehalt von weniger als 0,07 g je Produkt.

REACH

Nach unserem Kenntnisstand erhält dieses Produkt keine genehmigungspflichtigen Stoffe in einer Konzentration von über 0,1% seines Gewichtes gemäß der ECHA-Liste.

WEEE

Dieses Produkt darf nicht mit den Haushaltsabfällen entsorgt werden. Nach Ablauf seiner Betriebszeit oder bei seinem Wechsel ist es in einem Wertstoffhof, bei einem Händler oder einer Sammelstelle abzugeben. ALDES ist Mitglied des Umweltverbands Eco Systemes www.ecosystemes.fr.

Aldes hat dieses Produkt für gute Recyclingfähigkeit ausgelegt.



1.1. Normative Produktbezeichnung

Runde, nicht modulare, selbstgesteuerte oder ferngesteuerte Brandschutzklappe:

Runde ISONE® 2.1 EI120 S (i <->o, ve ho) unter 500 Pa, für eine Unterputzmontage in der Wand oder auf Betonplatte, Wand und Zellbeton, Leichtbauwand vom Typ (60 min) und Typ F (120 min), Gips-Wandbauplatten mit einer Dicke von 70 mm und 100 mm, und eine abgesetzte Montage.

1.2. Erklärung des Typenschildes

Télé = Fernbedienung

SL = Freie Oberfläche

VCC = Volt Gleichstrom

Auto = Selbstgesteuert

E = Übertragung / R = Unterbrechung

E.TELE = Eingang Fernbedienung

VCC = Volt Wechselstrom

EI = Feuerbeständigkeitsgrad

FDCU/DCU1= Kontakte Start- und Endschalter einpolig

FDCU/DCU1= Kontakte Start- und Endschalter zweipolig

VM24 = Unterbrechungsauslösung 24V

VM48 = Unterbrechungsauslösung 48V

EHOP mini: Rückstellmotor

MOT 24V SONDE + CONTACT = 24V Motor + 72°C Sonde + Endschalter

MOT 230V SONDE + CONTACT = 230V Motor + 72°C Sonde + Endschalter

MOT AME 24V SONDE + CONTACT = 24V Motor + 72°C BAE165 Sonde + Endschalter

MOT AME 230V SONDE + CONTACT = 230V Motor + 72°C BAE165 Sonde + Endschalter

1.3. Detaillierte Eigenschaften

- Sicherheitsstellung = geschlossen; Wartestellung = offen
- Steuerungsart: selbstgesteuert durch thermischen Auslöser, entsprechend der Norm ISO 21925-1
- Steuerungsart: elektrische Fernsteuerung

	Motorisiertes Modell mit BELIMO				Modell mit 72°C Schmelzsicherung		
	BELIMO BFL		BELIMO BFN		Übertragungsauslöseinrichtung	Unterbrechungsauslöseinrichtung	Unterbrechungsauslöseinrichtung
	24V	230V	24V	230V	24/48 V	24 V	48 V
Nennspannung	AC 24V 50/60Hz - DC 24V	AC 230 V 50/60Hz	AC 24V 50/60Hz - DC 24V	AC 230 V 50/60Hz	24 Vcc / 48 Vcc	24 V cc	48 V cc
Verbrauch (Rückstellen)	2,5 W	3,5 W	4 W	5 W	3,5 W	0	0
Permanenter Verbrauch (exkl. Rückstellung)	0,8 W	1,1 W	1,4 W	2,1 W	0	1,5 W	0,75 W

- Modell mit Sicherung: Rückstellbar durch direktes Einwirken außerhalb der Leitung am beweglichen Teil, nach einer Kaltauslösung, von Hand (selbstgesteuerte Klappe) oder mit Elektromotor EHOPmini (ferngesteuerte Klappe).
- Kontakte Sicherheits- und Wartestellung FDCU1.
- Kontakte für zusätzliche Sicherheits- und Wartestellung FDCU2 als Zusatzfunktion.

1. IDENTIFIZIERUNG UND ZERTIFIZIERUNG

DE

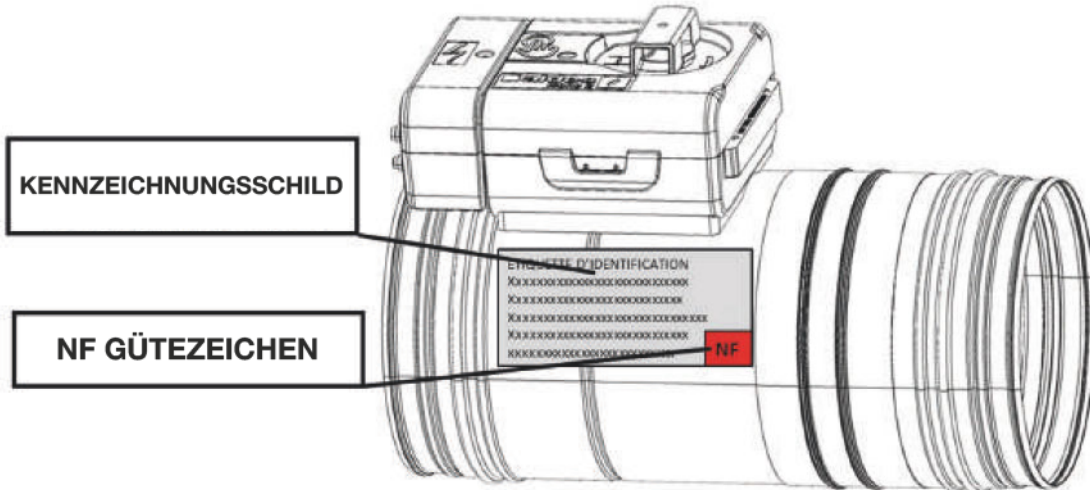
- Vertikaler Einbau Ve (waagrecht Tunnel) und horizontal Ho (senkrechter Tunnel)
- Einbaurichtung: Flügelachse waagrecht oder senkrecht
- Luft- und Feuerzirkulationsrichtung gleichgültig

Lebensdauer:

- Modell mit Sicherung: 300 Zyklen
- Modell mit BELIMO-Motor: 10.000 Zyklen

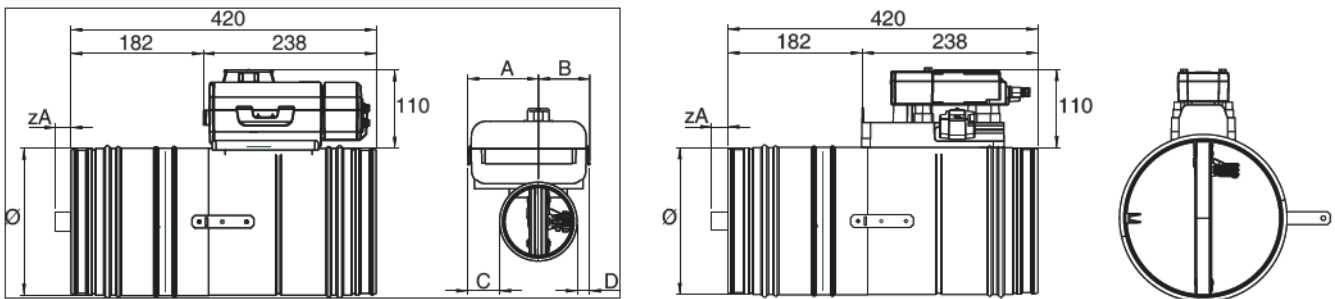
Abmessungsbereich: D100 mm bis D500 mm

Einbau: Unterputz in Wand / am Boden



1.4. Abmessungen / Gewicht

1.4.1. ISONE® 2.1 rund PM



Ø (mm)	Abmessungen (mm)					Freie Oberfläche (dm ²)	Gewicht (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

1.5. Warnhinweis

LAGERUNG VOR DEM EINBAU

- Die Lagerung vor dem Einbau hat witterungsgeschützt in einem geschlossenen Raum, wasser- und frostgeschützt zu erfolgen.
- Die Stapelung der Klappen darf das Ausmaß der ursprünglichen Werksverpackung nicht übersteigen. Sie sind angemessen aufzubewahren, um Beschädigungen der Mechanismen und beweglichen Teile oder Verformungen des Gerätegehäuses aufgrund zu hoher Belastung oder zu hoher Luftfeuchtigkeit zu vermeiden.
- Keinesfalls die kleineren Produkte in die größeren einrasten lassen.
- Die Klappen keiner direkten Sonneneinstrahlung und Hitze aussetzen, um eine vorzeitige Alterung der Sicherung zu vermeiden.
- Das Produkt keinesfalls durch Schieben oder Rollen bewegen.
- Die Klappe keinesfalls am Antrieb aufheben und tragen (Gefahr eines Bruchs und somit Funktionsstörung)
- Stöße vermeiden und die Klappe nicht herunterfallen lassen.

SCHUTZ DES GERÄTES WÄHREND DES EINBAUS

- Auch wenn die Klappe, und insbesondere deren Mechanismus durch eine Abdeckung aus Kunststoff geschützt ist, sollte sie gegen Spritzer aller Art (Mörtel beim Befestigen, Lack, Beflockung, usw.) geschützt werden, die den korrekten Betrieb der Auslöse- und Anzeigeorgane beeinträchtigen könnten.
- Das Gerät sollte sowohl im feuerfesten Bereich, als auch im Bereich der Metallteile und elektromechanischen Vorrichtungen gegen Rieselwasser oder starke Kondensation geschützt werden.
- Die Heißdichtungen sind für die Feuerbeständigkeit der Klappe von besonderer Bedeutung, weshalb jede mechanische Einwirkung auf die feuerfesten Teile verboten ist.
- Es sind sämtliche Vorkehrungen zu treffen, um eine vorzeitige Alterung der Materialien vor der tatsächlichen Inbetriebnahme in fertigen Anlagen zu vermeiden.
- Die Klappe ist in der geschlossenen Stellung einzubauen.
- Das Festkeilen und Abdichten in Hinblick auf die Befestigung der Geräte darf zu keiner Verformung führen, die den korrekten Betrieb der Klappe beeinträchtigen könnte.

PRÜFUNG DER GERÄTE VOR INBETRIEBNAHME DER ANLAGEN

- Vor der tatsächlichen Inbetriebnahme der Lüftungskanäle sind die Geräte in der mechanischen Ruhestellung zu halten, um die Rückhalte- oder Auslösungsmechanismen nicht unnötig zu beanspruchen, solange die normalen Betriebsbedingungen nicht gegeben sind.

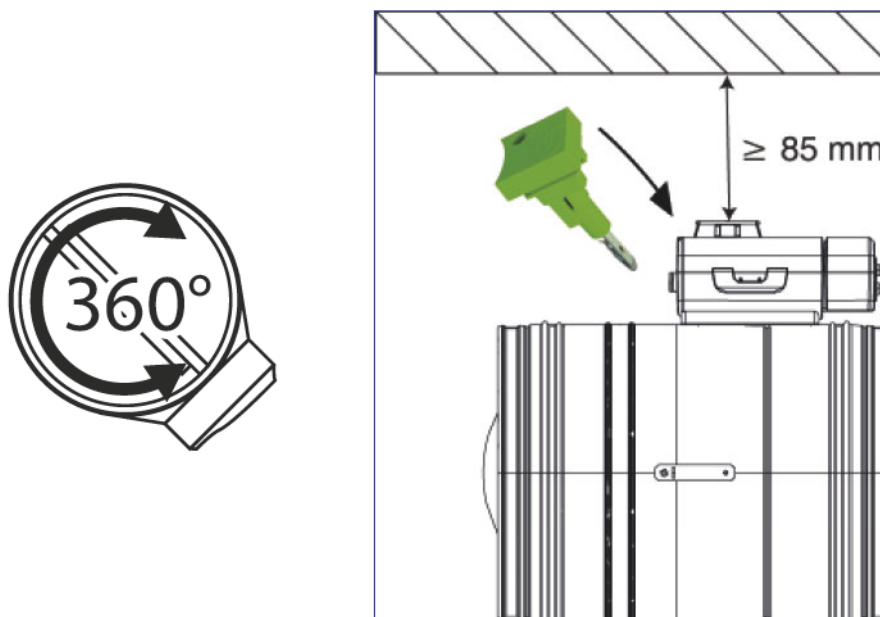
2. INSTALLATION

DE

2.1. Anschluss an das Luftnetz

Die runde Manschette von ISONE® 2.1 ist mit einem Anschlag versehen, um die Steckleitung einfach positionieren zu können. Die Klappe darf durch die Leitung keinem Zwang ausgesetzt sein. Die Befestigung der Manschetten hat ohne mechanischen Zwang und unter perfekter Fluchtung der Leitung und der Klappe zu erfolgen. Je nach Abmessung der Klappe kann der bewegliche Flügel im Inneren der Leitung umherschlagen.

2.2. Positionieren des Mechanismus



Anmerkung: Das Gehäuse des Mechanismus muss auch nach erfolgtem Einbau erreichbar bleiben. Zu diesem Zweck sind ein Revisionsdeckel und ein Freiraum von mindestens 85 mm zwischen dem Mechanismus und der angrenzenden Wand vorzusehen.

2.3. Montage: Übersichtstabelle

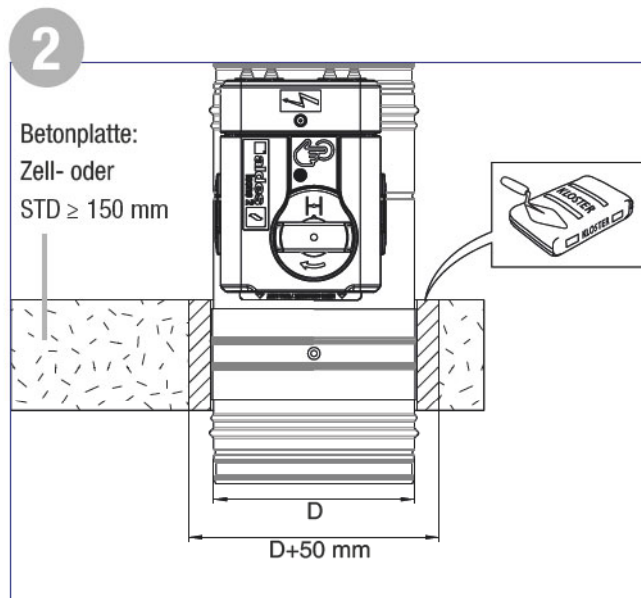
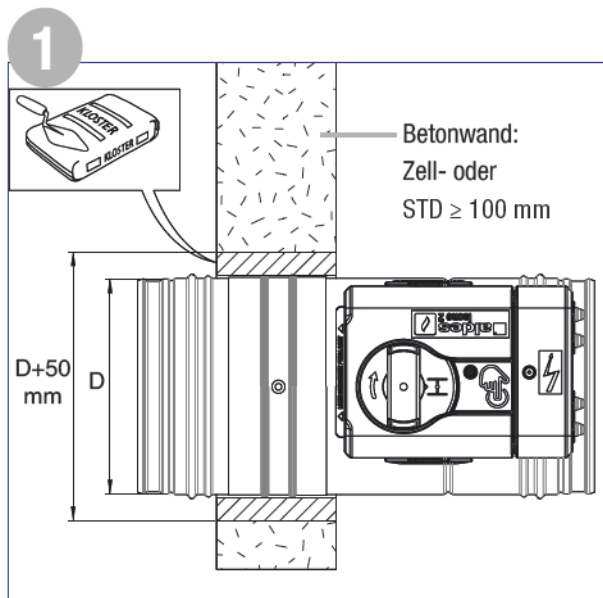
Anmerkung: Zum Einbau des großen Modells (GM), siehe Einbau der rechteckigen Baureihe

Art der Wand	Stützkonstruktion	Dicke	Feuerfestigkeit (unter 500 Pa)	Montageart			Zeichnung Nr.	Seite
				Einbaugrundlage	Befestigungsart	Besonderheit		
Wand	Beton / Zellbeton (mv \geq 450kg/m ³)	\geq 100 mm	EI 120 S	Befestigung	Zementmörtel- oder Gipssockel	-	1	25
Platte	Beton / Zellbeton (mv \geq 600kg/m ³)	\geq 150 mm	EI 120 S	Befestigung		-	2	25
Wand	Gipskartonplatte Typ A (EI60)	\geq 98 mm	EI 60 S	mit Glaswolle	Gipsausführung	Auflager nach Montage	3	26
				Auflager klassisch mit Glaswolle	Gipsausführung	-	4	26
	Gipskartonplatte Typ F (EI90)		EI 90 S	Klassisches Auflager und Befestigung	Mörtel auf Gipsbasis	Gipskartonansatz 12,5 mm dick, idem Stützwand oder Promatect MT 16 mm dick	5	27
	Gipskartonplatte Typ F (EI120)							
Gipskartonplatte BA25	EI 120 S							
Wand	Gips-Wandbauplatten (mv \geq 900kg/m ³)	70 mm	EI 60 S	Befestigung	Zementmörtel- oder Gipssockel	-	6	27
			EI 90 S			Gipskartonansatz 12,5 mm dick, idem Stützwand oder Promatect MT 16 mm dick	7	27
		100 mm	EI 90 S			-	6	27
			EI 120 S			Gipskartonansatz 12,5 mm dick, idem Stützwand oder Promatect MT 16 mm dick	7	27
Wand - abgesetzt	PROMAT-Leitung	\geq 50 mm	EI 90 S	Befestigung	Mörtel auf Gipsbasis	-	8	28
	EI 120 S		mit Isolierung der Stützen					
	GEOFLAM/DESENFIRE Leitung	\geq 45 mm	EI 120 S		Mörtel auf Gipsbasis	-		

2. INSTALLATION

2.3.1. Montage: Wand und Betonplatte / Zellbeton

DE



Die Aussparung ist derart vorzusehen, um den in der folgenden Tabelle angeführten Abmessungen zu entsprechen. Die Klappen ISONE® 2.1 werden mit Standard-Zementmörtel oder Gipssockel befestigt, wobei der Mechanismus an der Trägerkonstruktion anliegt.

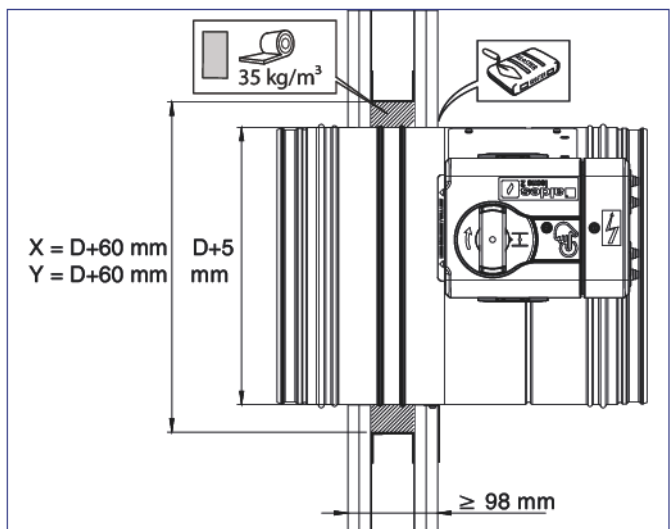
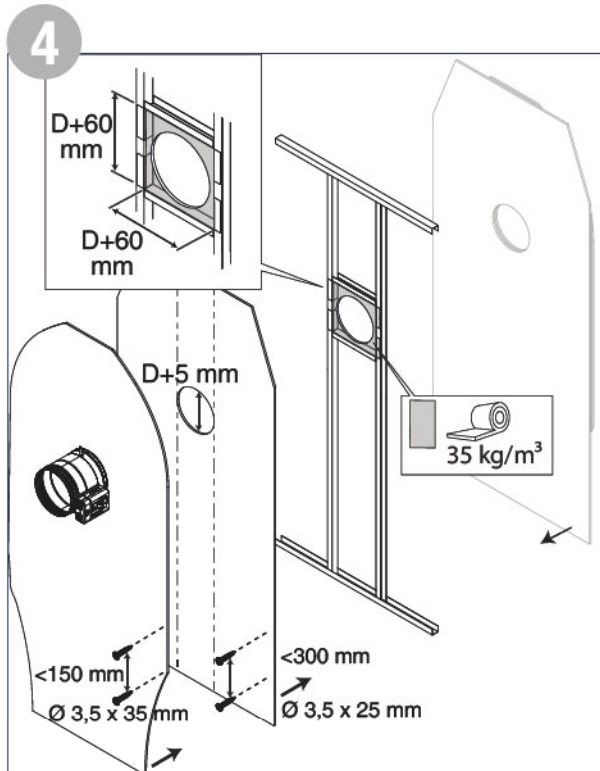
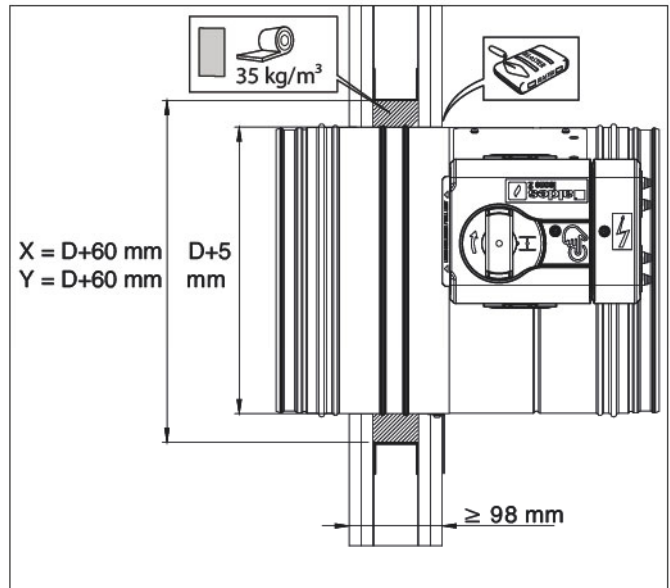
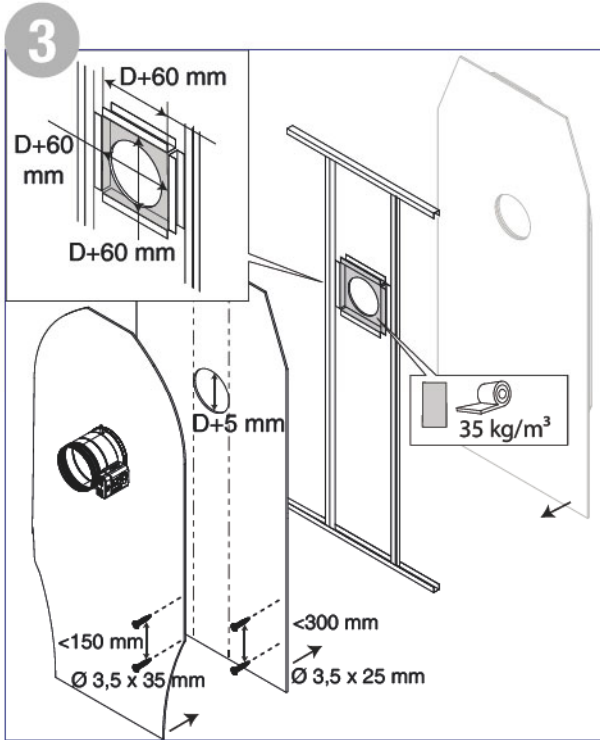
Plattenmontage: Der Mechanismus kann sowohl an der Oberfläche oder unter der Bodenplatte angebracht sein.

2. INSTALLATION

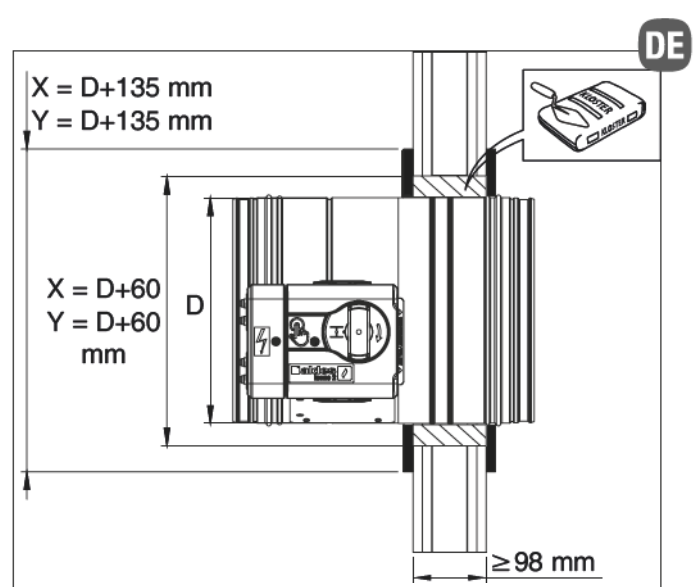
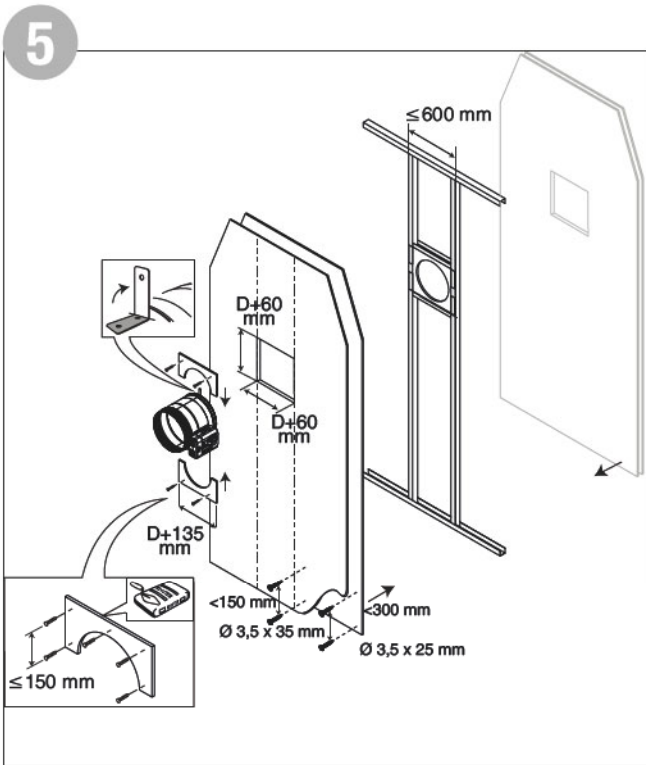
DE

2.3.2. Montage: Gipskartonwand

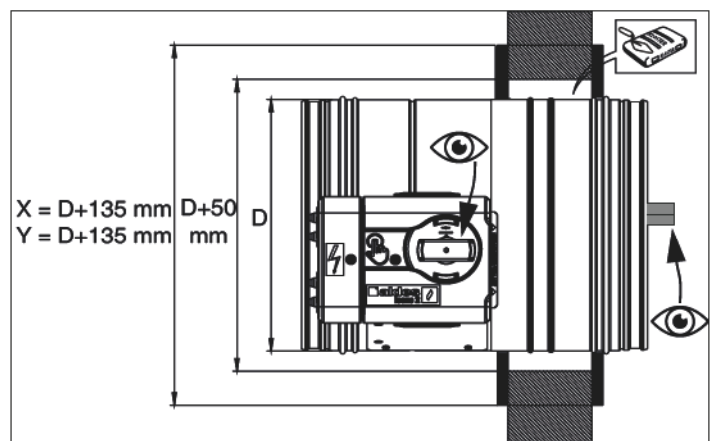
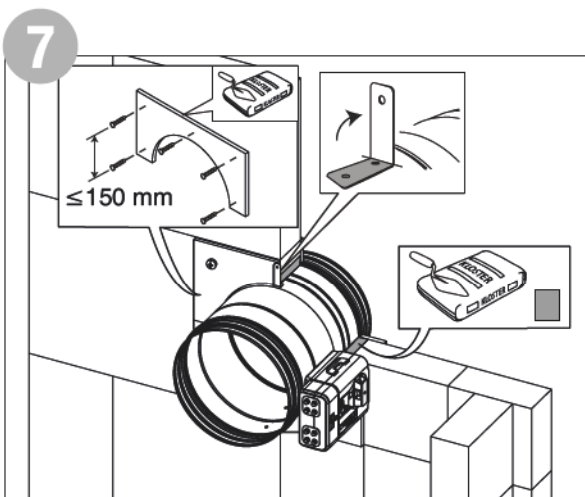
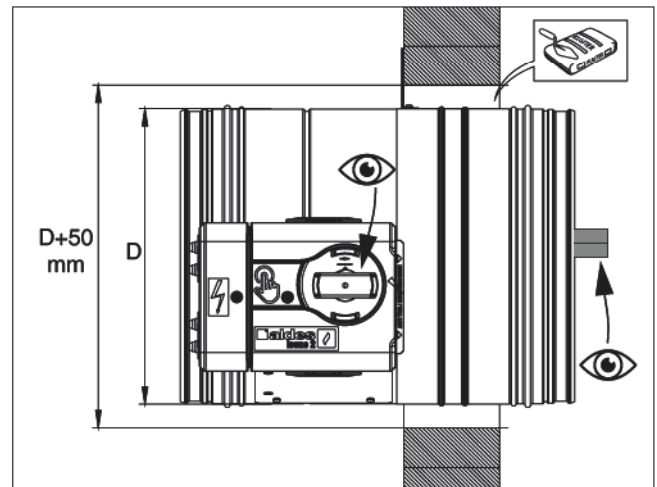
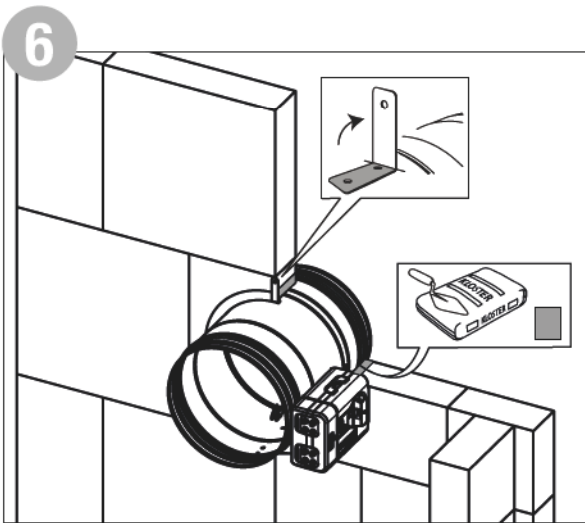
Anmerkung: Die 4 Tragschienen sind auf jeder Seite zu verschrauben.



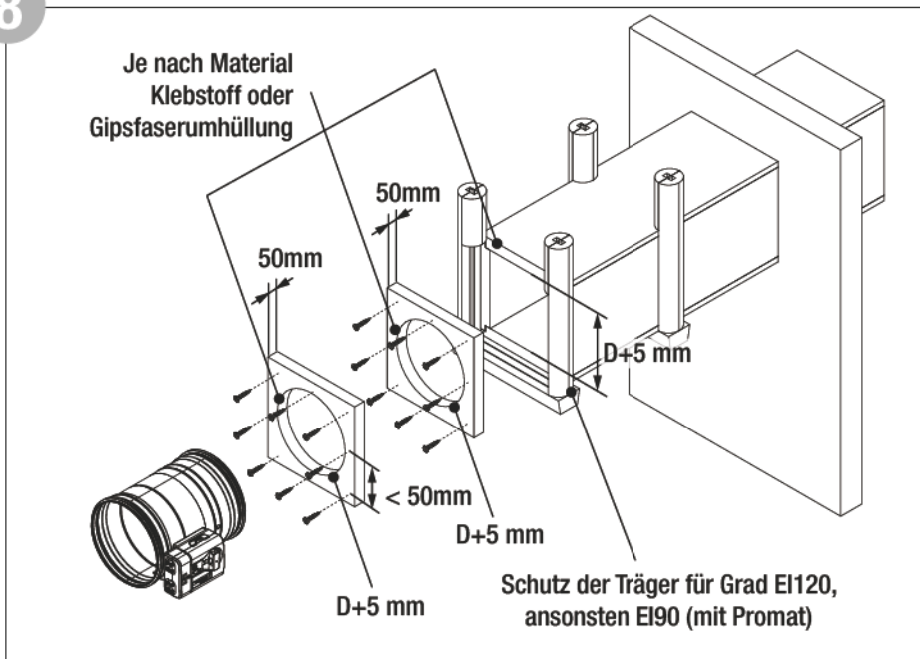
2. INSTALLATION

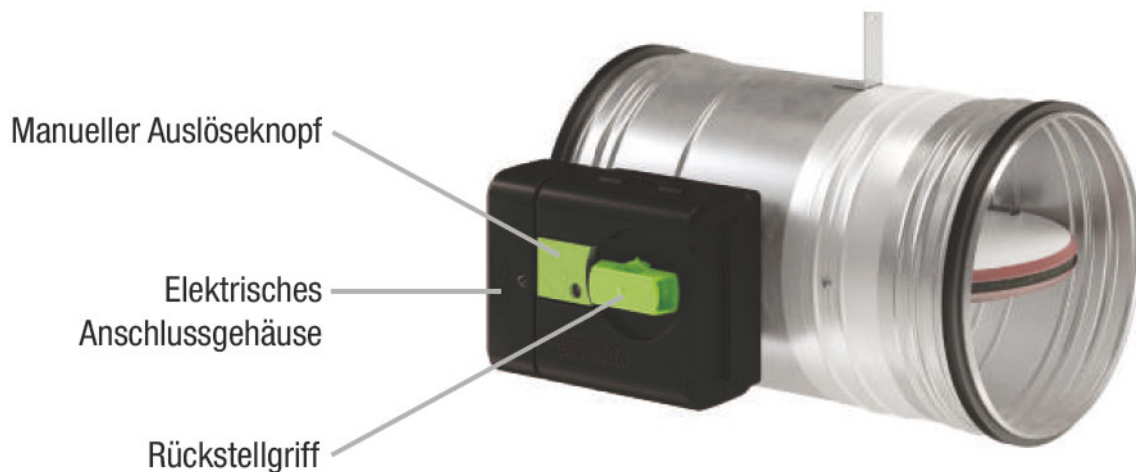


2.3.3. Montage: Gips-Wandbauplatten



8





AUSLÖSUNG

- Von Hand: Durch Betätigen des Knopfes auf der weißen Vorderseite, ohne die Abdeckung abzunehmen.
- Selbstgesteuert: Jede Temperatur über 70°C führt zur Auslösung der Sicherung, die systematisch in jeder ISONE® 2.1 (Vorschrift laut NFS 61-937-5 und NF-EN1366-2) verbaut ist.
- Ferngesteuert: Je nach zuvor erfolgter Auswahl des Saugnapftyps (Doppelspannungsausgabe 24/48 VCC, Unterbrechung 24 VCC oder 48 VCC) löst der Durchlass in Sicherheitsstellung der Klappe aus.

RÜCKSTELLUNG

Wenn sich die Klappe in der Sicherheitsstellung (geschlossen) befindet, erfolgt die Rückstellung wie folgt:

- Von Hand mit Handgriff, ohne die Abdeckung abzunehmen.
- Aus der Ferne durch Ansteuerung des Rückstellmotors. Der Motor hält automatisch an, wenn das maximale Moment erreicht ist. Es ist ratsam, die Motorversorgung nach 30 Sekunden abzuschalten.

ANZEIGE

- Die Endschalterkontakte (FCU) zeigen die Sicherheitsstellung (geschlossen) der Klappe an.
- Die Startkontakte (DCU) zeigen die Wartestellung (offen) an.

Die Kontakte sind unbetätigt dargestellt. Die Klemmen NO der Kontakte (1 und 3, 4 und 6) zum Schließen eines Anzeigekreises (oder beispielsweise Einschalten der Kontrollleuchten) verwenden.

4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

DE

4.1. Gehäuse ISONE® 2.1 PM / Modell Schmelzsicherung

Das Anschlussgehäuse ist mit einem TORX T15-Bit zu öffnen.

Das maximale Anzugsmoment liegt bei 0,7 N.m.

ALLGEMEINES: Alle Versorgungsleitungen, die an den Mechanismus der runden ISONE® 2.1 Klappe sind auf TBTS (Schutzkleinspannung).

Die Prüfleitungen haben der Norm NF S 61-932 zu entsprechen, insbesondere:

Die Leiter haben einen Querschnitt von größer oder gleich 1,5 mm² Einleiterkabeln, 1 mm² bei Mehrleiterkabeln aufzuweisen.

Mindestens Kabel der Kategorie C2.

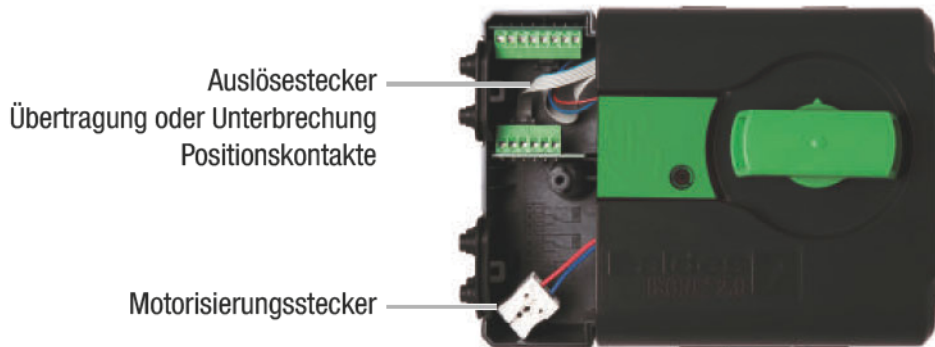
Umschaltkontakte Öffner (NO) /Schließer (NC) - I Abschaltung = 3 A max. unter 48 VCC.

Elektromagnetischer Auslöser (Auswahl bei Bestellung):

- Bei Übertragung: Eins = 24 oder 48 VCC (-15%/+20%) - P max.) 3,5 W
- Bei Unterbrechung: Eins = 24 oder 48 VCC (-15%/+20%) - P max.) 1,5 W

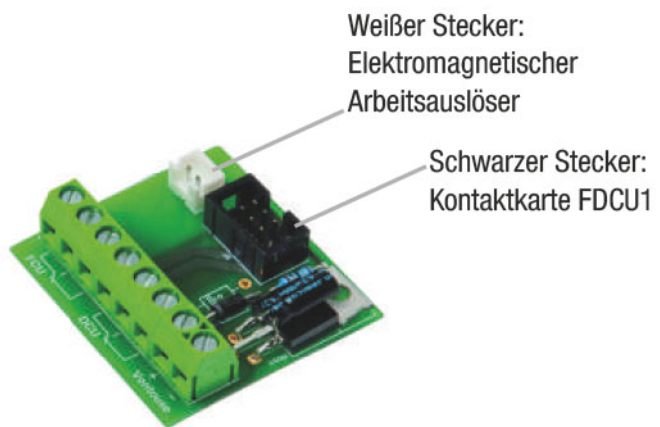
Rückstellmotor EHOP Mini: Multispannung von 24 bis 48 VCC/VDC (+/-10%) - I max. = 0,7 A.

Die Kontakte sind in Ruhestellung, frei von jeder Betätigung dargestellt.



- Fernsteuerungskarte mit Arbeitsstrom VDS + Start- und Endschalterkontakten FDCU1:

V-	v+	2	3	1	5	6	4
8	7	NC	NO	C	NC	NO	C
SAUGNAPF		DCU			FCU		



4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

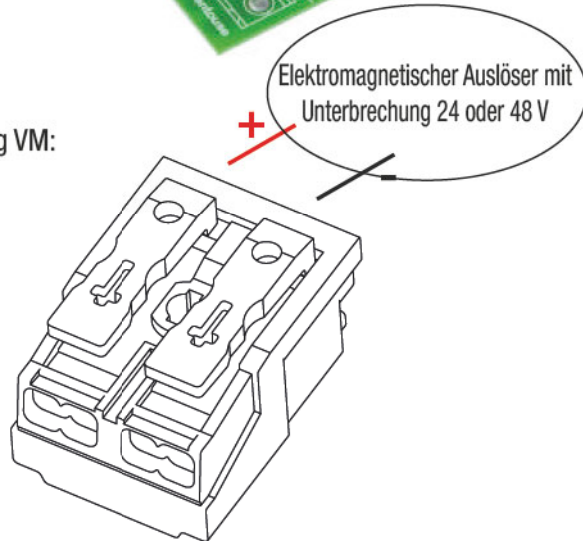
DE

- Kontaktkarte Start- und Endschalter FDCU1 alleine / Zusatzkontakte FDCU2:

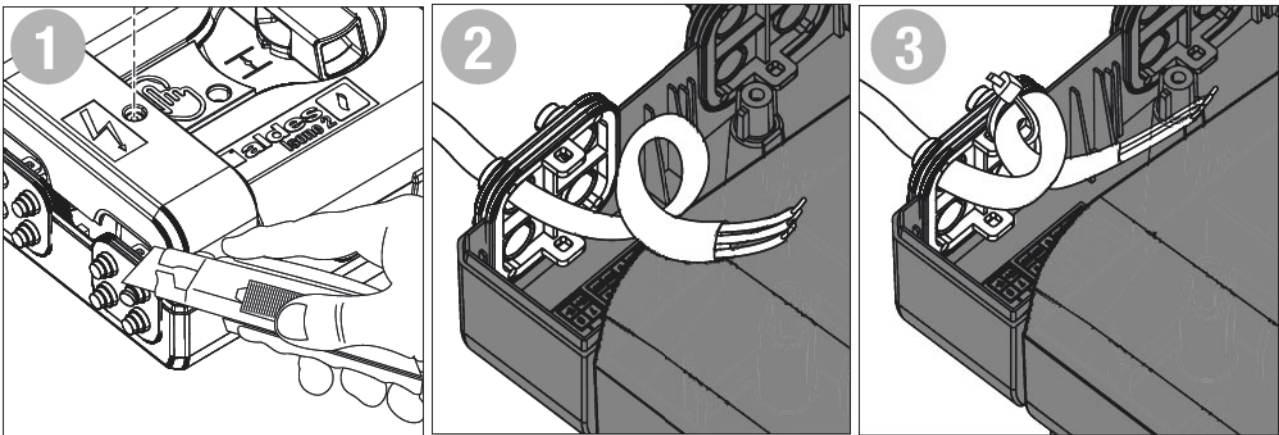
2	3	1	5	6	4
NC	NO	C	NC	NO	C
DCU			FCU		



- Fernsteuerung mit Stromunterbrechung VM:

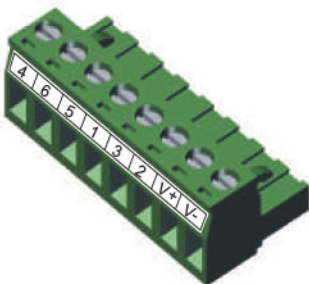


- Antriebsaggregat: Keine besondere Verdrahtungsrichtung.
- Kabeldurchlass: Ausziehschutz vorhanden



4.2. Gehäuse ISONE® 2.1 PM / Modell Schmelzsicherung

- Elektromagnetische Spule + Kontaktsatz FDCU1 + Rückstellmotor:

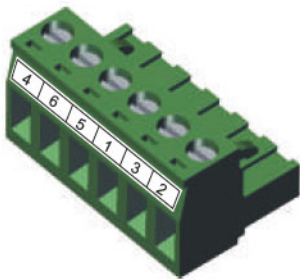


FCU1	4	C
	6	Schließer
	5	Öffner
DCU1	1	C
	3	Schließer
	2	Öffner
Spule 24/48 VCC	V+	V+
	V-	V-

4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

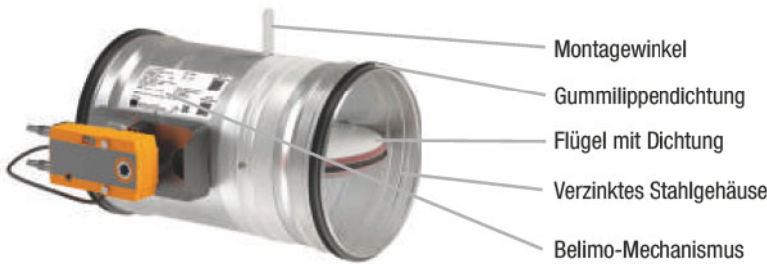
DE

- Kontaktsatz FDCU2:



FCU1	4	C
	6	Schließer
	5	Öffner
DCU1	1	C
	3	Schließer
	2	Öffner

4.3. Motorisiertes Modell mit Belimo



Auslösung:

- Von Hand: durch Betätigen des Testknopfes auf der Sonde, unter dem Motor
- Ferngesteuert: je nach gewähltem Motor (24V oder 230V)

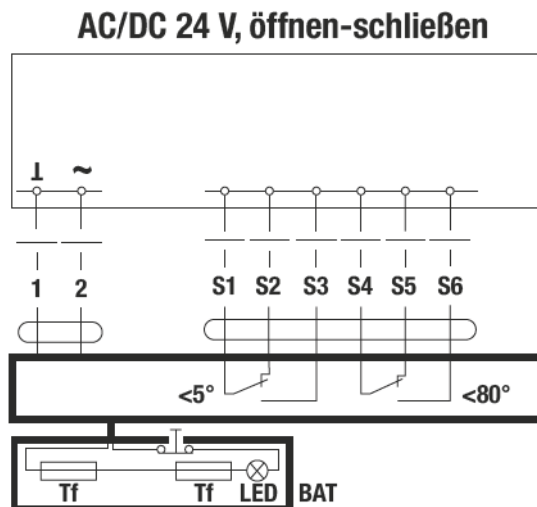
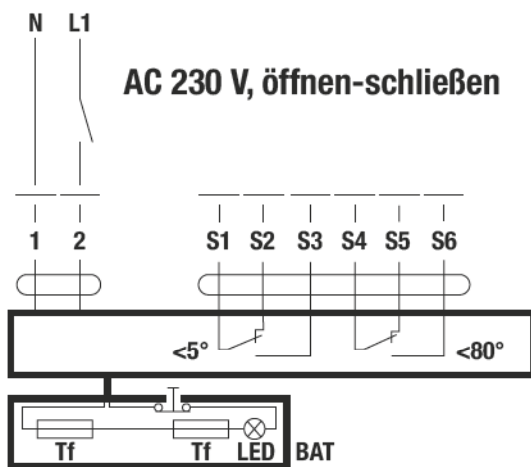
Antriebsaggregat:

- BELIMO Motor 24V BFL24-T-ST für das PM Modell / BFN24-T-ST für das GM Modell: mit Anschlusssteckern ausgerüstet. Betriebsbereit mit Kommunikations- und Leistungszuführungseinheit, zur Integration in ein SBS-Steuerungsnetzwerk, MP-Bus-Netzwerk und Modbus-Netzwerk.

Falls kein zusätzliches Modul verwendet wird, sind die Anschlussstecker abzuschneiden, um den Draht direkt zu verwenden.

- BELIMO Motor BFL230-T für das PM Modell / BFN230-T für das GM Modell

ELEKTRISCHE VERDRÄHTUNG:



- Bei Eingriffen in einen Mechanismus einer drehenden Maschine mit Zahnrädern und starken Federn sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen.
- Da alle Bauteile unbedingt mit TBTS (Schutzkleinspannung) versorgt sind, ist eine Erdung nicht zwingend vorgeschrieben. Es wird empfohlen im stromlosen Zustand zu arbeiten, um Kurzschlüsse zu vermeiden, die das Gerät beschädigen könnten.
- Die Abdeckungen, mit denen der Mechanismus und die elektrischen Anschlüsse geschützt sind, müssen nach jeder Abnahme unbedingt wieder angebracht werden.
- Je nach Art des Gebäudes sind auch regelmäßige Prüfungsarbeiten vorzunehmen (siehe NFS 61-933). Wir empfehlen die Durchführung solcher Arbeiten mindestens einmal im Jahr.
- Im Falle eines Tausches der FTE-Sonde, darf der Mechanismus nicht betätigt werden (den Flügel durch Betätigen des Handgriffs öffnen und schließen).

1. IDENTIFICATIE EN CERTIFICERING	35
1.1. Normatieve benaming van het product.....	36
1.2. Toelichting op de markeringscode van het etiket	36
1.3. Gedetailleerde kenmerken	36
1.4. Afmetingen / Gewicht.....	37
1.4.1. <i>ISONE® 2.1 Circulair PM</i>	37
1.5. Waarschuwing	38
2. INSTALLATIE	39
2.1. Aansluiting op het luchtbehandelingsnet	39
2.2. Plaatsing van het mechanisme.....	39
2.3. Uitvoering: Overzichtstabel.....	40
2.3.1. <i>Uitvoering: Muur en vloer van beton / cellenbeton</i>	41
2.3.2. <i>Uitvoering: Wand van gipsplaten</i>	42
2.3.3. <i>Uitvoering: Wand van gipstegels</i>	43
2.3.4. <i>Uitvoering: Verplaatste leiding</i>	44
3. INBEDRIJFSTELLING / MODEL MET SMELTLOOD	45
4. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	46
4.1. Behuizing <i>ISONE® 2.1 PM / Model met smeltlood</i>	46
4.2. Verplaatste behuizing.....	47
4.3. Gemotoriseerd model met belimo	48
5. ONDERHOUD.....	49

NF 537 – Aangedreven Veiligheidsvoorzieningen – D.A.S.

NL



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

Deze CE-markering verwijst naar de volgende referenties:

- Verordening 305/2011/EU,
- Kennisgeving inzake de norm EN 15650:2010, gepubliceerd in het Franse Staatsblad van 6 januari 2012,
- Uitvoeringsbesluit van 29 december 2011 inzake deze verordening betreffende brandkleppen (gepubliceerd in het Franse Staatsblad),
- De norm EN 15650:2010 -Ventilatie in gebouwen -Brandkleppen classificatie volgens de norm NF EN 13501-3.



AFNOR Certification
11 rue Francis de Pressensé
95571 La Plaine Saint-Denis Cedex
Tel.: 01 41 62 80 00 - Fax: 01 49 17 90 00
Websites: <http://www.afnor.org> - <http://www.marque-nf.com>
E-mail : certification@afnor.org

Dit merk certificeert:

- De beantwoording aan de normen NF S61-937-1 en NF S61-937-5 "Aangedreven Veiligheidsvoorzieningen brandklep".
- Staat gelijk aan een vermoeden van overeenstemming met het besluit van 22 maart 2004, gewijzigd op 14 maart 2011, voor de brandwerendheidsklasse.
- De waarden van de in deze handleiding aangekondigde kenmerken.
- De volgende gecertificeerde essentiële kenmerken:
 - Thermische zekering die beantwoordt aan de normen ISO 21925-1 en ISO 10294-4
 - Herbewapening door rechtstreekse handeling aan de buitenzijde van de leiding op het bewegende element, na een koude start.

EXAP EN 15882-2:2015, voorschriften X.45 en X.46

ROHS

Het product bevat lood met een waarde van minder dan 0,07 g per product.

REACH

Volgens de staat van onze kennis bevat dit artikel niet voor meer dan 0,1% van het gewicht stoffen die volgens de lijst onderhouden door ECHA onderworpen zijn aan een autorisatie.

AEEA

Dit product mag niet als huishoudelijk afval worden weggegooid. Aan het einde van de levensduur of bij de vervanging ervan moet het worden aangeboden bij een afvalsorteerplaats, bij een verkoper of bij een inzamelcentrum. ALDES is lid van de ecologische organisatie Eco Systèmes www.ecosystemes.fr.

ALDES heeft dit product zodanig ontworpen, dat het eenvoudig te recycleren is.



1.1. Normatieve benaming van het product

Niet-moduleerbare, automatisch of op afstand te bedienen circulaire brandklep:

ISONE® 2.1 circulair EI120 S (i <-> o, ve ho) onder 500 Pa, voor inbouw in een muur of vloer van beton, een muur of vloer van cellenbeton, een lichte wand type A (60 min) en type F (120 min), gipstegels met een dikte van 70 mm en 100 mm, en voor een verplaatste montage.

1.2. Toelichting op de markeringscode van het etiket

Télé = Afstandsbediening

SL = Vrij oppervlak

VCC = Volt Gelijkstroom

Auto = Automatische bediening

E = Emissie / R = Onderbreking

E.TELE = Ingang AFSTANDSbediening

VCA= Volt Wisselstroom

EI = brandwerendheidsgraad

FDCU/DCU1= contacten van de eenpolige begin- en eindeloopschakelaar

FDCU/DCU2= contacten van de tweepolige begin- en eindeloopschakelaar

VM24 = ontkoppeling onderbreking 24V

VM48 = ontkoppeling onderbreking 48V

EHOP mini: herbewapeningsmotor

MOT 24 V SONDE + CONTACT = motor van 24 V + sonde voor 72 °C + eindschakelaars

MOT 230V SONDE + CONTACT = motor van 230V + sonde voor 72 °C + eindschakelaars

MOT AME 24 V SONDE + CONTACT = motor van 24 V + BAE165-sonde voor 72 °C + eindschakelaars

MOT AME 230V SONDE + CONTACT = motor van 230V + BAE165-sonde voor 72 °C + eindschakelaars

1.3. Gedetailleerde kenmerken

- Veiligheidspositie = gesloten; Stand-by positie = open
- Bedieningswijze: automatische bediening d.m.v. een thermische schakelaar, in overeenstemming met de norm ISO 21925-1
- Bedieningswijze: elektrische afstandsbediening

	Gemotoriseerd model met BELIMO				Model met smeltlood bij 72 °C		
	BELIMO BFL		BELIMO BFN		Uitschakelinrichting voor emissies	uitschakelinrichting voor afsluiting	uitschakelinrichting voor afsluiting
	24 V	230 V	24 V	230 V	24/48 V	24 V	48 V
Nominale spanning	AC 24V 50/60Hz - DC 24V	AC 230 V 50/60Hz	AC 24V 50/60Hz - DC 24V	AC 230 V 50/60Hz	24 Vcc / 48 Vcc	24 V cc	48 V cc
Verbruik (reset)	2,5 W	3,5 W	4 W	5 W	3,5 W	0	0
Permanent verbruik (excl. reset)	0,8 W	1.1 W	1.4 W	2.1 W	0	1,5 W	0,75 W

- Model met zekering: herbewapening door rechtstreekse handeling aan de buitenzijde van de leiding op het bewegende element, na een koude start, handmatig (automatisch bediende klep) of d.m.v. Van een elektromotor EHOPmini (klep met afstandsbediening).
- Contacten veiligheids- en stand-bypositie FDCU1
- Extra contacten veiligheids- en stand-bypositie FDCU2 bij extra functie

1. IDENTIFICATIE EN CERTIFICERING

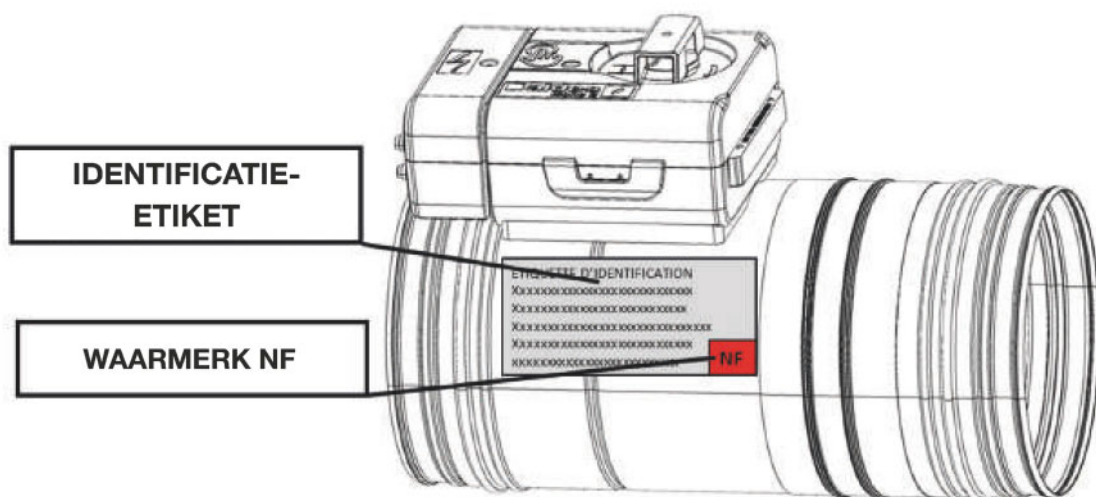
NL

- Montage verticaal Ve (horizontale tunnel) en horizontaal Ho (verticale tunnel)
- Montagerichting: Horizontale of verticale klepbladas
- Circulatie-richting lucht en brand hetzelfde

Duurzaamheid:

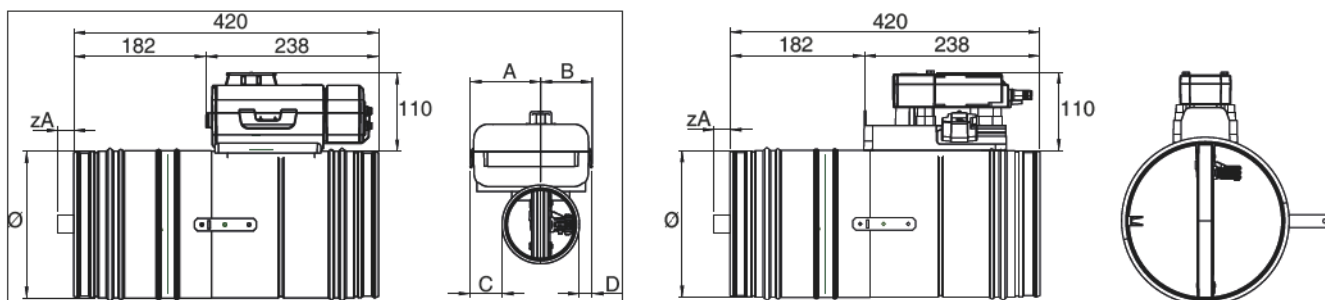
- model met zekering: 300 cycli
- model met motor BELIMO: 10000 cycli

Afmetingen: D100 mm tot D500 mm



1.4. Afmetingen / Gewicht

1.4.1. ISONE® 2.1 rund PM



Ø (mm)	Abmessungen (mm)					Freie Oberfläche (dm ²)	Gewicht (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

1.5. Waarschuwing

OPSLAG VOOR HET PLAATSSEN

- De opslag voor het plaatsen moet gebeuren in een afgesloten, water- en vorstvrije ruimte die beschut is tegen weersinvloeden.
- De kleppen mogen niet hoger opgestapeld worden dan de originele fabrieksverpakking. Deze dienen naar behoren zodanig weggezet te worden, zodat beschadigingen aan de mechanismen of de bewegende delen of vervorming van de behuizing van het apparaat als gevolg van een te hoge belasting of een te hoog vochtgehalte vermeden worden.
- De kleine producten niet in de grotere plaatsen.
- De kleppen niet blootstellen aan direct zonlicht of hitte om vroegtijdige veroudering van de zekering te vermijden.
- Het product niet verplaatsen door middel van duwen of rollen.
- De klep bij dragen niet aan de transmissie vasthouden (risico van breuk of storing).
- Schokken en beschadigingen vermijden.

BESCHERMING VAN HET MATERIAAL TIJDENS HET PLAATSSEN

- Hoewel de klep beveiligd wordt door een kap van kunststof, dient deze, en meer in het bijzonder zijn mechanisme, beschermd te worden tegen spatten van elke aard (cement tijdens inmettelen, verf, flocking, enz.), die de werking van de verschillende ontkoppelings- en signaleringsorganen zouden kunnen schaden.
- Het materiaal dient tevens beschermd te worden tegen de risico's veroorzaakt door sijpelwater of een sterke condensatie, zowel voor het vuurvaste gedeelte als voor de metalen onderdelen en elektromagnetische voorzieningen.
- De hotseal afdichtingen zijn zeer belangrijk voor de vuurbestendigheid van de klep, mechanische handelingen op de vuurvaste onderdelen dienen uitgesloten te worden.
- Alles dient gedaan te worden om vroegtijdige veroudering van de materialen te voorkomen voordat deze daadwerkelijk op de voltooide installaties in bedrijf gesteld worden.
- Tijdens zijn installatie moet de klep gesloten zijn.
- Het vastzetten of plamuren voor het inmettelen van de apparaten mag geen vervormingen veroorzaken waardoor de klep niet goed meer zou werken.

CONTROLE VAN HET MATERIAAL VOOR DE INBEDRIJFSTELLING VAN DE INSTALLATIES

- De apparaten moeten voor de daadwerkelijke inbedrijfstelling van de ventilatieleidingen in mechanische ruststand gehouden worden, om belasting van de borg- of ontkoppelingsvoorzieningen te voorkomen zolang niet aan alle normale gebruiksvoorwaarden wordt voldaan.

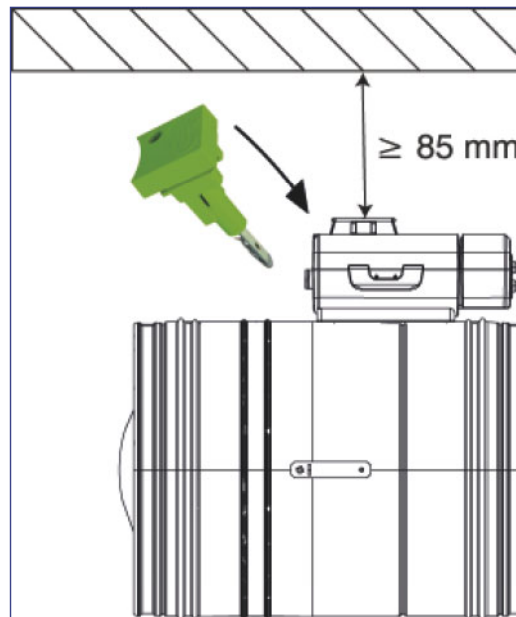
2. INSTALLATIE

NL

2.1. Aansluiting op het luchtbehandelingsnet

De manchet van de circulaire ISONE 2 is mannelijk en voorzien van een aanslagring om de vrouwelijke leiding moeiteloos te kunnen plaatsen. De klep mag geen enkele belasting ondervinden van de ventilatiekanalen. De manchetten moeten zonder mechanische belasting worden bevestigd en de leidingen moeten perfect uitgelijnd zijn ten opzichte van de klep. Afhankelijk van de afmetingen van de klep is uitslag van het bewegende blad in de leiding mogelijk.

2.2. Plaatsing van het mechanisme



N.B.: De behuizing van het mechanisme moet na het plaatsen van de klep toegankelijk blijven. Hiertoe moeten een inspectieluik en een ruimte van minstens 85 mm tussen het mechanisme en de aangrenzende wand voorzien worden.

2.3. Uitvoering: Overzichtstabel

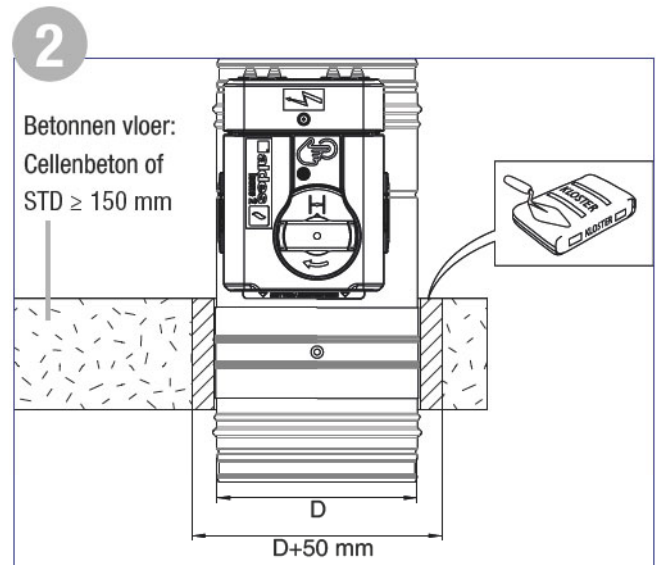
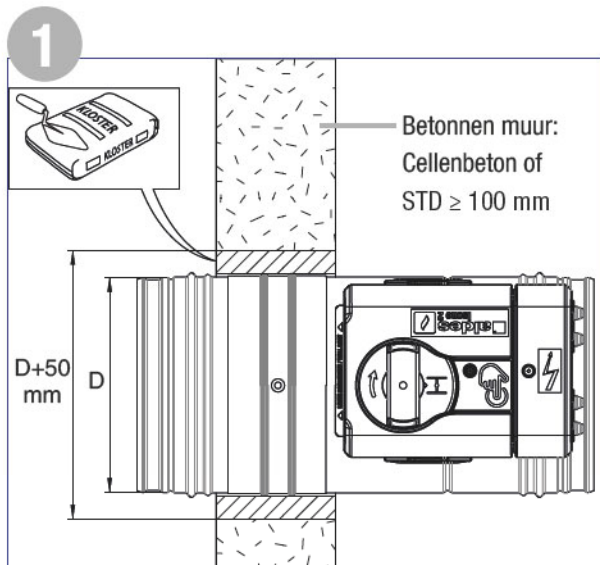
N.B.: Zie voor de installatie van het Grote Model (GM) de montages van het rechthoekige assortiment.

Type wand	Steunconstructie	Dikte	Brandwerendheid (onder 500 Pa)	Montagetype			Schema-nummer	Pagina
				Installatiebasis	Type inmetzing	specifieke kenmerken		
Muur	Beton / cellenbeton (mv \geq 450kg/m ³)	\geq 100 mm	EI 120 S	inmetzing	cementmortel of gipsbasis	-	1	41
Vloer	Beton / cellenbeton (mv \geq 600kg/m ³)	\geq 150 mm	EI 120 S	inmetzing		-	2	41
Muur	Gipsplaat type A (EI60)	\geq 98 mm	EI 60 S	met glaswol	afwerking gips	draagbalk na montage	3	42
				gewone draagbalk met glaswol	afwerking gips	-	4	42
	Gipsplaat type F (EI90)		EI 90 S	gewone en ingemetselde draagbalk	mortel op gipsbasis	rand gipsplaat dikte 12.5 mm idem steunwand of promatect MT dikte 16 mm	5	43
Gipsplaat BA25								
Muur	Gipstegels (mv \geq 900kg/m ³)	70 mm	EI 60 S	inmetzing	cementmortel of gipsbasis	-	6	43
			EI 90 S			rand gipsplaat dikte 12.5 mm idem wand houder of promatect MT dikte 16 mm	7	43
		100 mm	EI 90 S			-	6	43
			EI 120 S			rand gipsplaat dikte 12.5 mm idem steunwand of promatect MT dikte 16 mm	7	43
Muur - verplaatst	Leiding PROMAT	\geq 50 mm	EI 90 S	inmetzing	mortel op gipsbasis	-	8	44
			EI 120 S			met isolatie van de houders		
	Leiding GEOFLAM/ DESENFIRE	\geq 45 mm	EI 120 S		mortel op gipsbasis	-		

2. INSTALLATIE

2.3.1. Uitvoering: Muur en vloer van beton / cellenbeton

NL



Er moet een zodanige uitsparing voorzien worden, dat de in bovenstaande tabel vermelde afmetingen aanvaard kunnen worden. De kleppen ISONE® 2.1 worden ingemetseld met standaard cementmortel of op gipsbasis, met het mechanisme steunend tegen de steunconstructie.

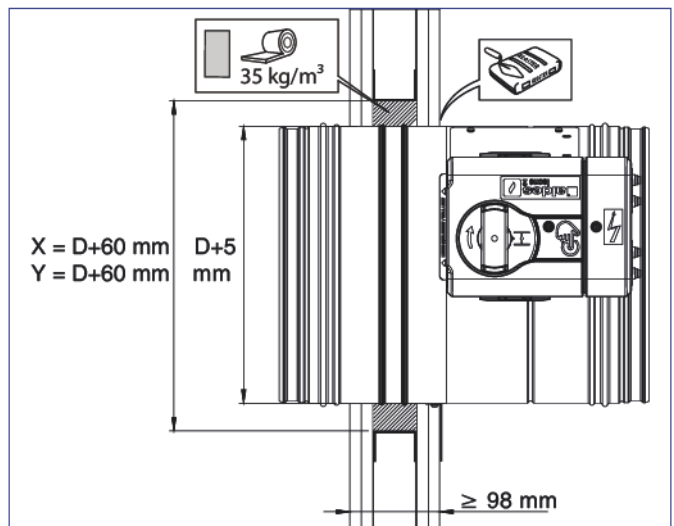
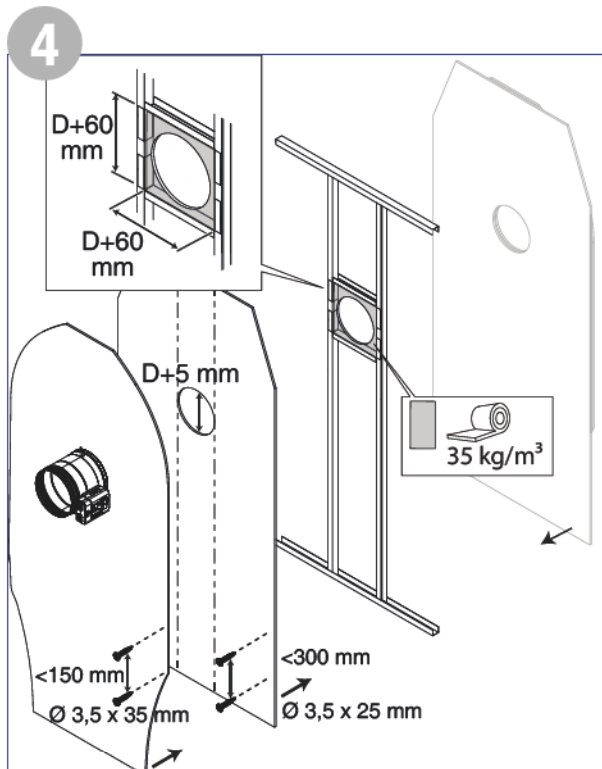
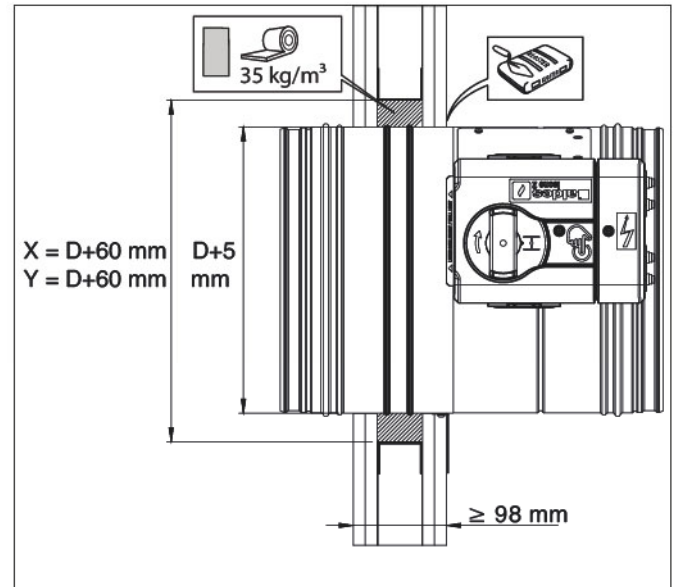
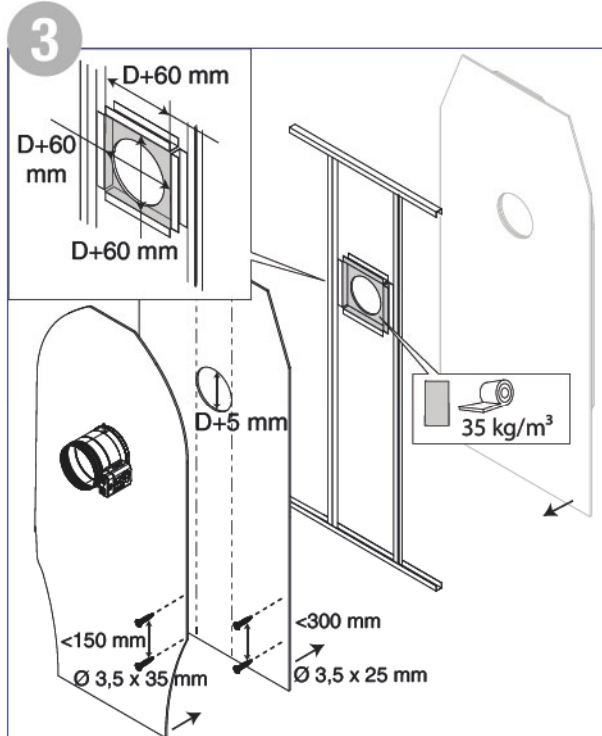
Montage vloer: Het mechanisme kan zowel aan het oppervlak of aan de onderzijde van de vloer geplaatst worden.

2. INSTALLATIE

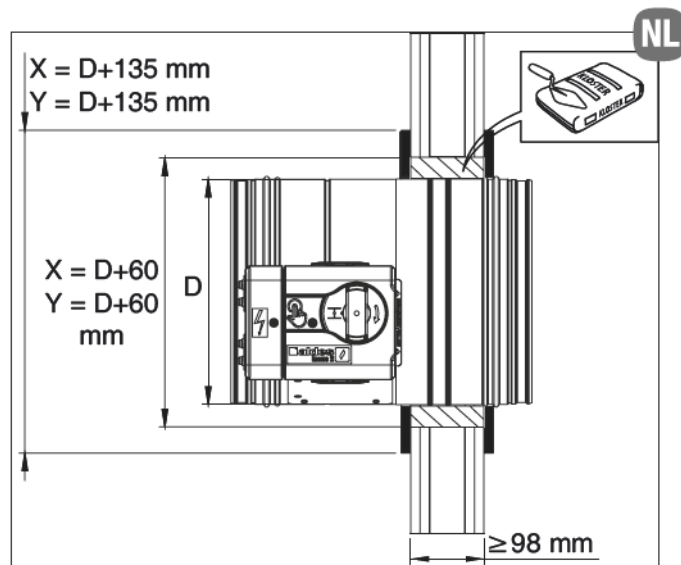
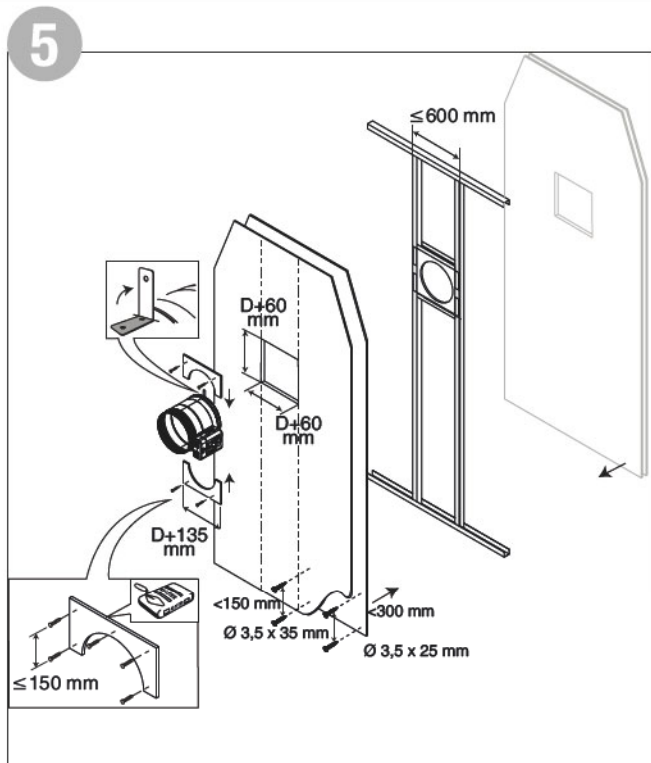
2.3.2. Uitvoering: Wand van gipsplaten

NL

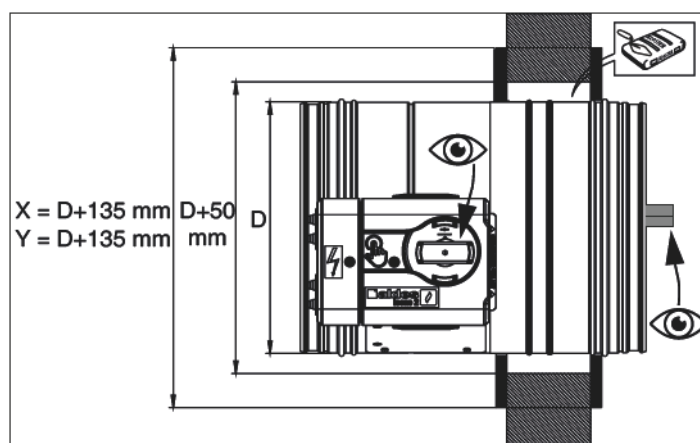
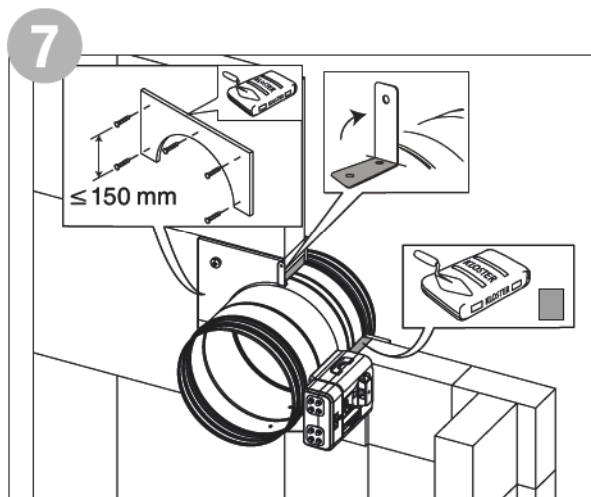
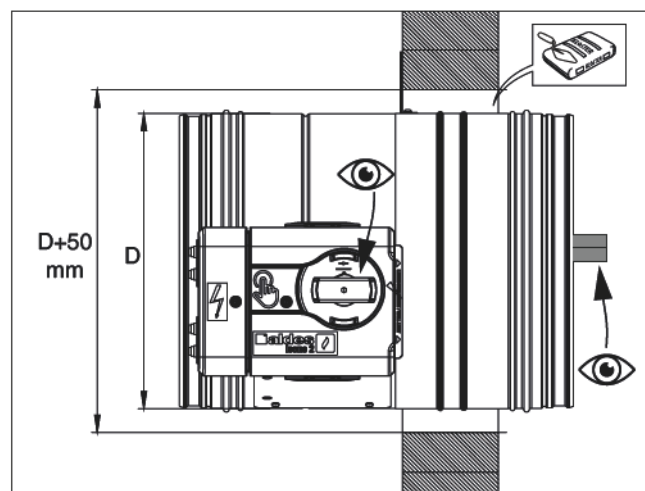
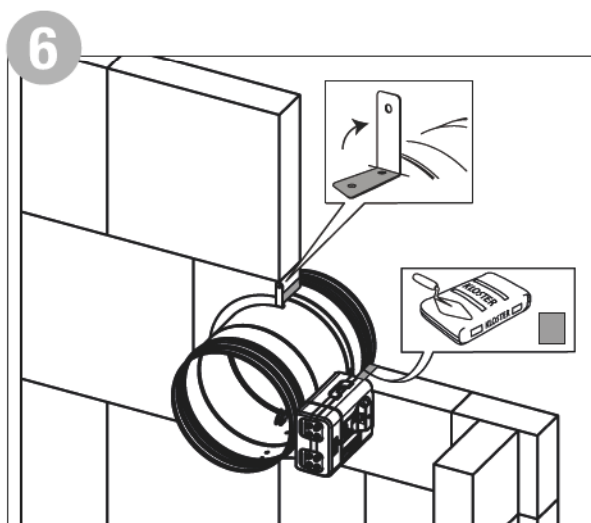
N.B.: De 4 rails moeten aan beide zijden worden vastgeschroefd.



2. INSTALLATIE



2.3.3. Uitvoering: Wand van gipstegels

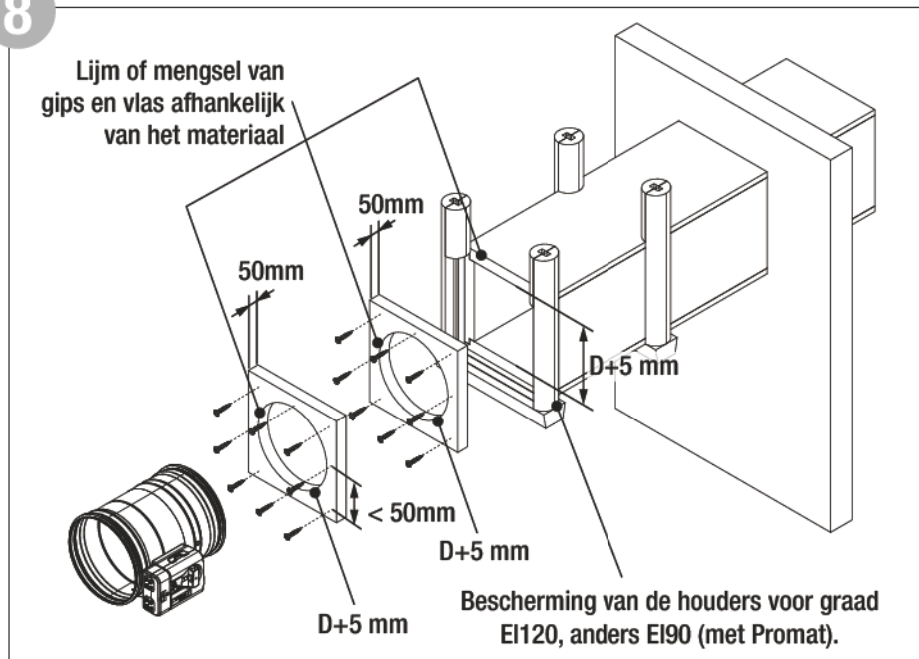


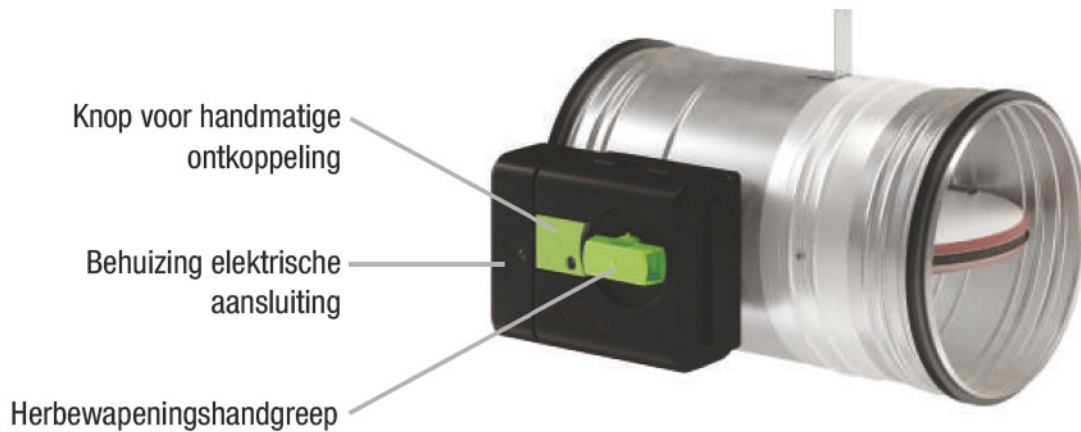
2. INSTALLATIE

2.3.4. Uitvoering: Verplaatste leiding

NL

8





ONTKOPPELING

- Handmatig: Door een druk op de witte knop aan de voorkant, zonder de kap te demonteren.
- Automatische bediening: Bij temperaturen boven 70°C wordt de zekering, die systematisch op alle ISONE® 2.1 gemonteerd is (verplichting van de normen NFS 61-937-5 en NF-EN1366-2), geactiveerd.
- Afstandsbediening: Afhankelijk van het vooraf gekozen trek gat (tweespanningsemisatie 24/48 VCC, onderbreking 24 VCC of 48 VCC) zal deze de overgang op de veiligheidspositie van de klep ontkoppelen.

HERBEWAPENING

- Als de klep in de veiligheidsstand (gesloten) staat, vindt de herbewapening als volgt plaats:
- Ofwel handmatig met de handgreep, zonder demontage van de kap.
- Ofwel op afstand door de motor voor herbewapening van stroom te voorzien. De motor wordt automatisch uitgeschakeld wanneer het maximale koppel bereikt is. Het wordt aangeraden de stroomvoorziening van de motor na 30 seconden te onderbreken.

SIGNALERING

- De eindloopcontacten (FCU) geven de veiligheidspositie (gesloten) van de klep aan.
- De beginloopcontacten (DCU) geven de stand-bypositie (open) aan.

Deze contacten worden vrij van iedere actie voorgesteld. De NO klemmen van de contacten (1 en 3, 4 en 6) gebruiken om een signaleringscircuit te sluiten (of bijvoorbeeld de controlelampjes te laten branden).

4. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

NL

4.1. Behuizing ISONE® 2.1 PM / Model met smeltlood

De connectorbehuizing moet geopend worden met een TORX T15 bit.

Het maximale aandraaikoppel is 0,7 N.m.

ALGEMENE INFO: Alle op het mechanisme van de circulaire klep ISONE® 2.1 aangesloten stroomvoorziening moet ZLVS (Zeer Lage Veiligheidsspanning) zijn.

De controleleidingen moeten beantwoorden aan de norm NF S 61-932, met name:

De doorsnede van de geleiders moet minstens 1,5 mm² zijn voor de kabels met een geleider en 1 mm² voor de kabels met meerdere geleiders.

Kabel minstens van categorie C2.

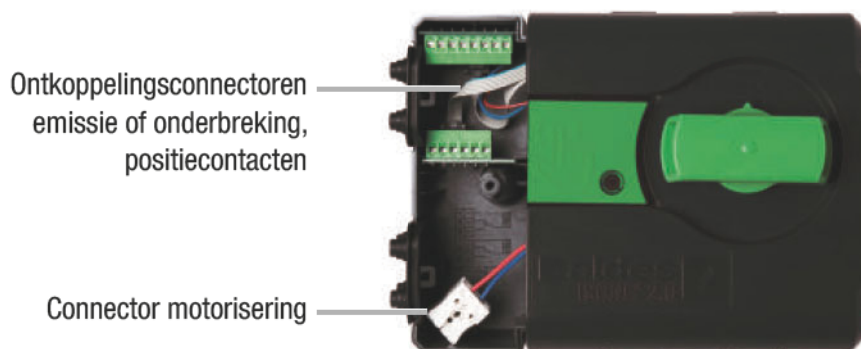
Omkeercontacten NO/NC - I onderbreking = 3 A max onder 48 VCC.

Elektromagnetische schakelaar (keuze van de bediening):

- A emissie: Un = 24 of 48 VCC (-15%/+20%) - P max.) 3,5 W
- A onderbreking: Un = 24 of 48 VCC (-15%/+20%) - P max.) 1,5 W

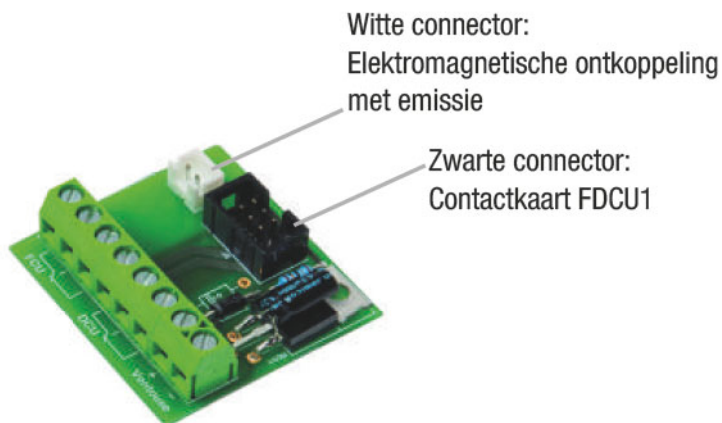
Herbewapeningsmotor EHOP Mini: Meerdere spanningswaarden tussen 24 en 48 VCC/VDC (+/-10%) - I max. = 0,7 A.

De contacten worden in ruststand, vrij van iedere actie voorgesteld.



- Kaart afstandsbediening met stroomemissie VDS + Begin- en Eindelooppcontacten FDCU1:

V-	v+	2	3	1	5	6	4
8	7	NC	NO	C	NC	NO	C
ZUIGNAP		DCU			FCU		

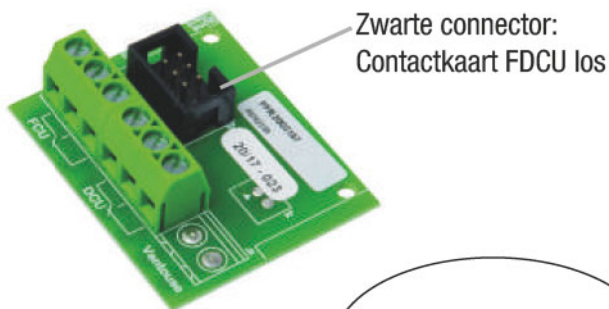


4. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

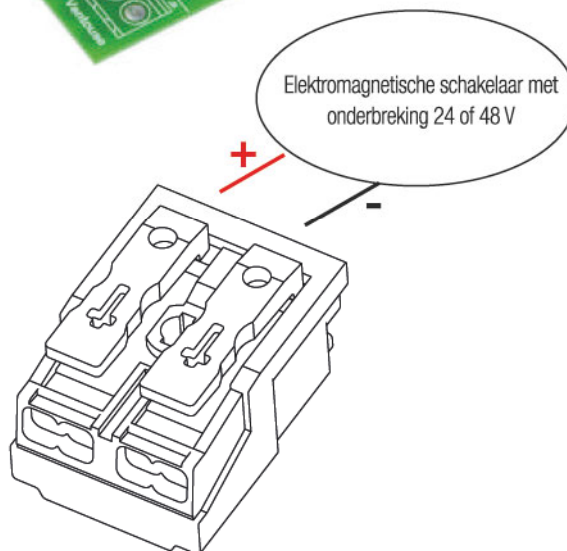
NL

- Kaart begin- en eindloopcontacten FDCU1 los / aanvullende contacten FDCU2:

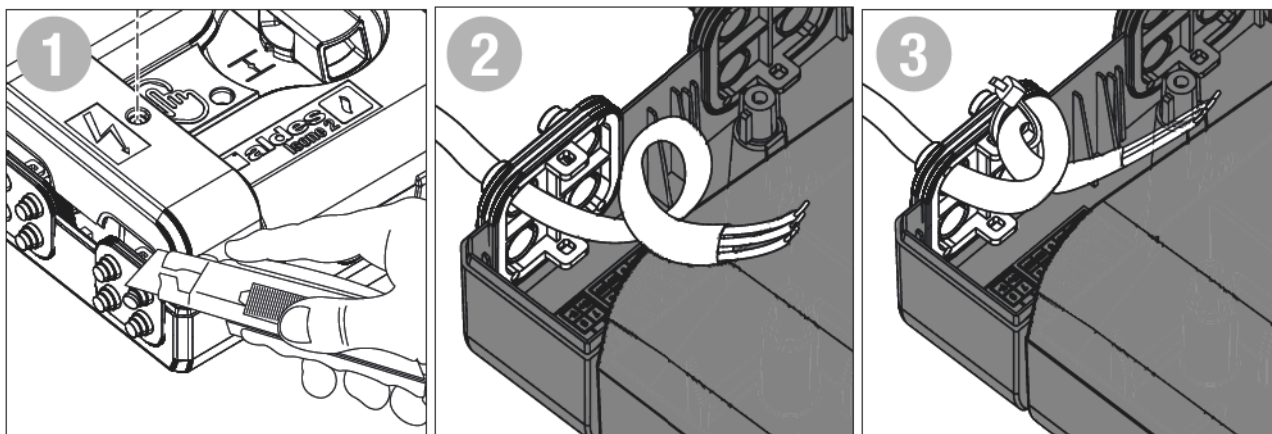
2	3	1	5	6	4
NC	NO	C	NC	NO	C
DCU			FCU		



- Afstandsbediening met stroomonderbreking VM:

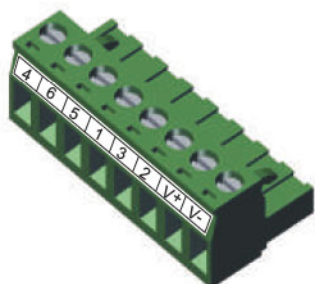


- Motorisering: Geen bekabelingsrichting in het bijzonder.
- Kabeldoorvoer: plaatsing van de trekontlastingsbeugels



4.2. Verplaatste behuizing

- Elektromagnetische spoel + set contacten FDCU1 + herbewapeningsmotor:

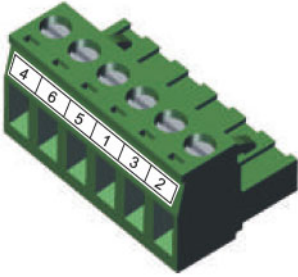


FCU1	4	C
	6	NO
	5	NC
DCU1	1	C
	3	NO
	2	NC
Spoel 24/48 VCC	V+	V+
	V-	V-

4. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

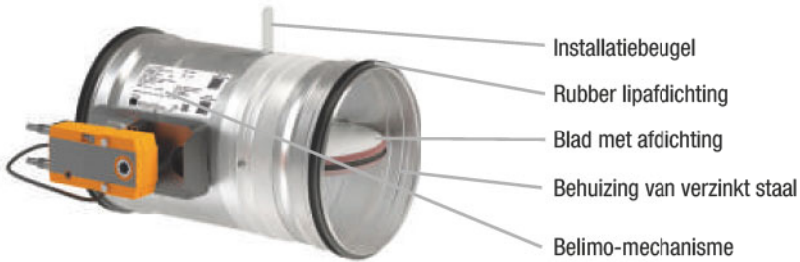
NL

- Set contacten FDCU2:



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

4.3. Gemotoriseerd model met belimo



Activering:

- Handmatig: door de testknop op de sonde, onder de motor, in te drukken
- Op afstand: afhankelijk van de gekozen motor (24 V of 230 V)

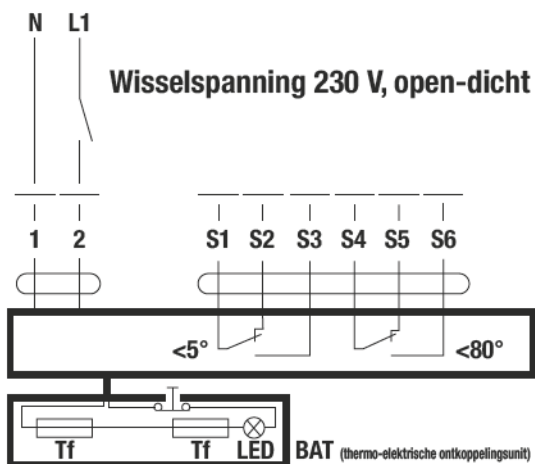
Motorisering:

- BELIMO-motor 24 V BFL24-T-ST voor PM-model / BFN24-T-ST voor GM-model: uitgerust met aansluitstekkers. Gebruiksklaar met communicatie- en voedingsapparaat, voor integratie in SBS-besturingsnetwerken, MP-busnetwerken en Modbusnetwerken.

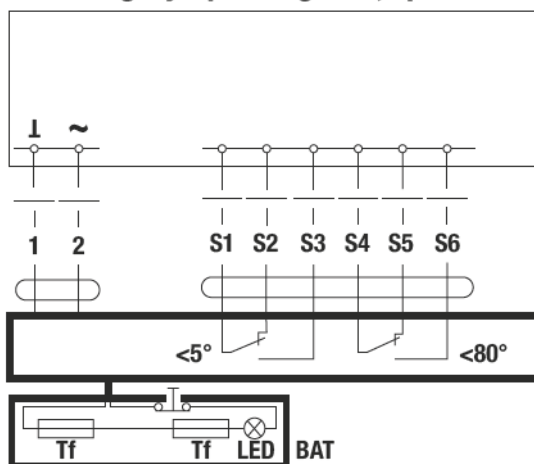
Indien er geen extra module wordt gebruikt, dient u de aansluitstekkers eraf te knippen en de draad rechtstreeks te gebruiken

- BELIMO-motor BFL230-T voor PM-model / BFN230-T voor GM-model

ELEKTRISCHE BEDRADING:



Wissel-/gelijkspanning 24 V, open-dicht



- De gebruikelijke voorzorgsmaatregelen nemen voor werkzaamheden aan het mechanisme van een draaiende machine voorzien van rondsels en krachtige veren.
- Aangezien alle elementen verplicht door middel van ZLVS (Zeer Lage Veiligheidsspanning) gevoed worden, is een geaarde aansluiting niet nodig. Het wordt aangeraden spanningsloos te werken om kortsluiting te voorkomen die het apparaat zou kunnen beschadigen.
- De kappen die het mechanisme en de elektrische verbindingen beschermen, moeten na iedere demontage verplicht teruggeplaatst worden.
- Afhankelijk van het type gebouw worden er periodieke testhandelingen voorzien (zie NFS 61-933). Wij bevelen aan minstens een keer per jaar deze testhandeling uit te voeren.
- Bij het vervangen van de FTE-sonde het mechanisme niet aanraken (het blad openen en sluiten met behulp van de handgreep).

1. IDENTIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN	51
1.1. Denominación normativa del producto	52
1.2. Explicación del código de marcado de la etiqueta	52
1.3. Características detalladas	52
1.4. Dimensiones / Peso	53
1.4.1. <i>ISONE® 2.1 Circular PM</i>	53
1.5. Advertencia.....	54
2. INSTALACIÓN	55
2.1. Conexión a la red aerúlica	55
2.2. Posicionamiento del mecanismo	55
2.3. Montaje: Tabla recapitulativa.....	56
2.3.1. <i>Montaje: Muro y losa hormigón / hormigón celular</i>	57
2.3.2. <i>Montaje: Pared de placas de yeso</i>	58
2.3.3. <i>Montaje: Pared de bloques de yeso</i>	59
2.3.4. <i>Montaje: Conducto desplazado</i>	60
3. PUESTA EN MARCHA / MODELO CON FUSIBLE TÉRMICO	61
4. CONEXIÓN ELÉCTRICA	62
4.1. Caja <i>ISONE® 2.1. PM/ Modelo con fusible térmico</i>	62
4.2. Caja alejada.....	63
4.3. Modelo motorizado con Belimo	64
5. MANTENIMIENTO	65

1. IDENTIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN

NF 537 – Dispositivos Accionados de Seguridad – D.A.S.

ES



1812

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

Este marcado hace uso de los siguientes conjuntos de datos:

- Reglamento 305/2011/ EU,
- Dictamen relativo a la norma EN 15650:2010, publicado en el Journal Officiel de la République Française el 6 de enero de 2012,
- Orden del 29 de diciembre de 2011 por la que se aplica este decreto a las compuertas resistentes al fuego (publicada en el Journal Officiel de la République Française),
- La norma EN 15650:2010 - Ventilación en los edificios - Compuertas resistentes al fuego clasificación según la NF EN 13501-3.

Esta marca certifica que:



Certificación AFNOR
11 rue Francis de Pressensé
95571 La Plaine Saint-Denis Cedex
Tel: 01 41 62 80 00 - Fax: 01 49 17 90 00
Sitios internet : <http://www.afnor.org> - <http://www.marque-nf.com>
E-mail: certification@afnor.org

- La conformidad a las normas NF S61-937-1 y NF S61-937-5 “Dispositivos Accionados de Seguridad - Compuertas cortafuegos”.
- Se considerará presunción de conformidad con el Decreto de 22 de marzo de 2004 modificado el 14 de marzo de 2011 para la clasificación de resistencia al fuego.
- Los valores de las características anunciados en este manual.
- Las características certificadas esenciales siguientes:
 - Fusible térmico conforme a las normas ISO 21925-1 y 10294-4
 - Rearmable por acción directa en el exterior del conducto sobre el elemento móvil, tras el disparo en frío.

EXAP EN 15882-2:2015, reglas X.45 y X.46

ROHS

El producto contiene plomo con un valor inferior a 0,07 g por producto.

REACH

En el estado de nuestros conocimientos, este artículo no contiene ninguna sustancia candidata a la autorización a más del 0,1% de su peso según la lista mantenida por la ECHA.

DEEE

Este producto no debe desecharse con los residuos domésticos. Al final de su vida útil o en caso de sustitución debe ser entregado a un vertedero, a través de un revendedor o de un centro de recogida.

ALDES está inscrito en el ecoorganismo Eco Systèmes www.ecosystemes.fr.

ALDES ha diseñado este producto para se reciclado fácilmente.



1. IDENTIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN

ES

1.1. Denominación normativa del producto

Compuerta cortafuego circular no modular autocomandada o telecomandada:

ISONE® 2.1 circular EI120 S (i <-> o, ve ho) a 500 Pa, para montaje empotrado en pared y losa de hormigón, pared y losa de hormigón celular, tabique ligero tipo A (60 mín) y tipo F (120 mín), bloques de yeso de 70 mm y 100 mm de espesor, y montaje desplazado.

1.2. Explicación del código de marcado de la etiqueta

Tele = Telecomandado

SL = Superficie Libre

VCC = Voltios Corriente Continua

Auto = Autocomandada

I = Impulso / C = Corte

E.TELE = Entrada de TELEmando

VCA = Voltios Corriente Alterna

EI = grado de resistencia al fuego

FDCU/DCU1= contactos de posición de final y principio de carrera unipolar

FDCU/DCU2= contactos de posición de final y principio de carrera bipolar

VM24 = disparo por corte 24V

VM48 = disparo por corte 48V

EHOP mini: motor de rearme

MOT 24 V SONDA + CONTACTO = motor 24 V + sonda 72 °C + contacto

MOT 230 V SONDA + CONTACTO = motor 230 V + sonda 72 °C + contacto

MOT AME 24 V SONDA + CONTACTO = motor 24 V + sonda BAE165 72 °C + contacto

MOT AME 230 V SONDA + CONTACTO = motor 230 V + sonda BAE165 72 °C + contacto

1.3. Características detalladas

- Posición de seguridad = cerrada; posición de espera = abierta
- Modo de mando: autocomandado por disparador térmico, conforme a la norma ISO 21925-1
- Modo de mando: telecomandado eléctricamente

	Modelo motorizado con BELIMO				Modelo con fusible térmico 72 °C		
	BELIMO BFL		BELIMO BFN		Dispositivo de disparo por impulso	Dispositivo de disparo por corte	Dispositivo de disparo por corte
	24 V	230 V	24 V	230 V	24/48 V	24 V	48 V
Tensión nominal	CA 24 V 50/60 Hz - CC 24 V	CA 230 V 50/60 Hz	CA 24 V 50/60 Hz - CC 24 V	CA 230 V 50/60 Hz	24 Vcc / 48 Vcc	24 Vcc	48 Vcc
consumo (rearme)	2,5 W	3,5 W	4 W	5 W	3,5 W	0	0
Consumo permanente (excl. rearme)	0,8 W	1.1 W	1.4 W	2.1 W	0	1,5 W	0,75 W

- Modelo con fusible: rearmable por acción directa en el exterior del conducto sobre el elemento móvil, tras el disparo en frío, manual (compuerta autocomandada) o por motor eléctrico EHOPmini (compuerta telecomandada).
- Contactos de posición de seguridad y espera FDCU1

1. IDENTIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN

ES

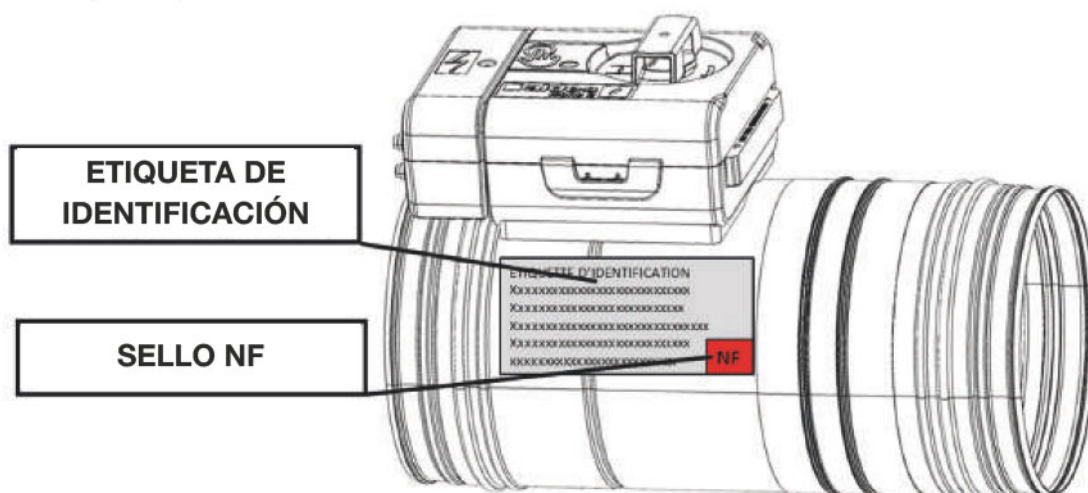
- Contactos de posición adicionales de seguridad y espera FDCU2 en función adicional
- Montaje vertical Ve (túnel horizontal) y horizontal Ho (túnel vertical)
- Sentido de la montaje: Eje de lama horizontal o vertical
- Sentidos de circulación del aire y del fuego indiferentes

Resistencia:

- modelo con fusible: 300 ciclos
- modelo con motor BELIMO: 10000 ciclos

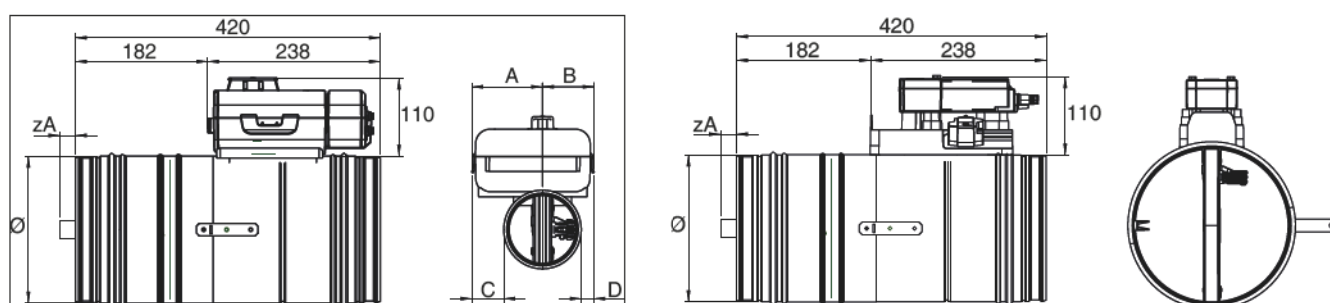
Gama dimensional: Ø100 mm a Ø500 mm

Montaje: empotrado mural / en losa



1.4. Dimensiones / Peso

1.4.1. ISONE® 2.1 Circular PM



Ø (mm)	Dimensiones (mm)					Superficie libre (dm ²)	Peso (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

1.5. Advertencia

ALMACENAMIENTO ANTES DEL MONTAJE

- El almacenamiento antes de montaje debe hacerse protegido de la intemperie en un local cerrado, protegido contra el agua y las heladas.
- Las compuertas no deben apilarse más allá del acondicionamiento de fábrica de origen. Deben almacenarse adecuadamente para evitar que se deterioren los mecanismos o partes móviles, o que se deforme el cuerpo del equipo debido a una carga o humedad demasiado elevada.
- No encajar productos pequeños en otros más grandes.
- No exponer las compuertas al sol directo ni al calor para evitar el envejecimiento prematuro del fusible.
- No mover el producto empujándolo o haciéndolo rodar.
- No llevar la compuerta por la transmisión (riesgo de rotura y disfuncionamiento).
- Evitar los golpes y deterioros.

PROTECCIÓN DEL MATERIAL DURANTE EL MONTAJE

- La compuerta, y más particularmente su mecanismo, aunque esté protegido bajo un capó de material sintético, debe mantenerse libre de proyecciones de cualquier tipo (cemento durante el sellado, pintura, flocado, etc.), que puedan afectar al funcionamiento correcto de los distintos dispositivos de disparo y señalización.
- Se protegerá también el material contra los riesgos de infiltración o fuerte condensación, tanto para la parte refractaria como para las partes metálicas o los dispositivos electromagnéticos.
- Las juntas de estanqueidad en caliente son esenciales para la resistencia al fuego de la compuerta, de manera que se debe evitar cualquier acción mecánica en las partes refractarias.
- Se tomarán todas las precauciones para que no se produzca un envejecimiento prematuro de los equipos antes de su puesta en marcha efectiva en las instalaciones acabadas.
- Se deberá instalar la compuerta en posición cerrada.
- El ajuste y relleno para el sellado de los equipos no deben causar ninguna deformación susceptible de alterar el buen funcionamiento de la compuerta.

CONTROL DEL MATERIAL ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA DE LAS INSTALACIONES

- Los equipos deben mantenerse en posición de reposo mecánico antes de la puesta en marcha efectiva de los sistemas de ventilación, de manera que los dispositivos de retención o disparo no estén sometidos a tensión hasta que se den las condiciones normales de funcionamiento.

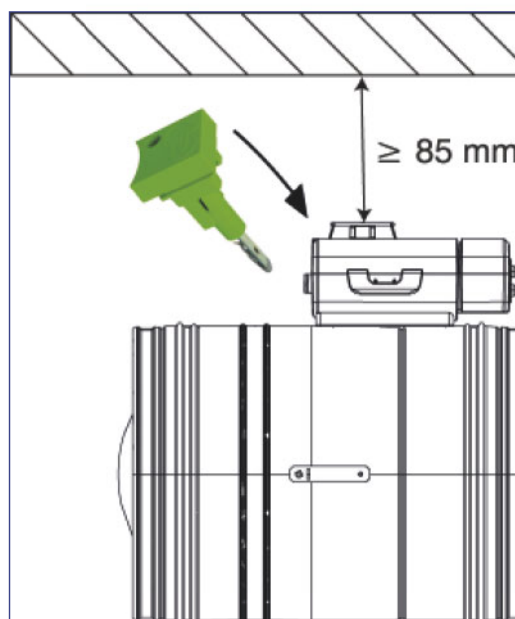
2. INSTALACIÓN

ES

2.1. Conexión a la red aeráulica

El cuello de ISONE® 2.1 circular es macho y está provisto de anillos de tope para colocar muy fácilmente el conducto de ventilación hembra. La compuerta no debe soportar ninguna tensión mecánica de los conductos. La fijación de los cuellos deberá efectuarse sin tensión mecánica y deberá respetar un alineamiento perfecto de los conductos con la compuerta. Según la dimensión de la compuerta, la lama móvil puede desplazarse dentro del conducto.

2.2. Posicionamiento del mecanismo



Nota: La caja mecanismo debe permanecer accesible tras el montaje de la compuerta. Prever una trampilla de inspección a tal efecto y un espacio de al menos 85 mm entre el mecanismo y la pared adyacente.

2.3. Montaje: Tabla recapitulativa

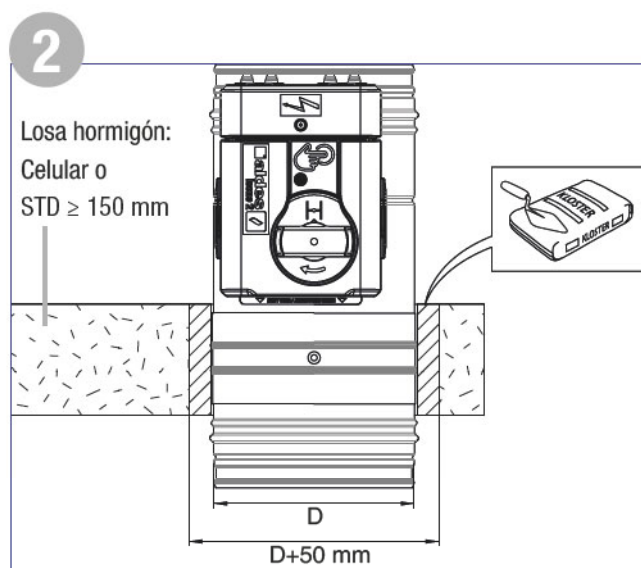
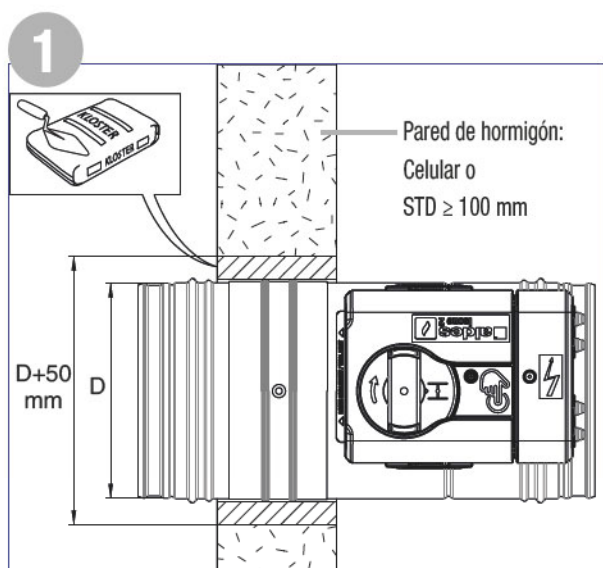
Nota: Para la instalación del Gran Modelo (GM), ver los montajes de la gama rectangular.

Tipo de tabique	Construcción soporte	Espesor	Resistencia al fuego (a 500 Pa)	Tipo de montaje			N.º de esquema	Página
				Base de instalación	Tipo de sellado	especificidad		
Pared	Hormigón/hormigón celular (densidad > 450kg/m³)	≥ 100 mm	EI 120 S	sellado	mortero cemento o base yeso	-	1	57
Losa	Hormigón/hormigón celular (densidad > 600kg/m³)	≥ 150 mm	EI 120 S	sellado				57
Pared	Placa de yeso tipo A (EI60)	≥ 98 mm	EI 60 S	con lana de vidrio	acabado escayola	marco postmontaje	3	58
				marco clásico con lana de vidrio	acabado escayola	-		4
	Placa de yeso tipo F (EI90)		EI 90 S	marco clásico y sellado	mortero a base de yeso	segmento de placa de yeso esp. 12,5 mm, igual que el tabique de soporte o promatect MT esp. 16 mm	5	59
	Placa de yeso tipo F (EI120)							
Placa de yeso BA25	EI 120 S							
Pared	Bloques de yeso (densidad > 900kg/m³)	70 mm	EI 60 S	sellado	mortero cemento o base yeso	-	6	59
			EI 90 S			segmento de placa de yeso esp. 12,5 mm, igual que el tabique de soporte o promatect MT esp. 16 mm		7
		100 mm	EI 90 S			-	6	59
			EI 120 S			segmento de placa de yeso esp. 12,5 mm, igual que el tabique de soporte o promatect MT esp. 16 mm	7	59
Pared - desplazada	Conducto PROMAT	≥ 50 mm	EI 90 S	sellado	mortero a base de yeso	-	8	60
			EI 120 S			con aislamiento de los soportes		
	Conducto GEOFLAM/DESENFIRE	≥ 45 mm	EI 120 S		mortero a base de yeso	-		

2. INSTALACIÓN

2.3.1. Montaje: Muro y losa hormigón / hormigón celular

ES



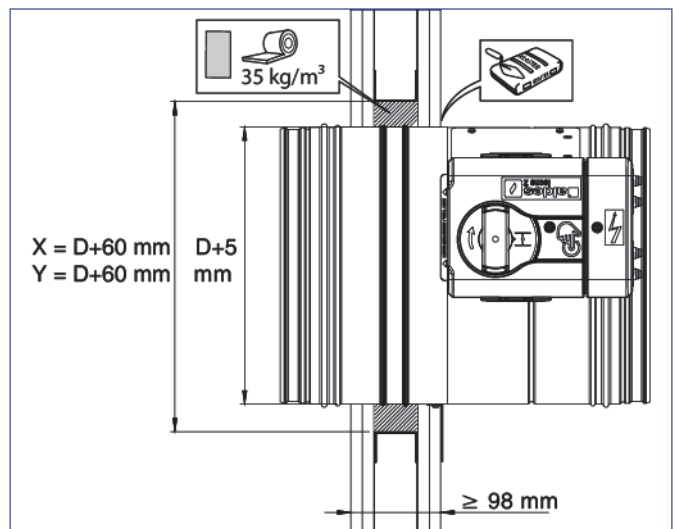
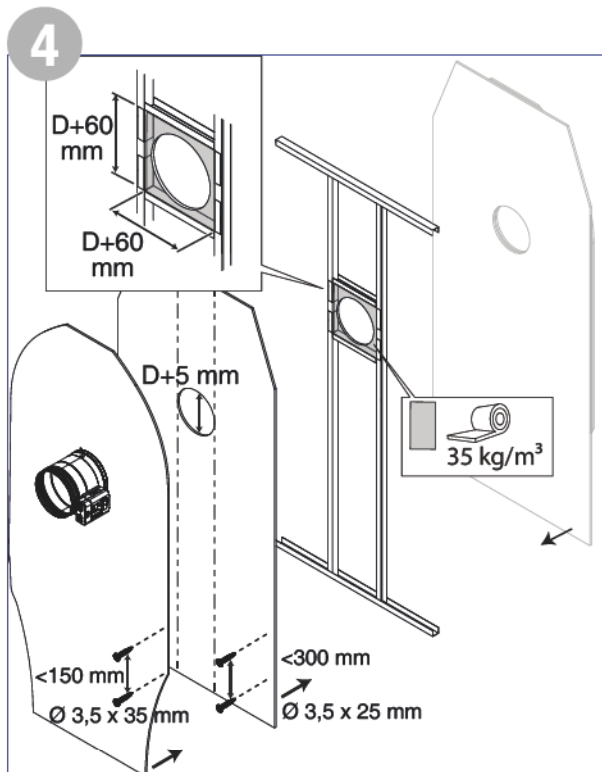
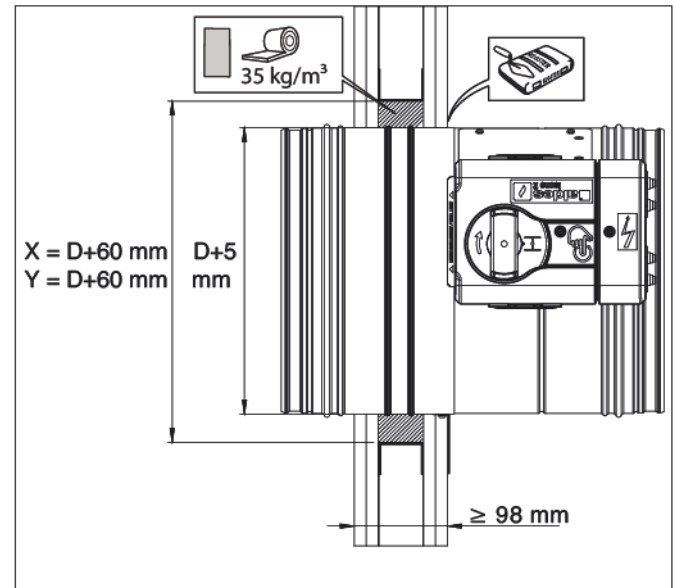
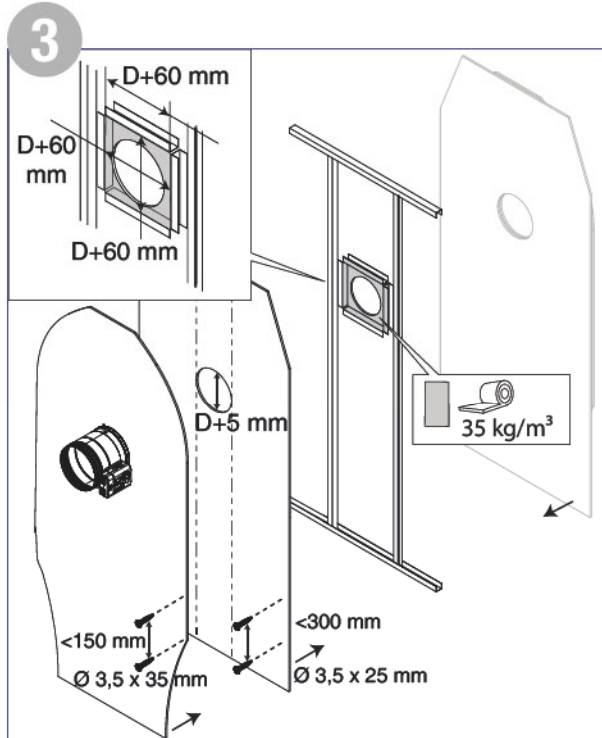
Se debe prever el hueco para las cotas de de dimensiones mencionadas en la tabla anterior. Las compuertas ISONE® 2.1 se sellan con mortero cemento estándar o base de yeso con su mecanismo de apoyo contra la construcción soporte. Montaje en losa: El mecanismo se puede colocar indistintamente encima o debajo del suelo.

2. INSTALACIÓN

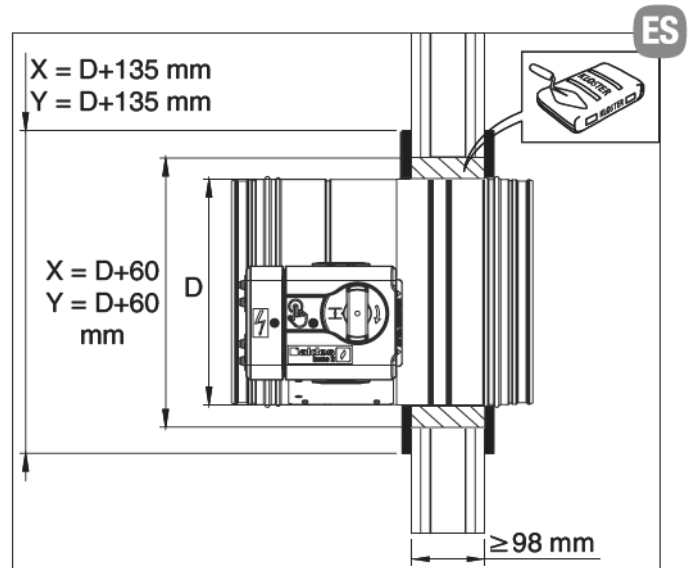
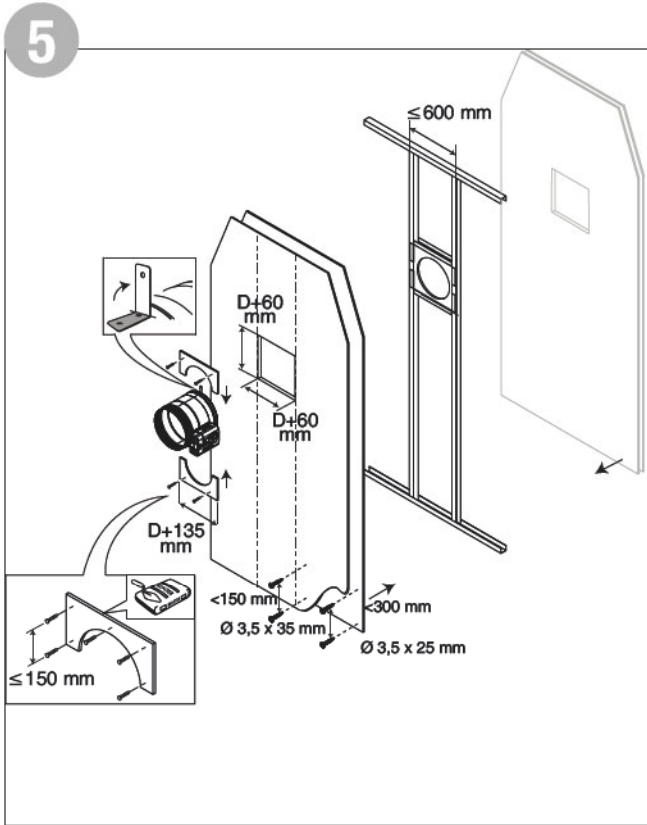
2.3.2. Montaje: Pared de placas de yeso

ES

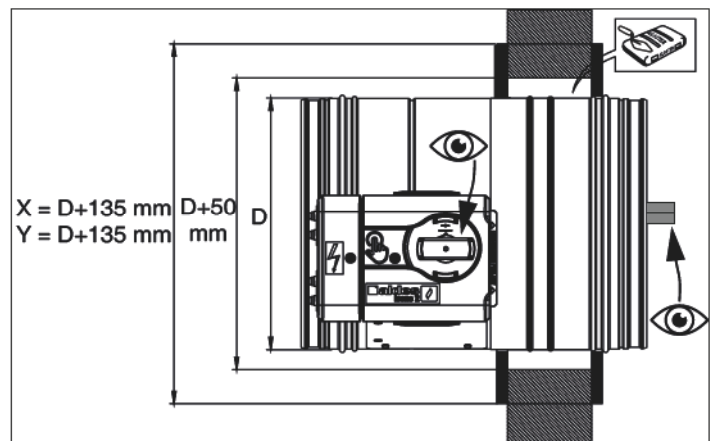
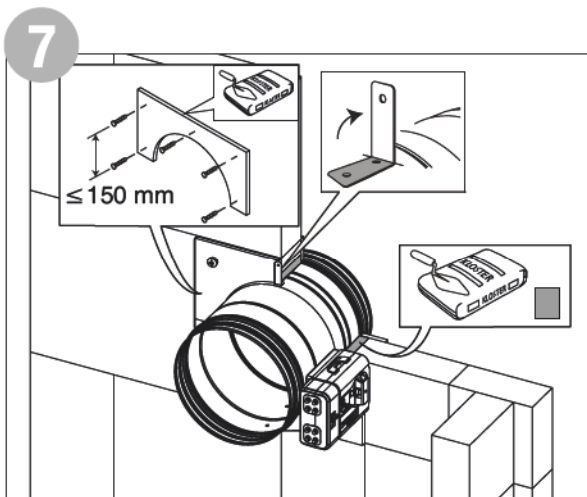
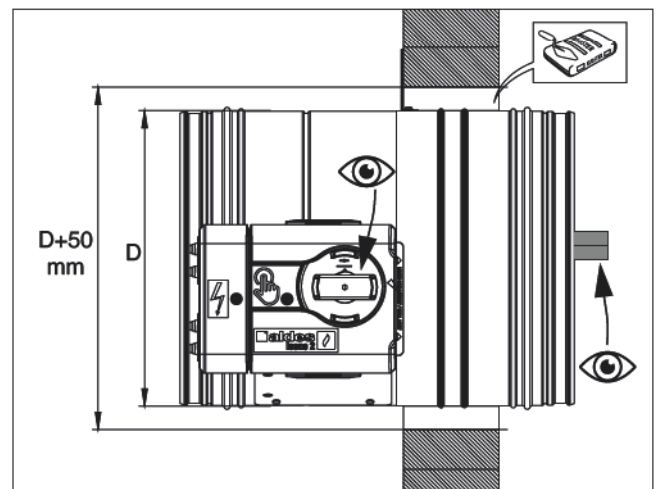
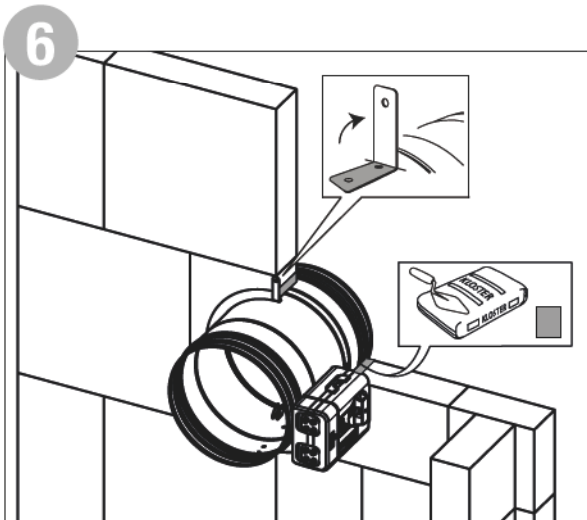
Nota: Los 4 raíles deben atornillarse en cada lado.



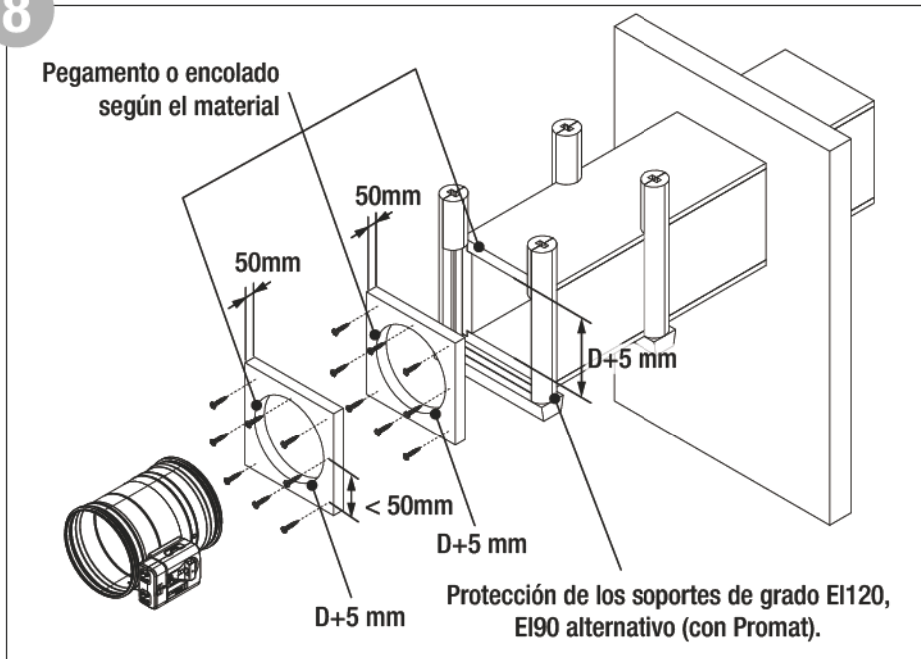
2. INSTALACIÓN



2.3.3. Montaje: Pared de bloques de yeso

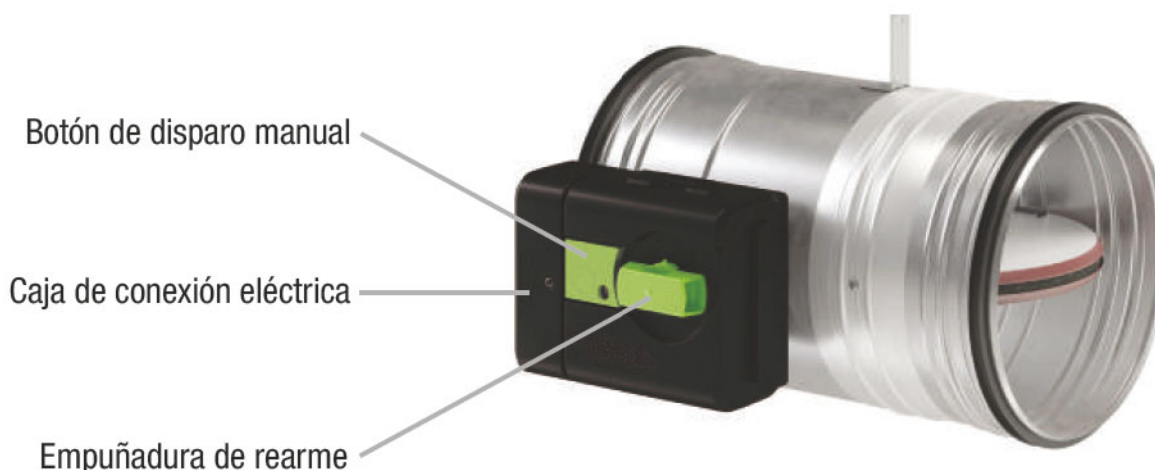


8



3. PUESTA EN MARCHA / MODELO CON FUSIBLE TÉRMICO

ES



DISPARO

- Manual: Accionando el botón blanco de la cara delantera sin desmontaje del capó.
- Autocomandado: Cualquier temperatura superior a 70 °C dispara el fusible montado de serie en todas las ISONE® 2.1 (requerido por NFS 61-937-5 y NF-EN 1366-2).
- Telecomandado: Según el tipo de ventosa seleccionado previamente (impulso bitensión 24/48 VCC, corte 24 VCC o 48 VCC), activará la posición de seguridad de la compuerta.

REARME

La compuerta está en posición de seguridad (cerrada), el rearme se realiza o:

- Manualmente con la empuñadura, sin desmontaje del capó.
- A distancia mediante la alimentación del motor de rearme. El paro del motor se realiza automáticamente cuando se alcanza el par máximo. Es aconsejable cortar la alimentación del motor después de 30 segundos.

SEÑALIZACIÓN

- Los contactos de fin de carrera (FCU) indican la posición de seguridad (cerrada) de la compuerta.
- Los contactos de principio de carrera (DCU) indican la posición de espera (abierta).

Estos contactos se representan libres de cualquier acción. Utilizar los bornes NO de los contactos (1 y 3, 4 y 6) para cerrar el circuito de señalización (o encender los indicadores luminosos, por ejemplo).

4. CONEXIÓN ELÉCTRICA

ES

4.1. Caja ISONE® 2.1 PM/ Modelo con fusible térmico

La caja de conexión debe abrirse con un terminal TORX T15.

El par de apriete máximo es de 0,7 N.m.

GENERALIDADES: Todas las fuentes de alimentación conectadas al mecanismo de la compuerta ISONE® 2.1 circular deben ser MBTS (Muy Baja Tensión de Seguridad).

Las líneas de control deben ser conformes a la norma NF S 61-932, en particular:

Los conductores deben tener una sección igual o superior a 1,5 mm² para los cables monoconductores y de 1 mm² para los cables multiconductores.

Cable de categoría C2 como mínimo.

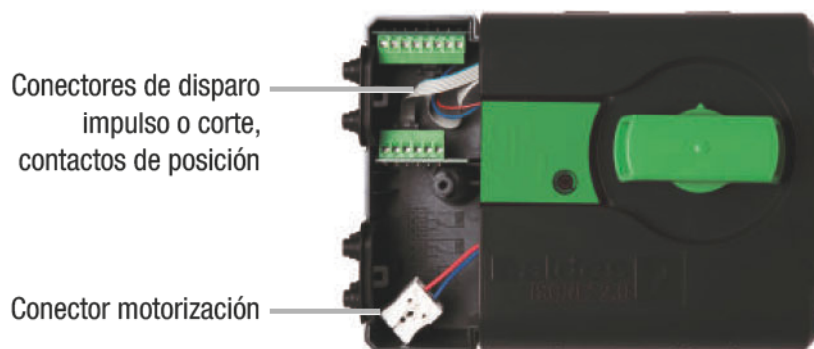
Contactos con inversor NO/NC - I corte = 3 A máx. a 48 VCC.

Disparador electromagnético (elección en el pedido):

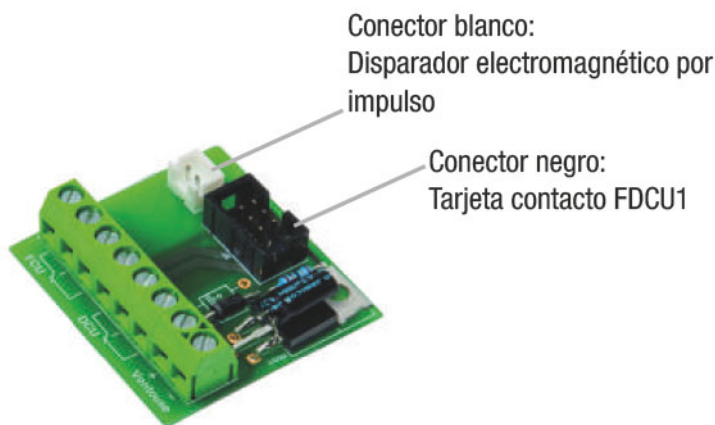
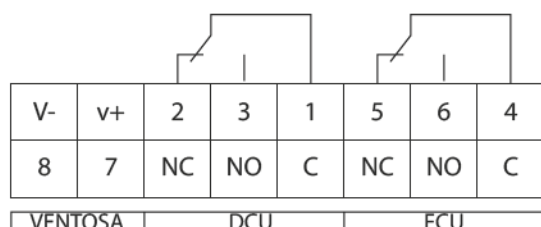
- Por impulso: Un = 24 o 48 VCC (-15%/+20%) - P máx.) 3,5 W
- Por corte: Un = 24 o 48 VCC (-15%/+20%) - P máx.) 1,5 W

Motor de rearme EHOP Mini: Multitensión de 24 a 48 VCC/VCA (+/-10%) - I máx. = 0,7 A.

Estos contactos se representan libres de cualquier acción.



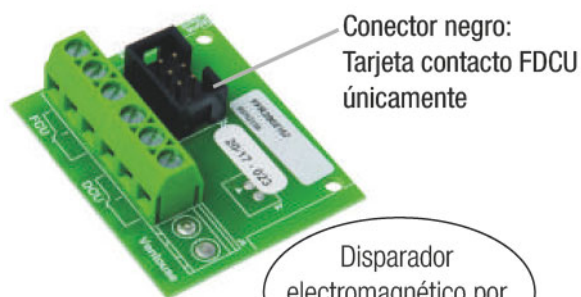
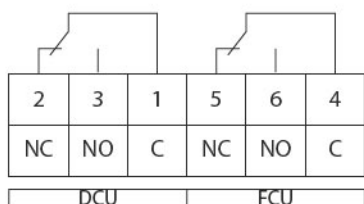
- Tarjeta telemando por impulso de corriente VDS + contactos Principio y Final de carrera FDCU1:



4. CONEXIÓN ELÉCTRICA

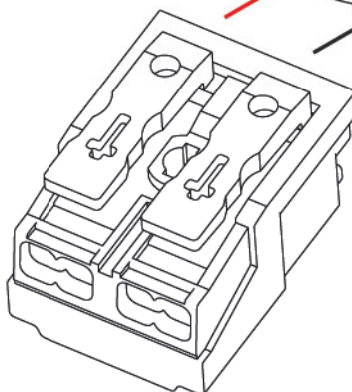
ES

- Tarjeta contactos Principio y Final de carrera FDCU1 únicamente / contactos adicionales FDCU2:

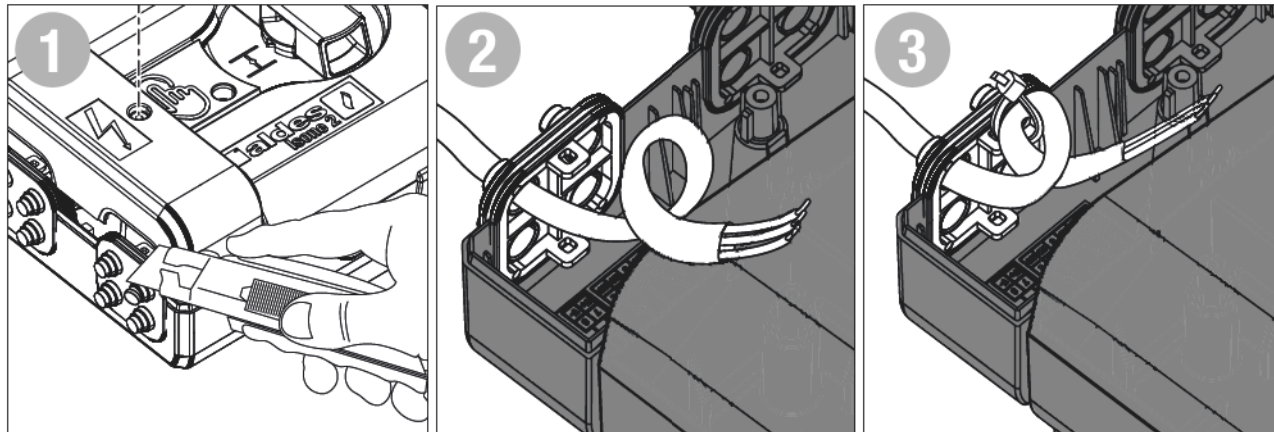


Disparador electromagnético por corte 24 ó 48 V

- Telemando por corte de corriente VM:

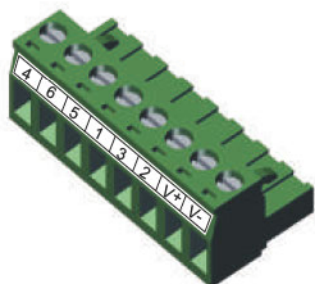


- Motorización: Ningún sentido de cableado particular.
- Paso de cables: colocación de los topes de tracción



4.2. Caja alejada

- Bobina electromagnética + juego de contacto FDCU1 + motor de rearme:

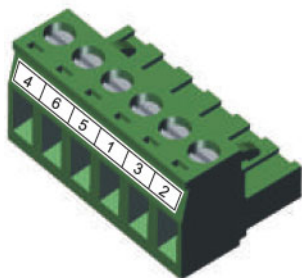


FCU1	4	C
	6	NO
	5	NC
DCU1	1	C
	3	NO
	2	NC
Bobina 24/48 VCC	V+	V+
	V-	V-

4. CONEXIÓN ELÉCTRICA

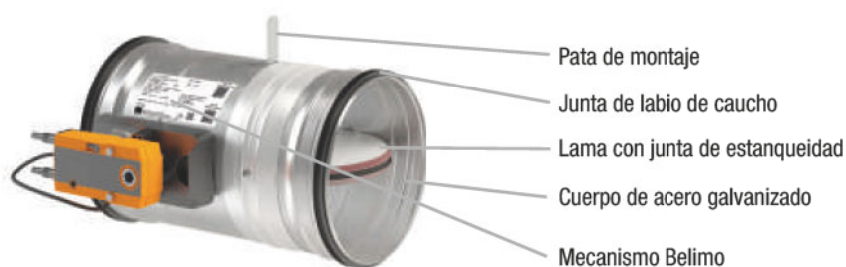
ES

- Juego de contacto FDCU2:



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

4.3. Modelo motorizado con Belimo



Disparo:

- Manual: pulsando el botón de prueba, detrás del motor
- Remoto: depende del motor elegido (24V o 230V)

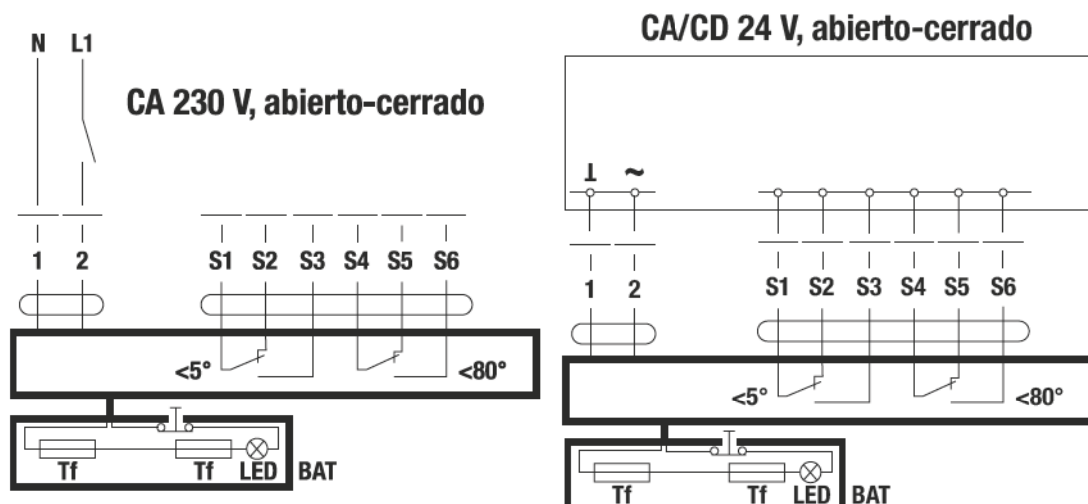
Motorización:

- BELIMO motor 24V BFL24-T-ST para modelo PM / BFN24-T-ST para modelo GM: equipado con conectores. Listo para usar con la unidad de alimentación y comunicación, para integración en redes de control GTE, redes MP-bus y redes Modbus.

Si no se utiliza ningún módulo adicional, corte los conectores y utilice el cable directamente

- Motor BELIMO BFL230-T para modelo PM / BFN230-T para modelo GM

CABLEADO ELÉCTRICO:



- Tomar las precauciones habituales para intervenciones en el mecanismo de una máquina giratoria con engranajes y muelles potentes.
- Como todos los elementos deben alimentarse obligatoriamente con MBTS (muy baja tensión de seguridad), no es necesario ponerlos a tierra. Se recomienda trabajar sin corriente para evitar cortocircuitos que puedan dañar el equipo.
- Los capós que protegen el mecanismo y las conexiones eléctricas deben volver a colocarse después de cada desmontaje.
- Según el tipo de edificio, se programan operaciones de prueba periódicas (ver NFS 61-933). Preconizamos como mínimo una maniobra al año.
- Al cambiar la sonda FTE, no manipular el mecanismo (abrir y cerrar la lama manipulando la empuñadura).

1. IDENTIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE	67
1.1. Designazione normativa del prodotto	68
1.2. Spiegazione del codice di marcatura dell'etichetta	68
1.3. Caratteristiche dettagliate	68
1.4. Ingombri / Peso	69
1.4.1. <i>ISONE® 2.1 Circolare PM</i>	69
1.5. Avvertenza	70
2. INSTALLAZIONE	71
2.1. Raccordo alla rete aeraulica	71
2.2. Posizionamento del meccanismo	71
2.3. Messa in opera: Tabella riepilogativa	72
2.3.1. <i>Messa in opera: Muro e soletta in calcestruzzo / calcestruzzo cellulare</i>	73
2.3.2. <i>Messa in opera: Parete in cartongesso</i>	74
2.3.3. <i>Messa in opera: Parete in pannelli di cartongesso</i>	75
2.3.4. <i>Messa in opera: Offset condotto</i>	76
3. MESSA IN OPERA / MODELLO CON FUSIBILE	77
4. RACCORDO ELETTRICO	78
4.1. Scatola <i>ISONE® 2.1 PM</i> / Modello con fusibile	78
4.2. Unità remota	79
4.3. Modello motorizzato con Belimo	80
5. MANUTENZIONE	81

1. IDENTIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE

NF 537 – Dispositivi Azionati di Sicurezza – D.A.S.

IT



1812

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

Il marchio CE fa riferimento ai seguenti standard:

- Regolamento 305/2011/EU,
- Avviso relativo alla norma EN 15650:2010, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Francese il 6 gennaio 2012,
- Decreto del 29 dicembre 2011 applicato alle serrande resistenti al fuoco (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Francese),
- La norma EN 15650:2010 - Ventilazione degli edifici - Serrande tagliafuoco, ai sensi della norma NF EN 13501-3.



AFNOR Certification
11 rue Francis de Pressensé
95571 La Plaine Saint-Denis Cedex
Tel.: +33 (0)1 41 62 80 00 - Fax: +33 (0)1 49 17 90 00
Siti internet: <http://www.afnor.org> - <http://www.marque-nf.com>
E-mail: certification@afnor.org

Il seguente marchio certifica:

- La conformità alle norme NF S61-937-1 e NF S61-937-5 “Dispositivi Azionati di Sicurezza serrande tagliafuoco”.
- Vale come presunzione di conformità al decreto del 22 marzo 2004 e successive modifiche del 14 marzo 2011 per la classificazione della resistenza al fuoco.
- I valori delle caratteristiche indicate nel presente manuale.
- Le seguenti caratteristiche certificate come essenziali:
 - Fusibile termico conforme alle norme ISO 21925-1 e ISO 10294-4
 - Ripristinabile tramite azione diretta sull'elemento mobile all'esterno del condotto, in seguito all'attivazione a freddo.

EXAP EN 15882-2:2015, regole X.45 e X.46

ROHS

Il prodotto ha un contenuto di piombo inferiore a 0,07 g per prodotto.

REACH

In base alle nostre conoscenze, questo articolo non contiene sostanze soggette ad autorizzazione per più dello 0,1% del suo peso, secondo la lista confermata dall'ECHA.

RAEE

Il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici. A fine vita o in caso di sostituzione deve essere conferito in discarica, presso un rivenditore o presso un apposito centro di raccolta. ALDES aderisce all'eco-ente Ecosystem www.ecosystem.eco.

ALDES ha progettato il presente prodotto per renderlo facilmente riciclabile.



1.1. Designazione normativa del prodotto

Serranda tagliafuoco circolare non modulare a comando automatico o telecomandata

ISONE® 2.1 circolare EI120 S (i <-> o, ve or) sotto 500 Pa, per montaggio da incasso in muro o soletta calcestruzzo, muro o soletta calcestruzzo cellulare, paratia leggera di tipo A (60 min) e tipo F (120 min), pannelli di cartongesso con spessore 70 mm e 100 mm e montaggio offset.

1.2. Spiegazione del codice di marcatura dell'etichetta

Tele = Telecomandato

SL = Superficie Libera

VCC = Volt Corrente Continua

Auto = Comando automatico

E = Emissione / R = Rottura

I.TELE = Ingresso TELEcomando

VCA = Volt Corrente Alternata

EI = Grado di resistenza al fuoco

FDCU/DCU1= contatti di fine e inizio corsa unipolari

FDCU/DCU2= contatti di fine e inizio corsa bipolari

VM24 = rottura a 24V

VM48= rottura a 48V

EHOP mini: motore di riarmo

MOT 24V SONDA + CONTATTO = 24V motore + 72°C sonda + interruttori di arresto

MOT 230V SONDA + CONTATTO = 230V motore + 72°C sonda + interruttori di arresto

MOT AME 24V SONDA + CONTATTO = 24V motore + 72°C BAE165 sonda + interruttori di arresto

MOT AME 230V SONDA + CONTATTO = 230V motore + 72°C BAE165 sonda + interruttori di arresto

1.3. Caratteristiche dettagliate

- Posizione di sicurezza = chiuso; Posizione di attesa = aperto
- Modalità di comando: comando automatico tramite attuatore termico, conforme alla norma ISO 21925-1
- Modalità di comando: telecomando elettrico

	Modello motorizzato con Belimo				Modello con fusibile 72°C		
	BELIMO BFL		BELIMO BFN		Dispositivo a emissione	Dispositivo a rottura	Dispositivo a rottura
	24V	230V	24V	230V	24/48 V	24V	48V
Tensione nominale	AC 24V 50/60Hz - DC 24V	AC 230 V 50/60Hz	AC 24V 50/60Hz - DC 24V	AC 230 V 50/60Hz	24 Vcc / 48 Vcc	24 V cc	48 V cc
consumo (azzeramento)	2,5 W	3,5 W	4 W	5 W	3,5 W	0	0
consumo costante (escl. azzeramento)	0,8 W	1.1 W	1.4 W	2.1 W	0	1,5 W	0,75 W

- Modello con fusibile: ripristinabile tramite azione diretta sull'elemento mobile all'esterno del condotto, in seguito all'attivazione a freddo, manualmente (serranda a comando automatico) o tramite motore termico EHOPmini (serranda telecomandata).
- Contatti di posizione di sicurezza e posizione di attesa FDCU1

1. IDENTIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE

IT

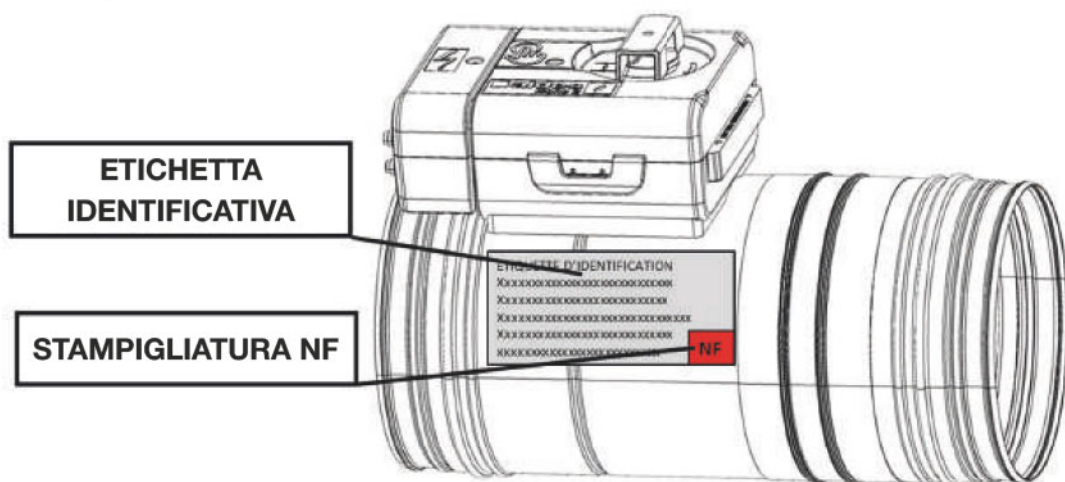
- Contatti di posizione di sicurezza e posizione di attesa aggiuntivi FDCU2 in funzione aggiuntiva
- Montaggio verticale Ve (tunnel orizzontale) e orizzontale Or (tunnel verticale)
- Senso di montaggio: Asse pala orizzontale o verticale
- Senso di circolazione dell'aria e del fuoco indifferente

Durata:

- modello con fusibile: 300 cicli
- modello con motore BELIMO: 10000 cicli

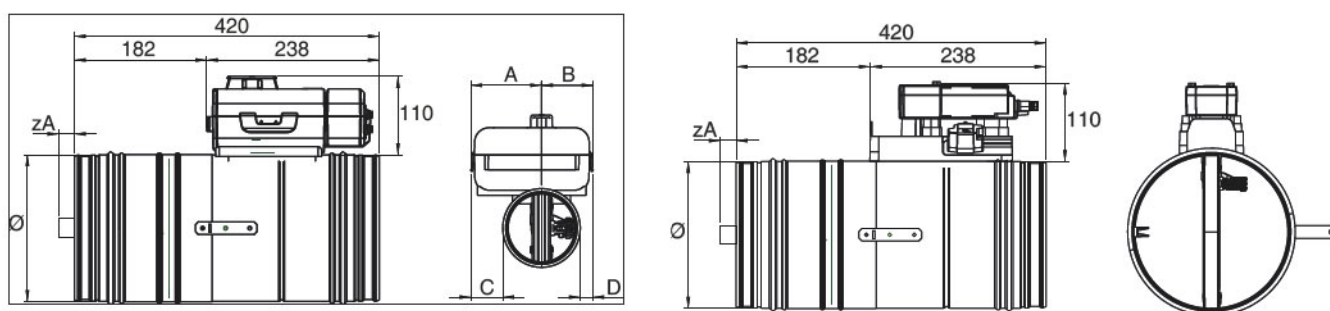
Gamme dimensionali: da D100 mm a D500 mm

Montaggio: da incasso a muro / solaio



1.4. Ingombri / Peso

1.4.1. ISONE® 2.1 Circolare PM



Ø (mm)	Ingombri (mm)					Area libera (dm ²)	Peso (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

1.5. Avvertenza

CONSERVAZIONE PRIMA DELLA POSA

- Prima della posa, conservare il prodotto al riparo dalle intemperie in un locale chiuso, lontano dall'acqua e dal gelo.
- Non impilare le serrande per un numero superiore a quello del confezionamento originario di fabbrica. Riporre le serrande in modo tale da prevenire il deterioramento dei meccanismi o delle parti mobili o eventuali deformazioni del corpo del dispositivo dovuto a carichi o umidità eccessivi.
- Non incastrare i prodotti più piccoli in quelli più grandi.
- Per prevenire un possibile invecchiamento prematura del fusibile, non esporre le serrande alla luce diretta del sole né al calore diretto.
- Non spostare il prodotto spingendolo o facendolo rotolare.
- Non spostare la serranda afferrandola per la trasmissione (rischio di rottura e malfunzionamento).
- Evitare gli urti e i danneggiamenti.

PROTEZIONE DEL MATERIALE DURANTE LA POSA

- La serranda, e più specificatamente il suo meccanismo, benché sia protetta sotto un carter in materiale sintetico, deve essere tenuta al riparo da eventuali schizzi di qualsiasi natura essi siano (cemento durante la muratura, verniciatura, floccatura, ecc.), che potrebbero nuocere al corretto funzionamento dei vari organi di attivazione e segnalazione.
- Il materiale deve inoltre essere protetto contro i rischi di ruscellamento o di forte condensazione, tanto per la parte refrattaria, quanto per le parti metalliche e per i dispositivi elettromagnetici.
- Le guarnizioni di tenuta a caldo sono primordiali per garantire la resistenza al fuoco della serranda, sono quindi vietate le azioni meccaniche sulle parti refrattarie.
- Adottare tutte le precauzioni necessarie volte a evitare un invecchiamento prematuro dei materiali prima dell'effettiva messa in opera negli impianti terminati.
- Installare la serranda in posizione chiusa.
- La calettatura e il riempimento prima della muratura dei dispositivi non deve provocare nessuna deformazione in grado di alterare il corretto funzionamento della valvola.

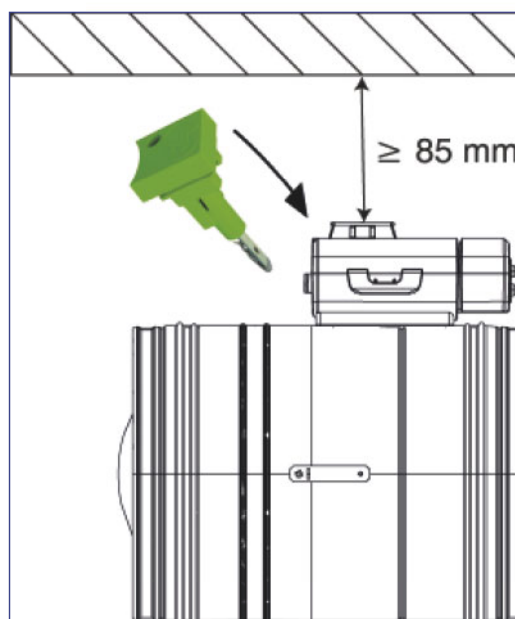
CONTROLLO DEL MATERIALE PRIMA DELLA MESSA IN OPERA DEGLI IMPIANTI

- Prima della messa in opera effettiva delle reti di ventilazione le serrande devono essere mantenute in posizione di riposo meccanico, in modo da non sollecitare i dispositivi di ritenuta o di attivazione prima del raggiungimento delle normali condizioni operative.

2.1. Raccordo alla rete aerea

Il manicotto di ISONE® 2.1 circolare è maschio ed è dotato di un anello finecorsa che facilita il posizionamento del condotto femmina. La serranda non deve subire sollecitazioni provenienti dai condotti. Il fissaggio dei manicotti deve essere effettuato senza sottoporli a sollecitazioni meccaniche e i condotti devono essere perfettamente allineati con la serranda. A seconda delle dimensioni della serranda, la pala mobile può battere all'interno del condotto.

2.2. Posizionamento del meccanismo



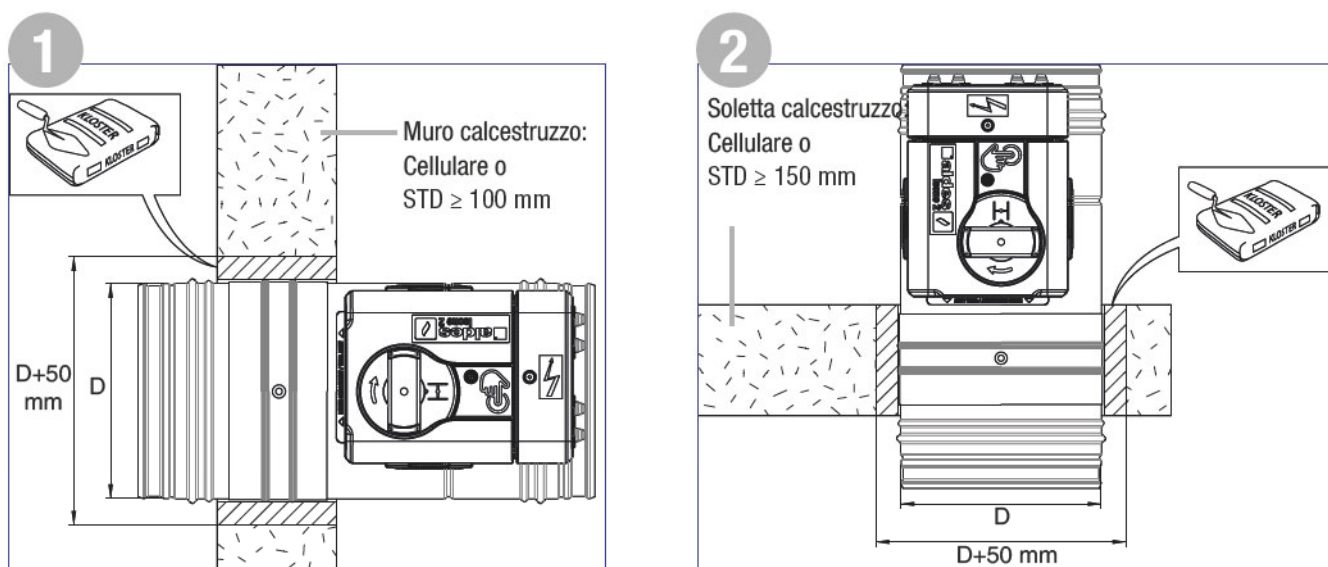
Nota bene: La scatola del meccanismo deve rimanere accessibile anche dopo la posa della serranda. A tale proposito è necessario installare uno sportello di ispezione e lasciare uno spazio di almeno 85 mm tra il meccanismo e la parete adiacente.

2.3. Messa in opera: Tabella riepilogativa

Nota bene: Per l'installazione del Modello Grande (GM), v. istruzioni gamma rettangolare.

Tipo di separazione	Costruzione di supporto	Spessore	Resistenza al fuoco (sotto 500 Pa)	Tipo di montaggio			N° schema	Pagina
				Base d'installazione	Tipo di muratura	specificità		
Muro	Calcestruzzo / calcestruzzo cellulare (mv≥450kg/m³)	≥ 100 mm	EI 120 S	muratura	malta di cemento o base gesso	-	1	73
Soletta	Calcestruzzo / calcestruzzo cellulare (mv≥600kg/m³)	≥ 150 mm	EI 120 S				2	73
Muro	Lastra di cartongesso tipo A (EI60)	≥ 98 mm	EI 60 S	con lana di vetro	finitura gesso	trave post-montaggio	3	74
				trave classica con lana di vetro	finitura gesso	-	4	74
	Lastra di cartongesso tipo F (EI90)		EI 120 S	trave classica murata	malta base gesso	base lastra di cartongesso sp. 12,5mm idem paratia supporto o promatect MT sp.16mm	5	75
	Lastra di cartongesso tipo F (EI120)							
Lastra di cartongesso BA25								
Muro	Pannelli di cartongesso (mv≥900kg/m³)	70 mm	EI 60 S	muratura	malta di cemento o base gesso	-	6	75
			EI 90 S			base lastra di cartongesso sp. 12,5mm idem paratia supporto o promatect MT sp.16mm	7	75
		100 mm	EI 90 S			6	75	
			EI 120 S			base lastra di cartongesso sp. 12,5mm idem paratia supporto o promatect MT sp.16mm	7	75
Muro - offset	Condotto PROMAT	≥ 50 mm	EI 90 S	muratura	malta base gesso	-	8	76
			EI 120 S			con isolamento dei supporti		
	Condotto GEOFLAM/ DESENFIRE	≥ 45 mm	EI 120 S		malta base gesso	-		

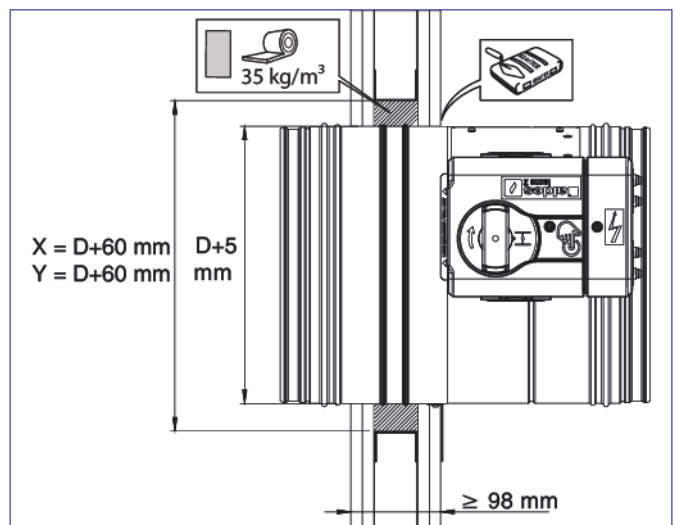
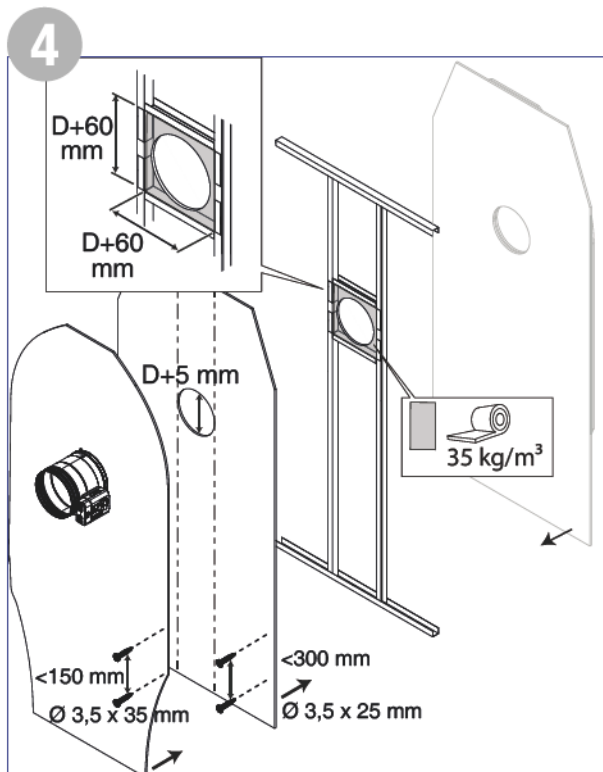
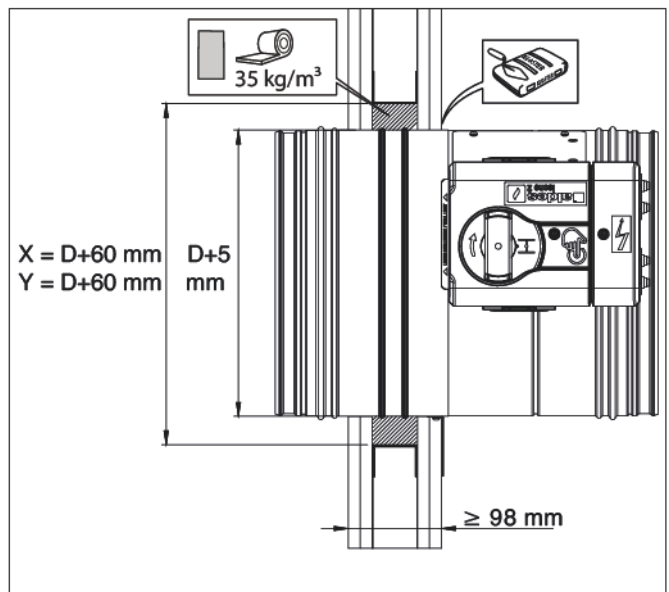
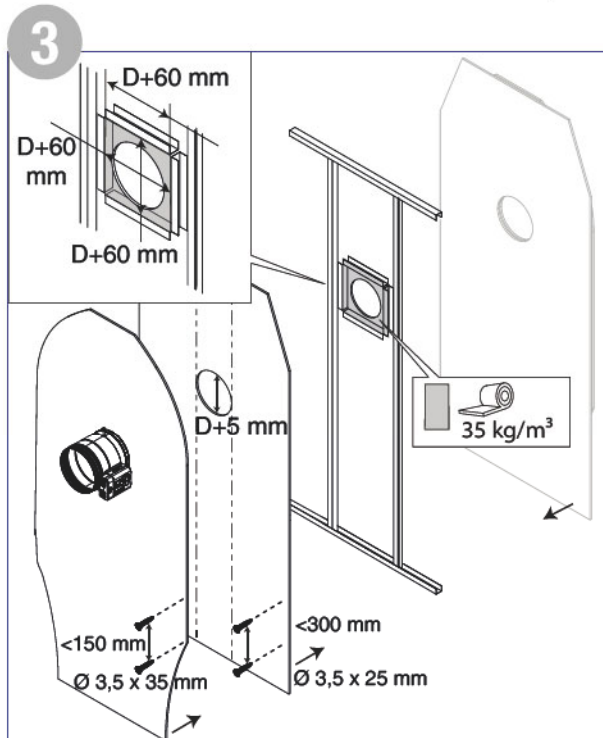
2.3.1. Messa in opera: Muro e soletta in calcestruzzo / calcestruzzo cellulare



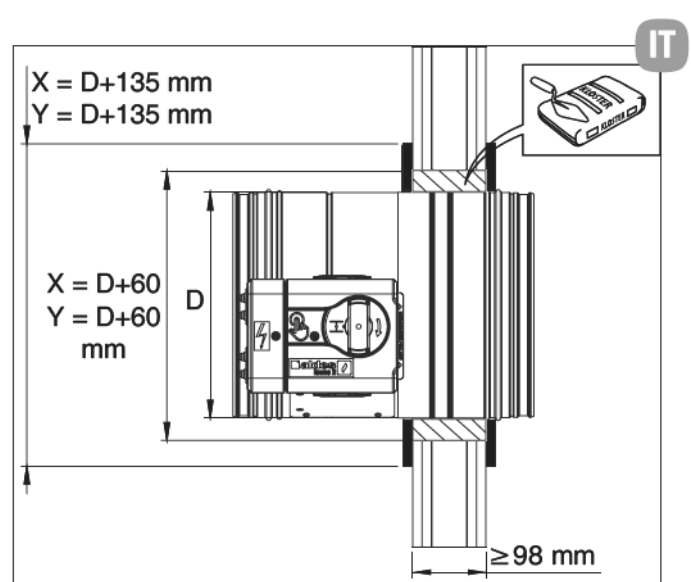
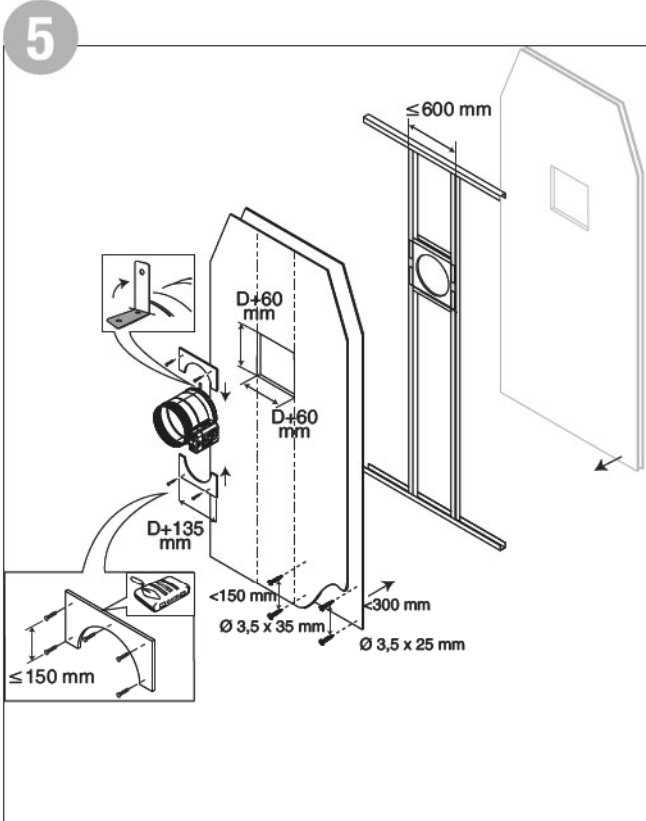
La cassaforma deve essere tale da poter contenere gli ingombri indicati nella tabella di cui sopra. Le serrande ISONE® 2.1 sono murate con malta al cemento standard o base gesso con meccanismo in appoggio sulla costruzione di supporto. Montaggio soletta: Il meccanismo può essere posizionato sia in superficie che sotto la superficie del solaio.

2.3.2. Messa in opera: Parete in cartongesso

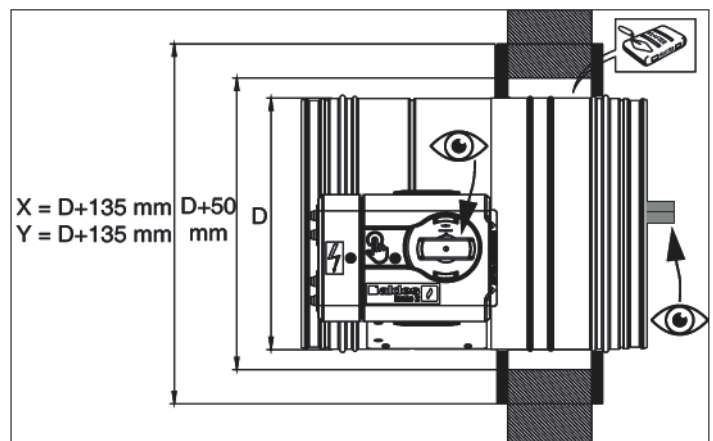
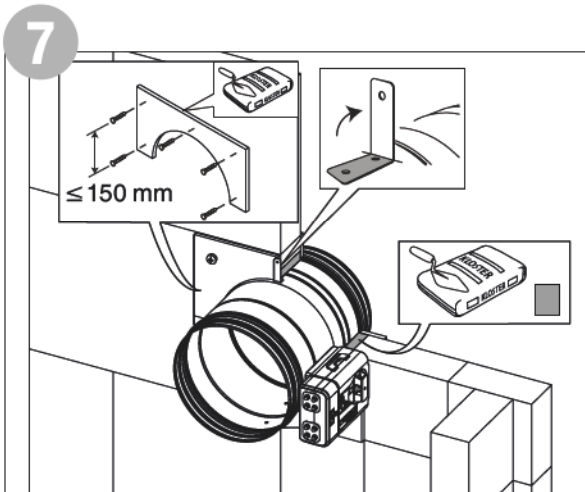
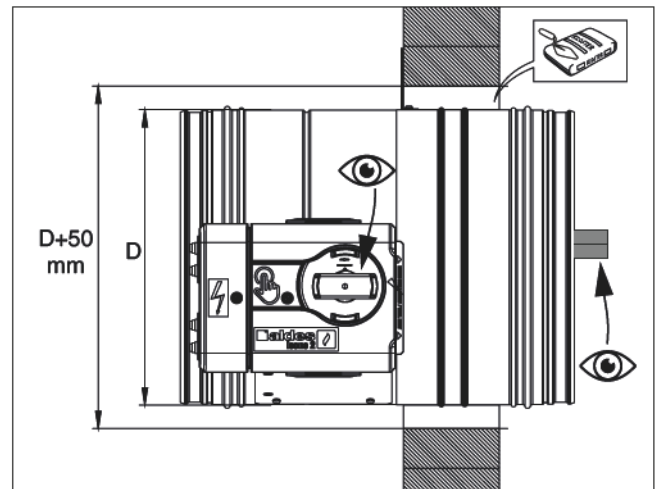
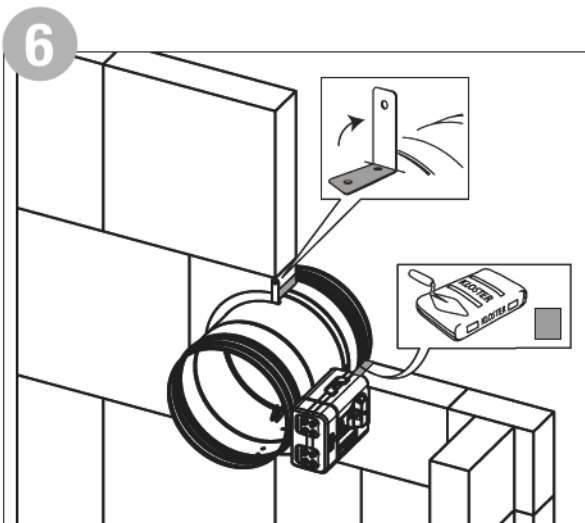
Nota bene: I 4 binari devono essere avvitati da ogni lato.



2. INSTALLAZIONE



2.3.3. Messa in opera: Parete in pannelli di cartongesso

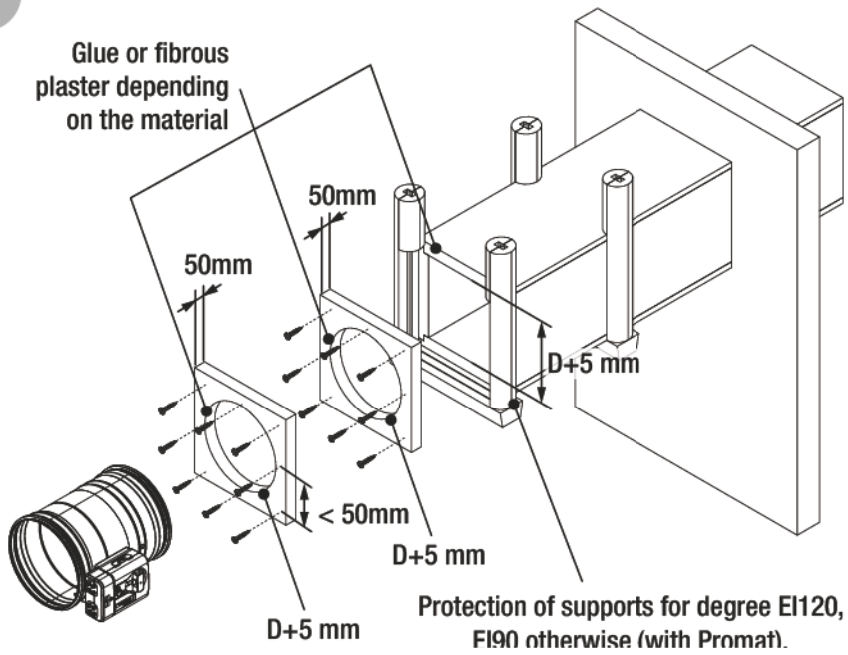


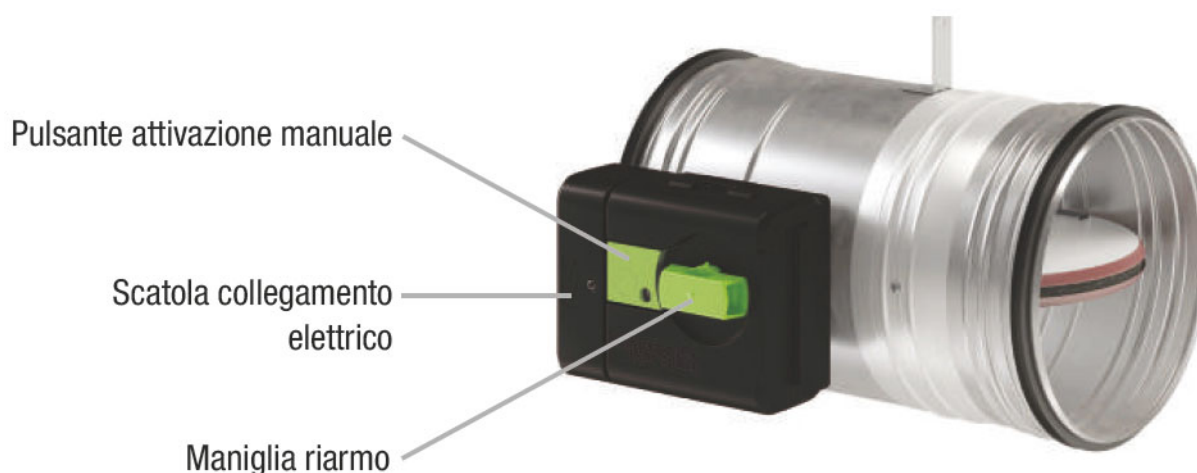
2. INSTALLAZIONE

2.3.4. Messa in opera: Offset condotto

IT

8





ATTIVAZIONE

- Manuale: Azionando il pulsante frontale bianco, senza smontare il carter
- Con comando automatico: Quando supera i 70°C, la temperatura fa scattare il fusibile che è sistematicamente montato su tutti i modelli ISONE® 2.1 (obbligo ai sensi di NFS 61-937-5 e NF-EN1366-2).
- Telecomandata: A seconda del tipo di ventosa scelta (emissione bi-tensione 24/48 VCC, rottura 24 VCC o 48 VCC), la serranda passerà in posizione di sicurezza.

RIARMO

Quando la serranda è in posizione di sicurezza (chiusa), il riarmo avviene:

- Manualmente, tramite la maniglia, senza smontare il carter.
- Oppure a distanza, tramite l'alimentazione del motore di riarmo. L'arresto del motore avviene automaticamente al raggiungimento della coppia massima. Si consiglia di interrompere l'alimentazione del motore dopo 30 secondi.

SEGNALAZIONE

- I contatti di fine corsa (FCU) indicano la posizione di sicurezza (chiusa) della serranda.
- I contatti di inizio corsa (DCU) indicano la posizione di attesa (aperta).

I contatti sono rappresentati esenti da qualsiasi azione. Per chiudere un circuito di segnalazione (o ad esempio accendere delle spie) utilizzare i morsetti NA dei contatti (1 e 3, 4 e 6).

4. RACCORDO ELETTRICO

IT

4.1. Scatola ISONE® 2.1 PM / Modello con fusibile

La scatola di connessione deve essere aperta con un cacciavite con punta TORX T15.

La coppia di serraggio massima è di 0,7 N.m.

INFORMAZIONI GENERALI: Tutte le alimentazioni collegate al meccanismo della serranda ISONE® 2.1 circolare devono essere SELV (bassissima tensione di sicurezza).

Le linee di controllo devono essere conformi alla norma NF S 61-932, in particolare:

I conduttori devono presentare una sezione maggiore o uguale a 1,5 mm² per i cavi monoconduttori e a 1 mm² per i cavi multiconduttori.

Cavo di categoria C2 minimo.

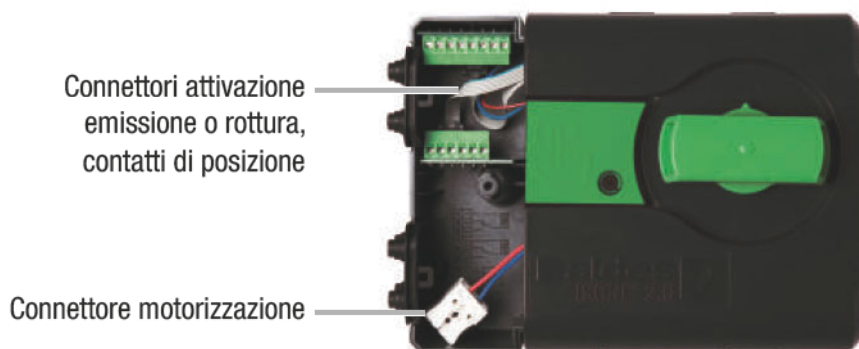
Contatti da invertire NA/NC - I interruzione = 3 A max a 48 VCC.

Attuatore elettromagnetico (scelto in fase di ordine):

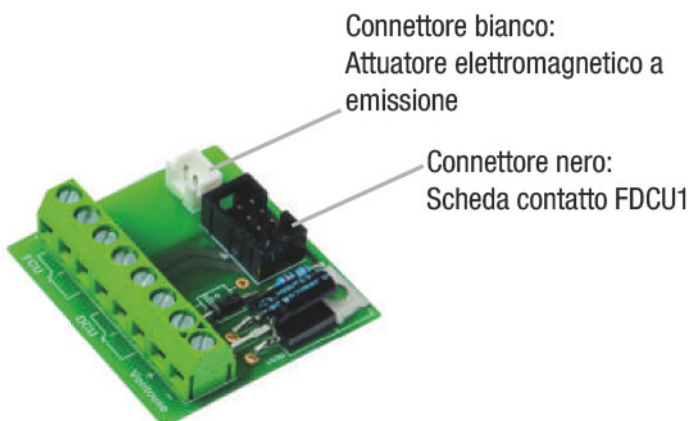
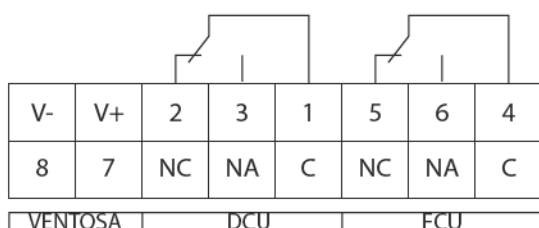
- A emissione: $U_n = 24$ o 48 VCC (-15%/+20%) - $P_{max} = 3,5$ W
- A rottura: $U_n = 24$ o 48 VCC (-15%/+20%) - $P_{max} = 1,5$ W

Motore di riarmo EHOP Mini: Multi-tensione da 24 a 48 VCC/VDC (+/-10%) - $I_{max} = 0,7$ A.

I contatti sono rappresentati a riposo, esenti da qualsiasi azione.



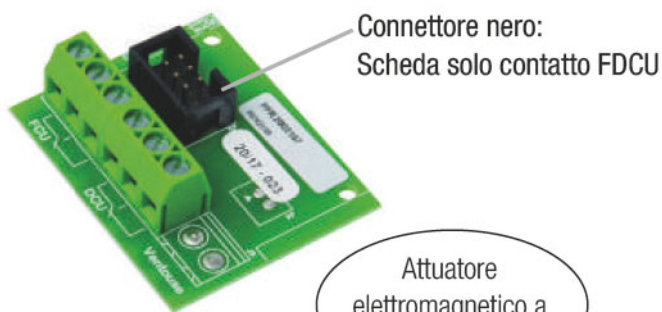
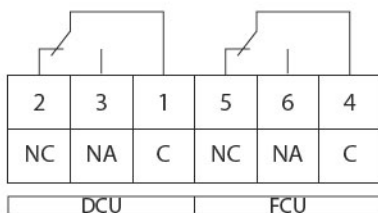
- Scheda telecomando a emissione di corrente VDS + contatti Inizio e Fine corsa FDCU1:



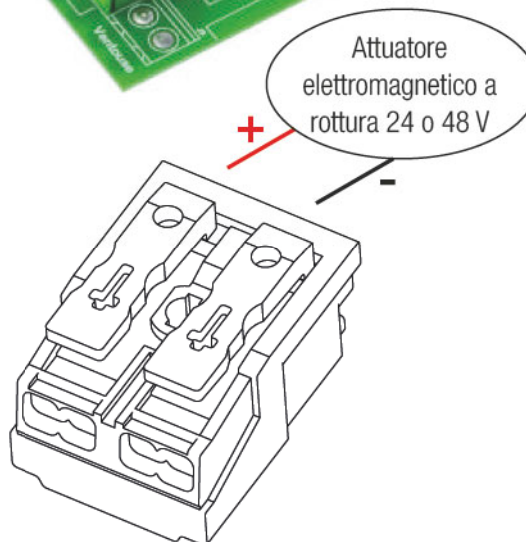
4. RACCORDO ELETTRICO

IT

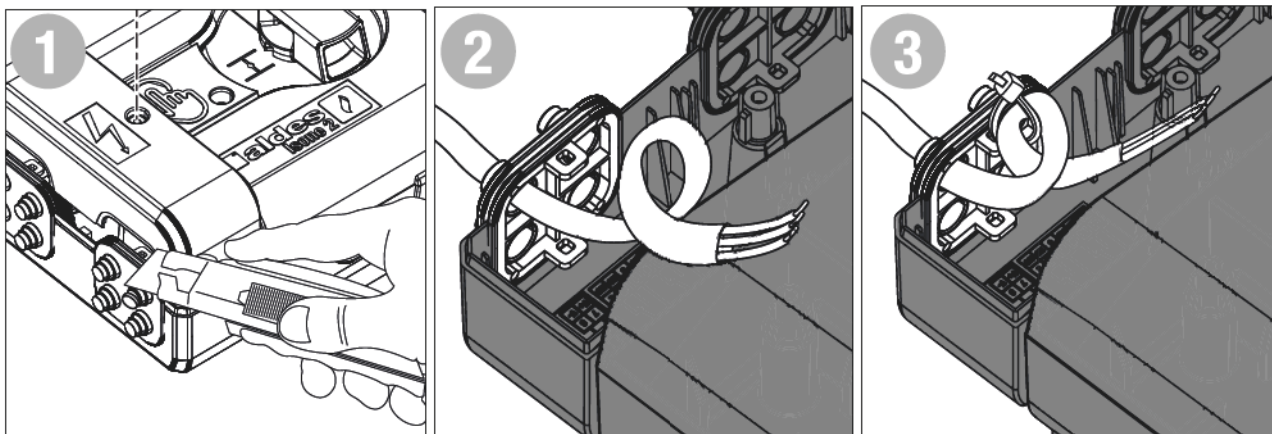
- Scheda soli contatti inizio e fine corsa FDCU1 / contatti aggiuntivi FDCU2:



- Telecomando a rottura di corrente VM:

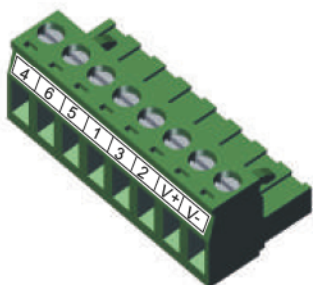


- Motorizzazione: Nessun senso di cablaggio specifico.
- Passaggio cavi: predisposizione arresti trazione



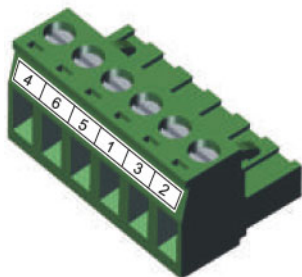
4.2. Unità remota

- Bobina elettromagnetica + morsettiera FDCU1 + motore di riarmo:



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

- Morsettiera FDCU2:



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

4.3. Modello motorizzato con Belimo



Attivazione:

- Manuale: premendo il pulsante di test sulla sonda sotto il motore
- Telecomando: a seconda del motore scelto (24V o 230V)

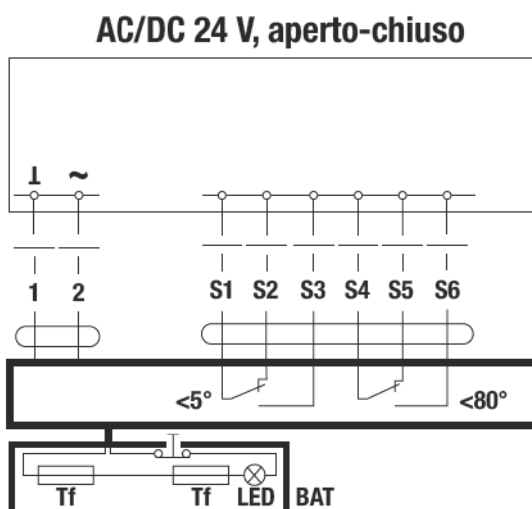
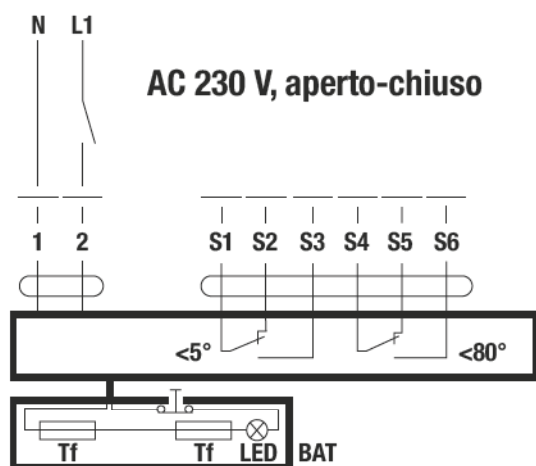
Motorizzazione:

- Motore BELIMO 24V BFL24-T-ST per modello PM / BFN24-T-ST per modello GM: con connettori. Pronto all'uso con unità di comunicazione e alimentazione, per integrazione in reti di controllo SBS, reti bus MP, e reti Modbus.

Se non si usano moduli aggiuntivi, tagliare i connettori e usare direttamente il cavo.

- Motore BELIMO BFL230-T per modello PM / BFN230-T per modello GM

CAVI ELETTRICI: CABLEADO ELÉCTRICO:



- Adottare tutte le precauzioni necessarie per interventi su meccanismi di macchine rotanti con pignoni e molle potenti.
- Poiché tutti gli elementi devono essere alimentati in SELV (bassissima tensione di sicurezza), la messa a terra non è necessaria. Si consiglia di lavorare sempre con apparecchio non in tensione in modo da prevenire eventuali cortocircuiti che potrebbero danneggiarlo.
- Dopo essere stati smontati, i carter che proteggono il meccanismo e i collegamenti elettrici devono sempre essere rimontati.
- In base al tipo di edificio, sono previste apposite prove periodiche (v. NFS 61-933). Si consiglia ad ogni modo di effettuare almeno una prova all'anno.
- In caso di cambio della sonda FTE, non toccare il meccanismo (aprire e chiudere la pala tramite la maniglia).

1. IDENTIFIKATION OG CERTIFICERING	83
1.1. Produktets normative betegnelse	84
1.2. Forklaring af mærkningskoden på mærkatet	84
1.3. Nærmere beskrivelse	84
1.4. Dimensioner / vægt.....	85
1.4.1. <i>ISONE® 2.1 Cirkulær PM</i>	85
1.5. Advarsel.....	86
2. INSTALLERING	87
2.1. Tilslutning til ventilationsnetværket	87
2.2. Placering af mekanismen.....	87
2.3. Udførelse: Oversigtstabel	88
2.3.1. <i>Udførelse: Væg og betonfliser / porebeton</i>	89
2.3.2. <i>Udførelse: Skillevæg af gipsplader</i>	90
2.3.3. <i>Udførelse: Skillevæg af gipsfliser</i>	91
2.3.4. <i>Udførelse: Flyttet kanal</i>	92
3. IDRIFTSSÆTTELSE / MODEL MED SIKRINGSLINK	93
4. ELEKTRISK TILSLUTNING	94
4.1. Boks ISONE® 2.1 PM / Model med sikringslink.....	94
4.2. Fjernboks.....	95
4.3. Motoriseret model med belimo.....	96
5. VEDLIGEHOLDELSE	97

1. IDENTIFIKATION OG CERTIFICERING

NF 537 – Aktiverede sikkerhedsanordninger – D.A.S.

DK



1812

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

Denne CE-mærkning gør brug af referencesystemerne:

- Forordning 305/2011/EU,
- Meddelelse vedrørende standard EN 15650: 2010, offentliggjort i Den Franske Republiks Tidende den 6. januar 2012,
- Dekret af 29. december 2011 om anvendelse af dette dekret på brandsikre spjæld (offentliggjort i Den Franske Republiks Tidende),
- Standard EN 15650:2010 -Ventilation i bygninger -Klassificering af brandsikre spjæld i henhold til NF EN 13501-3.



AFNOR Certification
11 rue Francis de Pressensé
95571 La Plaine Saint-Denis Cedex
Tlf.: 01 41 62 80 00 - Telefax: 01 49 17 90 00
Hjemmesider: <http://www.afnor.org> - <http://www.marque-nf.com>
E-mail: certification@afnor.org

Dette mærke certificerer:

- Overensstemmelse med standarderne NF S61-937-1 og NF S61-937-5 "Aktiverede brandspjældssikkerhedsanordninger".
- Formodning om overholdelse af dekret af 22. marts 2004 ændret den 14. marts 2011 for klassificering af brandsikkerhed.
- Værdierne for de egenskaber, der er annonceret i denne vejledning.
- De væsentlige certificerede egenskaber er følgende:
 - Termisk sikring i henhold til ISO 21925-1 og ISO 10294-4 standarder
 - Kan genetableres efter kold udløsning ved direkte håndtering udvendigt på kanalen på det bevægelige element.

EXAP EN 15882-2: 2015, reglerne X.45 og X.46

ROHS

Produktet indeholder bly med en værdi, der er mindre end 0,07 g pr. produkt.

REACH

Så vidt vi ved, indeholder denne artikel ikke et stof, der kandiderer til godkendelse på mere end 0,1 vægtprocent i henhold til den af ECHA førte liste.

DEEE

Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Ved slutningen af dets levetid, eller når det udskiftes, skal det afleveres til et genbrugscenter, til en forhandler eller til et indsamlingscenter. ALDES er medlem af miljøorganisationen Eco Systèmes www.ecosystemes.fr.

ALDES har designet dette produkt til nemt genbrug.



1.1. Produktets normative betegnelse

Selvstyret eller fjernstyret ikke-modulært cirkulær brandspjældsventil:

ISONE® 2.1 cirkulær EI120 S (i <-> o, ve ho) under 500 Pa, til montering som indbygning i væg- og betonplade, væg- og mobilbetonplade, let skillevæg type A (60 min) og type F (120 min), gipsfliser tykkelse 70 mm og 100 mm, og en fjerninstallation.

1.2. Forklaring af mærkningskoden på mærkatet

Tele = Fjernstyret

SL = Frit område

VCC = Volt kontinuerlig strøm

Auto = Automatisk styret

E = Emission / R = Afbrydelse

E.TELE = indgang til FJERNbetjening

VCA = Volt Vekselstrøm

EI = Modstandsgrad overfor ild

FDCU / DCU1 = enkeltpolede ende- og

startpositionscontakter

FDCU / DCU2 = bipolede ende- og startpositionscontakter

VM24 = udløser afbrydelse 24V

VM48 = udløser afbrydelse 48V

EHOP mini: reetableringsmotor

MOT 24V SONDE + KONTAKT = 24V motor +

72 ° C sonde + endestopcontakter

MOT 230V SONDE + KONTAKT = 230V motor + 72 ° C

sonde + endestopcontakter

MOT AME 24V SONDE+ KONTAKT = 24V motor + 72 ° C

BAE165 sonde + endestopcontakter

MOT AME 230V SONDE+ KONTAKT = 230V motor + 72 ° C

BAE165 sonde + endestopcontakter

1.3. Nærmere beskrivelse

- Sikkerhedsposition = lukket; Vente-position = åben
- Betjeningstilstand: selvstyret af termisk udløser i henhold til ISO 21925-1
- Betjeningstilstand: elektrisk fjernbetjening

	Motoriseret model med BELIMO				Model med 72 °C sikringslink		
	BELIMO BFL		BELIMO BFN		Udløse- ranordning udledning	sluk udløse- ranordning	sluk udløse- ranordning
	24V	230V	24V	230V	24/48 V	24V	48V
Nominal spænding	VS 24 V 50/60 Hz - JS 24 V	VS 230 V 50/60 Hz	VS 24 V 50/60 Hz - JS 24 V	VS 230 V 50/60 Hz	24 V cc / 48 V cc	24 V cc	48 V cc
Forbrug (reetablering)	2,5 W	3,5 W	4 W	5 W	3,5 W	0	0
Vedvarende forbrug (ekskl. reetablering)	0,8 W	1,1 W	1,4 W	2,1 W	0	1,5 W	0,75 W

- Model med sikring: Nulstilles ved direkte handling udvendigt på kanalen på det bevægelige element, efter kold udløsning, manuelt (selvstyret ventil) eller med EHOPmini-elektrisk motor (fjernstyret ventil).

1. IDENTIFIKATION OG CERTIFICERING

DK

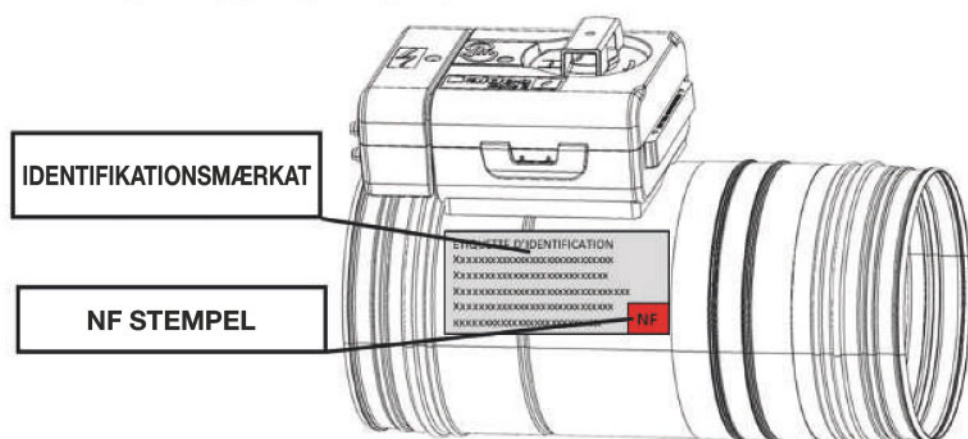
- FDCU1 sikkerheds- og ventepositionskontakter
- FDCU2 ekstra sikkerheds- og ventepositionskontakter
- Lodret montering Ve (vandret tunnel) og vandret Ho (lodret tunnel)
- Monteringsretning: Vandret eller lodret lamelakse
- Luftstrøms- og ildretning indifferent

Holdbarhed:

- model med sikring: 300 cyklusser
- model med BELIMO-motor: 10.000 cyklusser

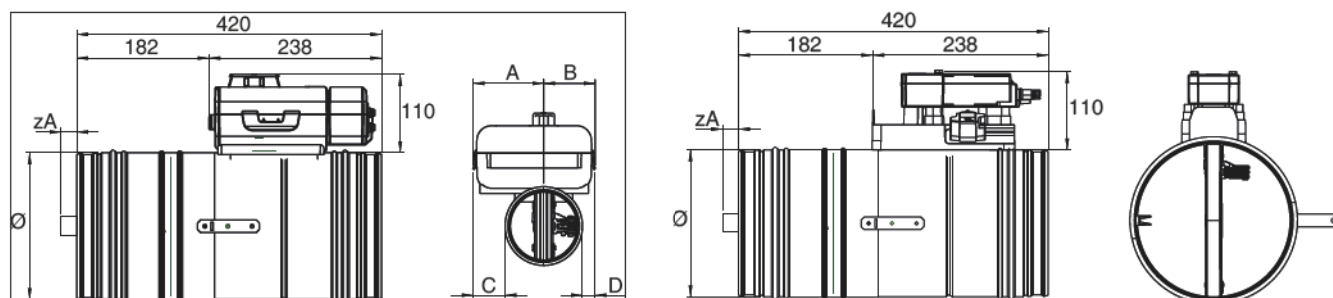
Dimensionsområde: D100 mm til D500 mm

Montering: indbygning i væg / i plade



1.4. Dimensioner / vægt

1.4.1. ISONE® 2.1 Cirkulær PM



Ø (mm)	Dimensioner (mm)					Fri overflade (dm ²)	Vægt (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

1.5. Advarsel

OPBEVARING FØR INSTALLATION

- Opbevaring før installation skal ske med beskyttelse mod dårligt vejr i et lukket rum, væk fra vand og frost.
- Ventilene bør ikke stables ud over den originale fabriksemballage. De skal opbevares korrekt for at undgå skader på mekanismerne eller bevægelige dele eller deformation af enheden som følge af belastning eller overdreven høj luftfugtighed.
- Læg ikke små produkter ind i de større.
- For at undgå for tidlig ældning af sikringen må ventilerne ikke udsættes for direkte sollys og varme.
- Flyt ikke produktet ved at skubbe eller rulle det.
- Bær ikke ventilen i overgangsdelen (risiko for brud og funktionsfejl).
- Undgå stød og forringelser.

BESKYTTELSE AF MATERIALET UNDER INSTALLATION

- Ventilen og i særdeleshed dens mekanisme, selvom den er beskyttet under et plastdæksel, skal afskærmes fra sprøjt af enhver art (cement under forsegling, maling, flockage osv.), som kan forringe de forskellige udløser- og signalenheder.
- Udstyret skal også beskyttes mod risiko for afstrømningsvand eller stærk kondens, både den ildfaste del og metaldelene eller de elektromagnetiske anordninger.
- Varmefugtpakninger er afgørende for ventilens brandsikkerhed, og enhver mekanisk håndtering af de ildfaste dele er udelukket.
- Alle foranstaltninger skal træffes, således at der ikke sker for tidlig ældning af udstyret, inden det reelt tages i brug på de færdige installationer.
- Ventilen skal installeres i lukket position.
- Arbejdet med indsætning og udfyldning med henblik på at forsegle enhederne må ikke forårsage deformation, der sandsynligvis vil forringe ventilens korrekte funktion.

KONTROL AF MATERIALERNE INDEN IDRIFTSSÆTTELSE AF INSTALLATIONERNE

- Enhederne skal holdes i en mekanisk hvilestilling inden ventilationsnetværkene tages i drift. for ikke at igangsætte tilbageholdelses- eller udløsningsanordningerne, før normale driftsbetingelser er opfyldt.

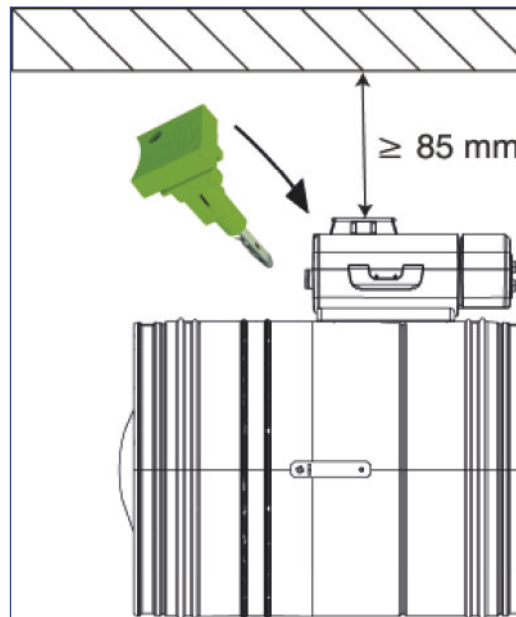
2. INSTALLERING

DK

2.1. Tilslutning til ventilationsnetværket

Den cirkulære ISONE® 2.1 muffe er han og forsynet med en stopring så hunkanalen kan placeres helt enkelt. Ventilen må ikke udsættes for nogen belastning fra kanalerne. Fastgørelse af mufferne skal udføres uden mekanisk belastning og skal overholde en perfekt tilpasning af kanalerne til ventilen. Den bevægelige lamel kan, afhængigt af ventilens størrelse, røre sig inde i kanalen.

2.2. Placering af mekanismen



Note: Mekanismeboksen skal være tilgængelig efter montering af ventilen. Sørg for en inspektionslem til dette formål og et mellemrum på mindst 85 mm mellem mekanismen og den tilstødende væg.

2.3. Udførelse: Oversigtstabel

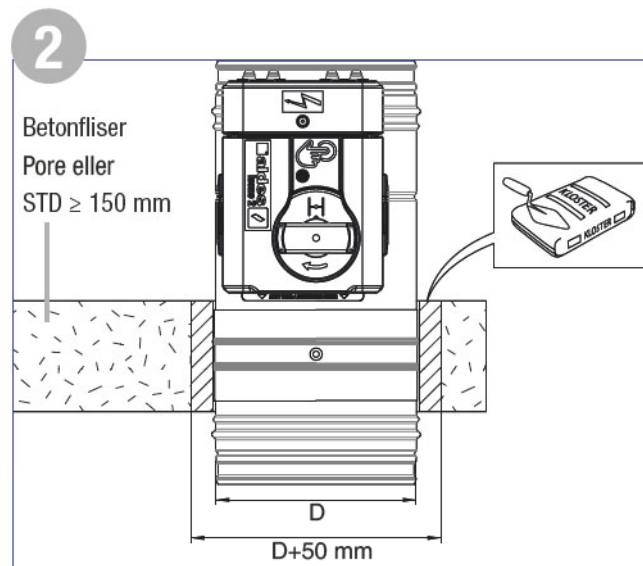
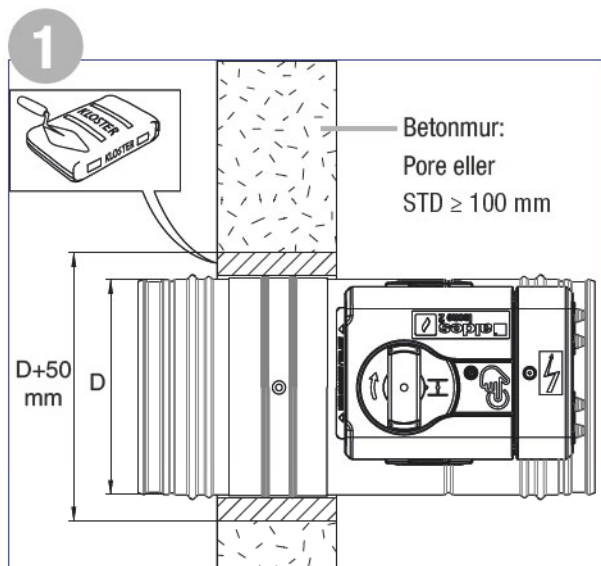
Note: For installationen af den store model (GM), se monteringer af den rektangulære serie.

Vægtype	Underlagskonstruktion	Tykkelse	Modstandsdygtighed overfor ild (under 500 Pa)	Monteringstype			Skema-nummer	Side
				Installationsbase	Forseglingstype	specificitet		
Væg	Beton / porebeton (mv \geq 450 kg/m ³)	\geq 100 mm	EI 120 S	forsegling	cementmørtel eller gipsbase	-	1	89
Fliser	Beton / porebeton (mv \geq 600 kg/m ³)	\geq 150 mm	EI 120 S	forsegling		-	2	89
Væg	Gipsplade type A (EI60)	\geq 98 mm	EI 60 S	med glasuld	gipsafslutning	Eftertrimning	3	90
				trimning klassisk med glasuld	gipsafslutning	-	4	90
	Gipsplade type F (EI90)		EI 90 S	Klassisk trimmet og forseglet	gipsbase mørtel	underdel gipsplade tyk. 12,5 mm samme som understøttende skillevæg eller promatect MT 16 mm tyk	5	91
	Gipsplade type F (EI120)							
Gipsplade BA25	EI 120 S							
Væg	Gipsfliser (mv \geq 900 kg/m ³)	70 mm	EI 60 S	forsegling	cementmørtel eller gipsbase	-	6	91
			EI 90 S			underdel gipsplade tyk. 12,5 mm samme som understøttende skillevæg eller promatect MT 16 mm tyk	7	91
		100 mm	EI 90 S			-	6	91
			EI 120 S			underdel gipsplade tyk. 12,5 mm samme som understøttende skillevæg eller promatect MT 16 mm tyk	7	91
Flyttet mur	PROMAT kanal	\geq 50 mm	EI 90 S	forsegling	gipsbase mørtel	-	8	92
			EI 120 S			med isoleret underlag		
	GEOFLAM/ DESENFIRE kanal	\geq 45 mm	EI 120 S		gipsbase mørtel	-		

2. INSTALLERING

2.3.1. Udførelse: Væg og betonfliser / porebeton

DK



Reservationen skal tilrettelægges, så den accepterer de overordnede dimensioner, der er nævnt i tabellen ovenfor. ISONE® 2.1 ventiler er forseglet med standard cementmørtel eller gipsbund med dens mekanisme, der hviler mod den bærende konstruktion.

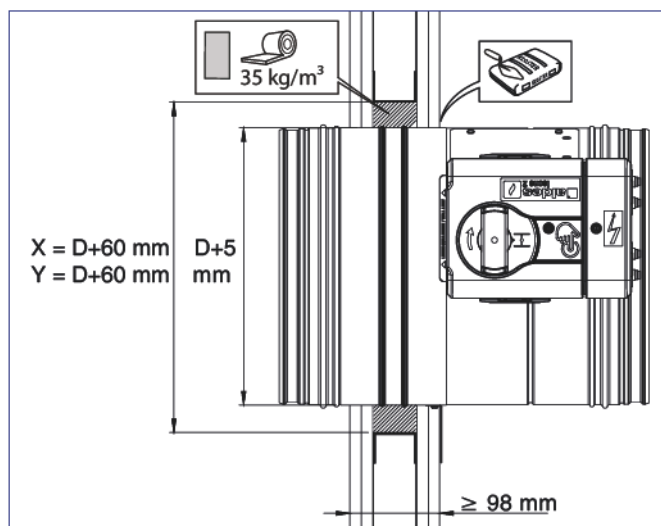
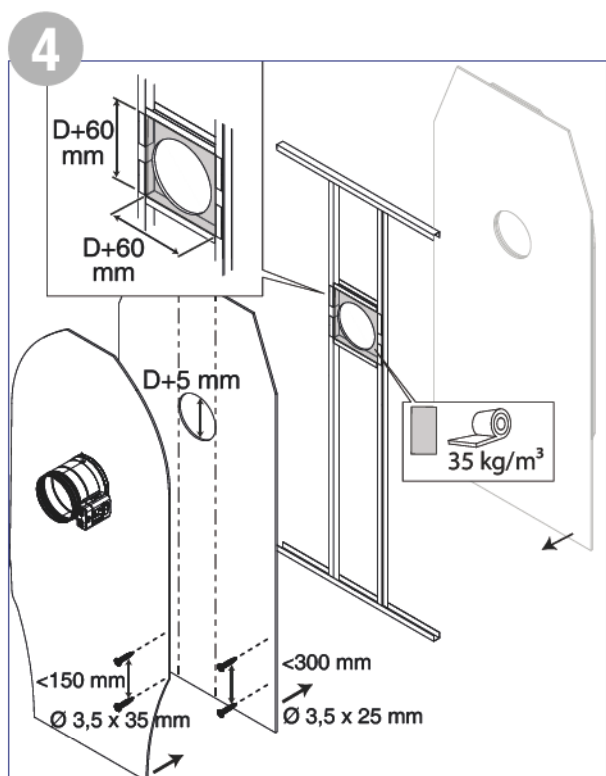
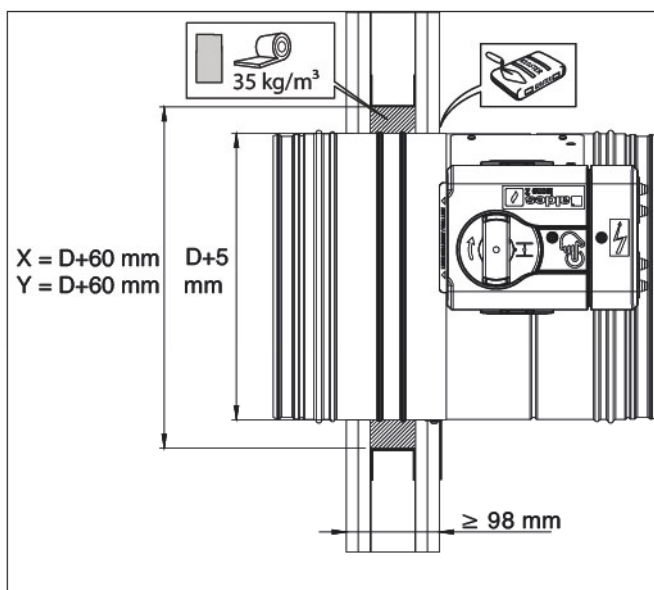
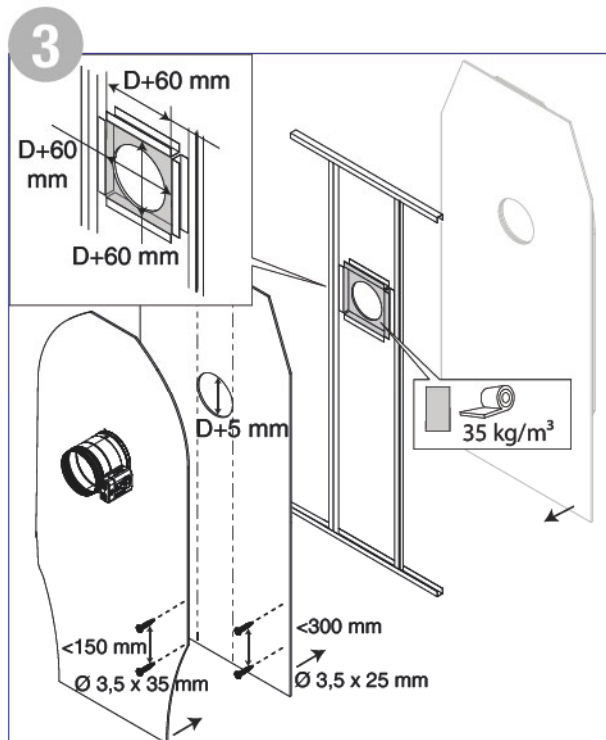
Montering på fliser Mekanismen kan placeres enten på overfladen eller på undersiden af gulvet.

2. INSTALLERING

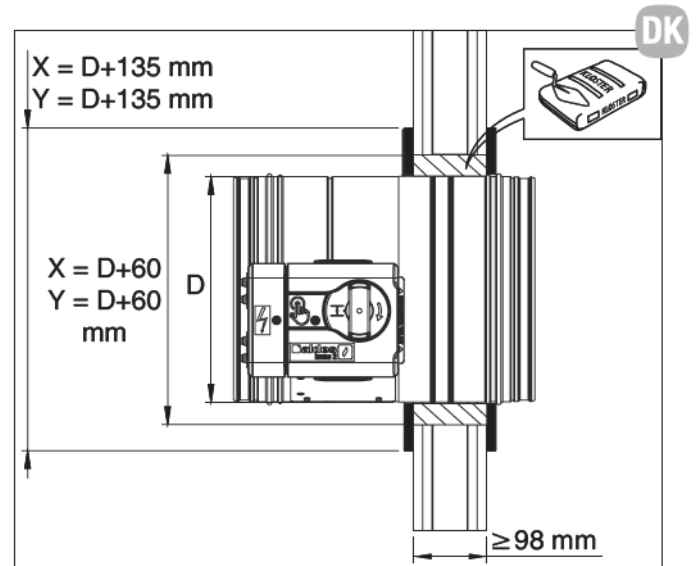
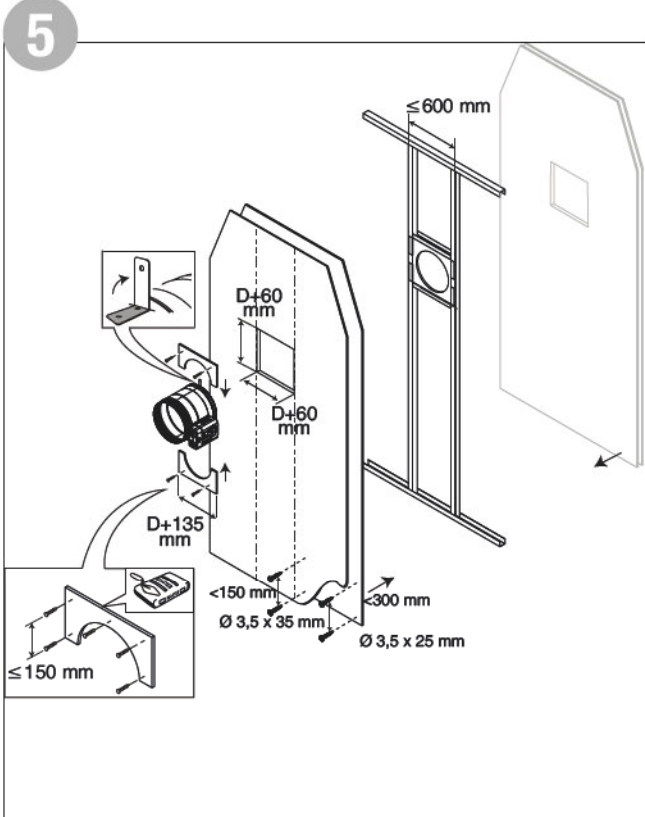
2.3.2. Udførelse: Skillevæg af gipsplader

DK

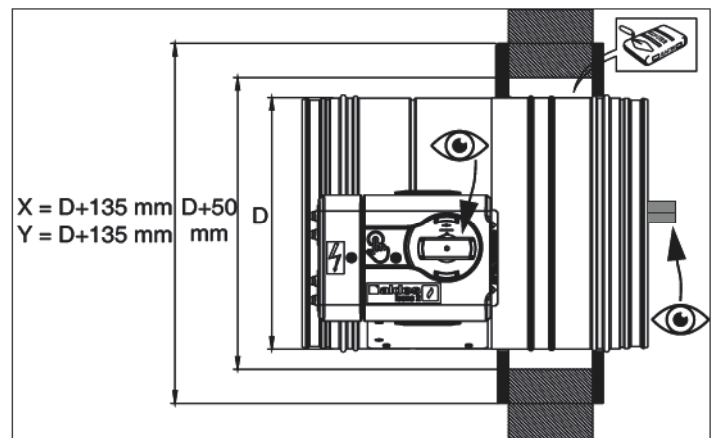
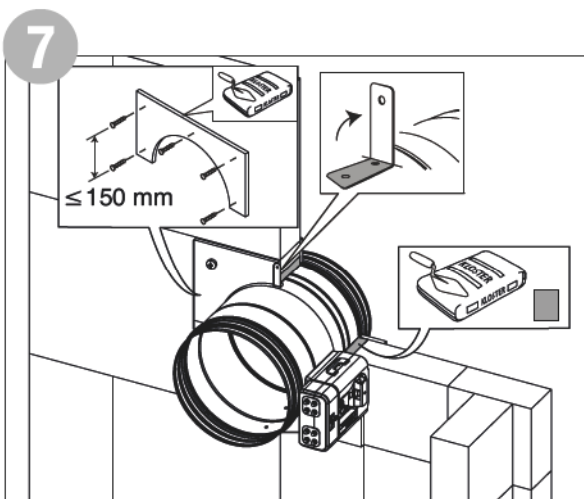
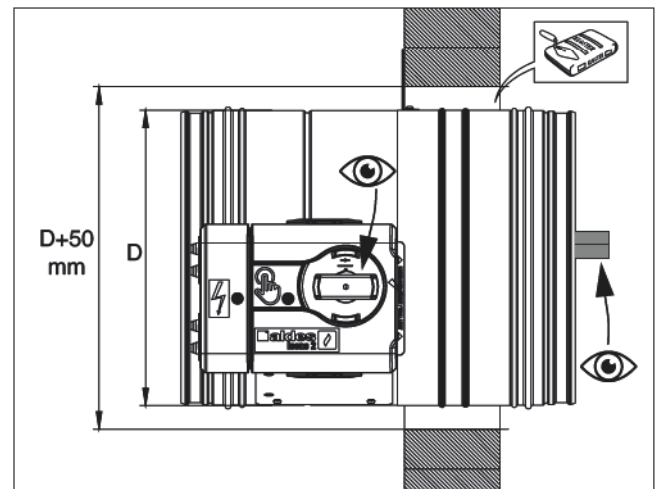
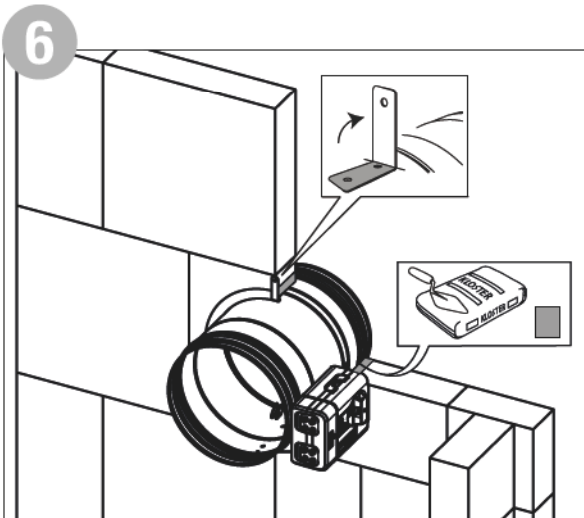
Note: De 4 skinner skal skrues på i hver side.



2. INSTALLERING

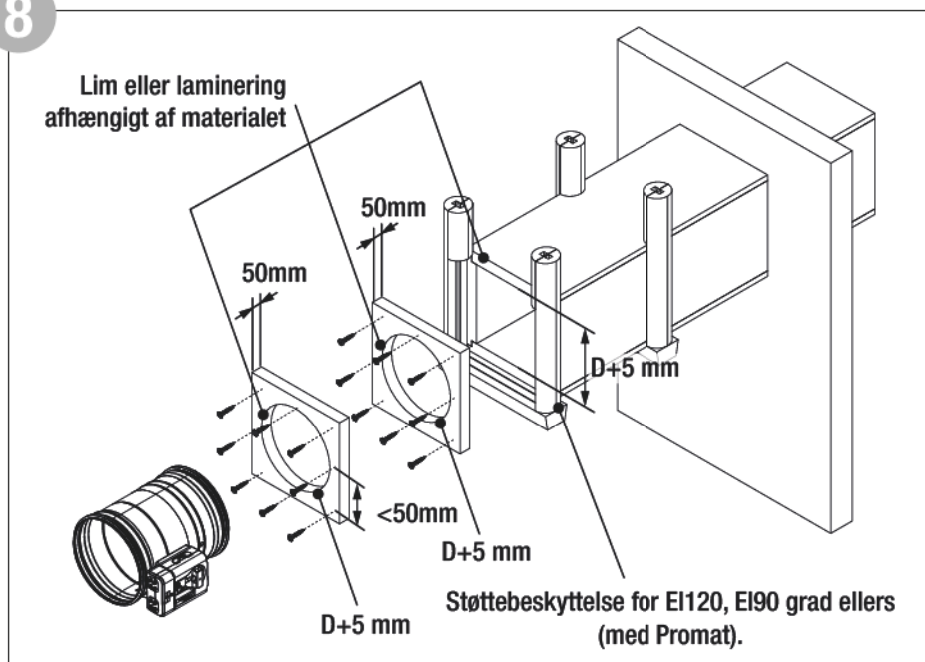


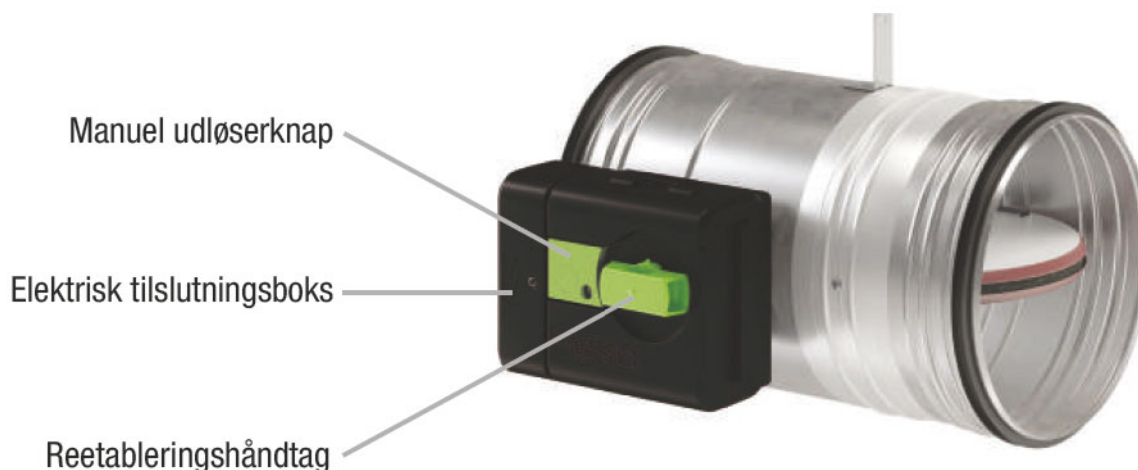
2.3.3. Udførelse: Skillevæg af gipsfliser



2.3.4. Udførelse: Flyttet kanal

8





UDLØSNING

- Manuel: Ved at trykke på knappen på det hvide frontpanel uden at fjerne dækslet.
- Selvstyring: Enhver temperatur, der overstiger 70 °C, udløser sikringen, som systematisk er monteret på alle ISONE® 2.1 (obligatorisk for NFS 61-937-5 og NF-EN1366-2).
- Fjernstyring: Afhængigt af det tidligere valg af sugkop (24/48 VDC dobbeltspændingstransmission, 24 VDC eller 48 VDC pause) vil ventilen skifte til sikkerhedsposition.

REETABLERING

Med ventilen i sikkerhedsposition (lukket) udføres reetablering enten:

- Manuelt med håndtaget uden at fjerne dækslet.
- På afstand ved at tænde for reetableringsmotoren. Motoren stopper automatisk, når det maksimale drejningsmoment er nået. Det tilrådes at slukke for motoren efter 30 sekunder.

SIGNALER

- Endekontakterne (FCU) angiver ventilens sikkerheds- (lukkede) position.
- Startkontakterne (DCU) angiver ventilens vente- (åbne) position.

Disse kontakter vises helt uden handling. Brug kontakternes NO-terminaler (1 og 3, 4 og 6) til at lukke et signalkredsløb (eller tænde f.eks. lysdioder).

4.1. Boks ISONE® 2.1 PM / Model med sikringslink

Tilslutningsboksen skal åbnes med en TORX T15 endestykke.

Det maksimale tilspændingsmoment er 0,7 N.m.

GENERELT: Alle strømforsyninger tilsluttet ISONE® 2.1 cirkulær ventilmekanisme skal være i meget lav sikkerhedsspænding.

Kontrollinjerne skal overholde NF S 61-932, navnlig:

Ledere skal have en sektion, der er lig med eller større end 1,5 mm² til enkeltkernekabler og 1 mm² til multikernekabler.

Kategori C2-kabel minimum.

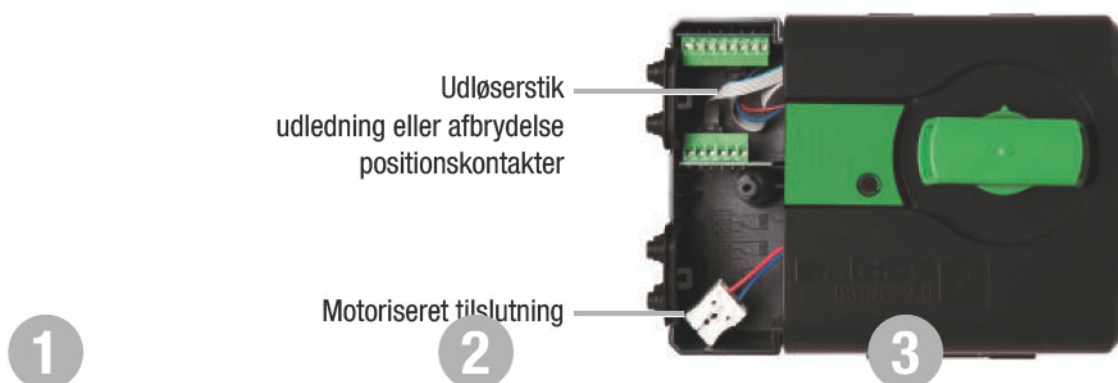
NO- / NC-omskifterkontakter - I afbryd = 3 A maksimum ved 48 VDC.

Elektromagnetisk udløser (vælges ved bestilling)

- A udledning: En = 24 eller 48 VDC (-15% / + 20%) - P maks.) 3,5 W
- A brud: En = 24 eller 48 VCC (-15% / + 20%) - P maks.) 1,5 W

EHOP Mini reetableringsmotor: Multispænding fra 24 til 48 VDC / VDC (+/- 10%) - I maks. = 0,7 A.

Disse kontakter vises ved pause, helt uden handling.



- VDS strømmission fjernbetjeningskort + FDCU1 start- og endestopkontakter:

V-	v+	2	3	1	5	6	4
8	7	KN	NR	C	KN	NR	C
SUGEKOP		SK			EK		

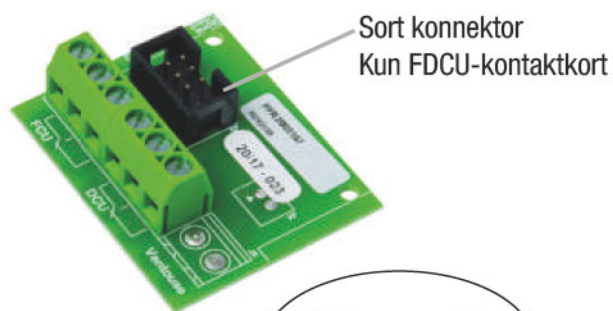


4. ELEKTRISK TILSLUTNING

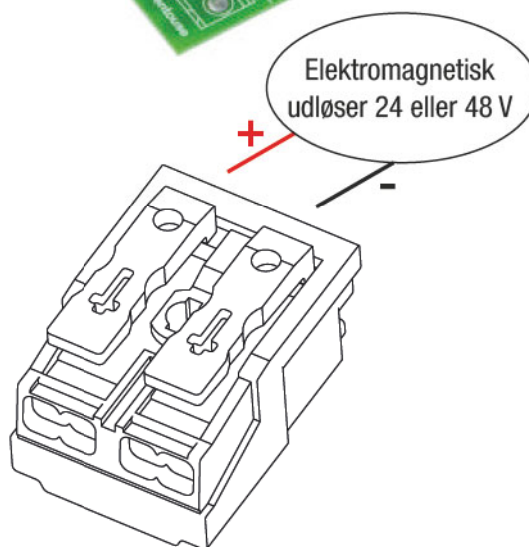
DK

- Kontaktkort kun start og slut på FDCU1-løb / yderligere FDCU2 kontakter:

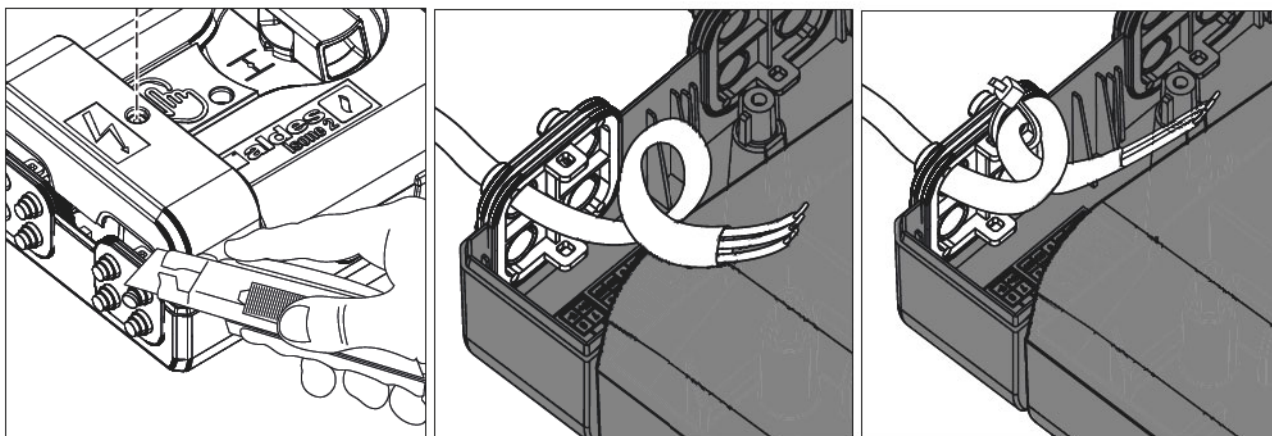
2	3	1	5	6	4
KN	NR	C	KN	NR	C
SK			EK		



- Fjernstyring ved VM strømsvigt:

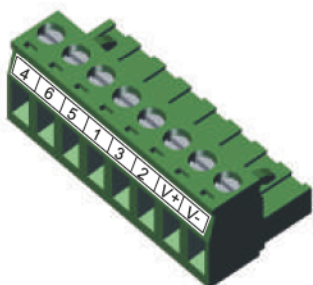


- Motorisering: Ingen særlig ledningsretning.
- Kabelføring: installation af trækraftudkobling



4.2. Fjernboks

- Elektromagnetisk spole + FDCU1 kontaktsæt + reetableringsmotor:

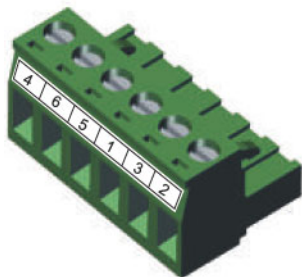


FCU1	4	C
	6	NO
	5	NC
DCU1	1	C
	3	NO
	2	NC
Spole 24/48 JS	V+	V+
	V-	V-

4. ELEKTRISK TILSLUTNING

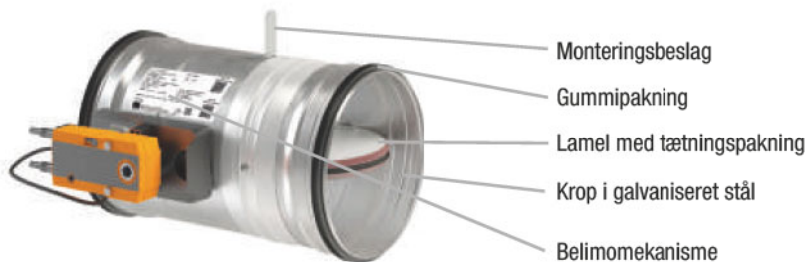
DK

- Kontaktsæt FDCU2:



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

4.3. Motoriseret model med belimo



Udløser:

- Manuelt: ved at trykke på testknappen på sonden, under motoren
- Fjernbetjening: afhængig af den valgte motor (24V eller 230V)

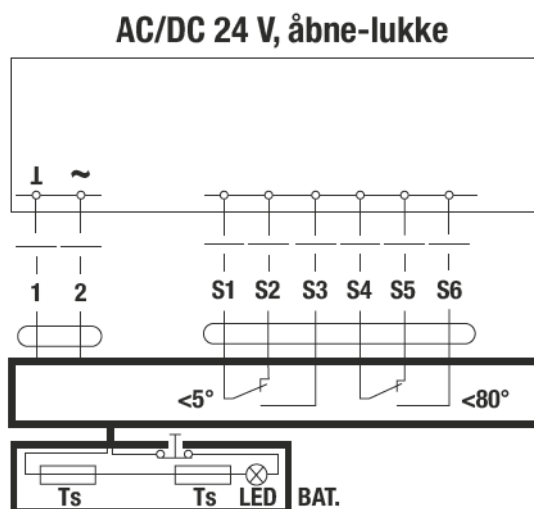
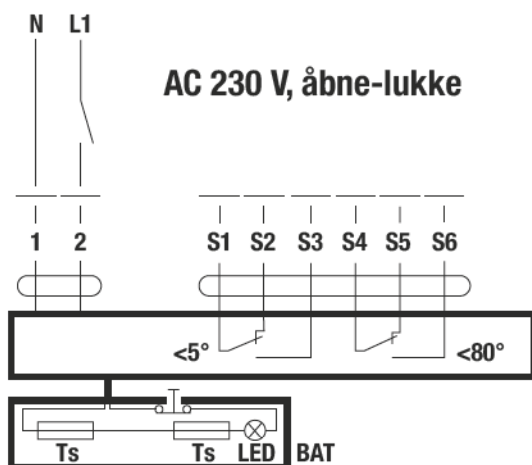
Motorisering:

- BELIMO motor 24V BFL24-T-ST til PM model / BFN24-T-ST til GM model: udstyret med tilslutningsstik. Klar til brug med kommunikations- og strømforsyningsenhed, til integration i SBS-kontrolnetværk, MP-busnetværk og Modbus-netværk.

Hvis der ikke bruges et ekstra modul, skal du afskære forbindelsesstikkene og bruge ledningen direkte

- BELIMO motor BFL230-T til PM model / BFN230-T til GM model

ELEKTRISKE LEDNINGER:



- Tag de sædvanlige forholdsregler for indgreb i mekanismen på en roterende maskine der er udstyret med tandhjul og kraftige fjedre.
- Da alle elementerne skal forsynes med meget lav sikkerhedsspænding, er jordforbindelse ikke nødvendig. Det anbefales at arbejde med strømmen afbrudt, for at undgå kortslutninger, der kan beskadige enheden.
- Dækslerne, der beskytter mekanismen og de elektriske forbindelser, skal sættes på plads efter hver udtagning.
- Afhængigt af bygningstypen planlægges periodiske testoperationer (se NFS 61-933). Vi anbefaler mindst en årlig øvelse.
- Ved ændring af FTE-sonden må mekanismen ikke betjenes (åbne og lukke bladet ved at bevæge håndtaget).



FRANCE	Besoin d'une assistance technique après-vente ou d'une demande de prestation service Aldes ? - Vous êtes un client professionnel : 09 69 32 39 98 (n° Cristal, prix d'un appel local) • ata.stve@aldes.com - Vous êtes un client particulier : 0 810 20 22 24 (n° Azur, 0,06€ la minute) • service-conso@aldes.com
BELGIUM	Besoin d'une assistance technique après-vente ? Rendez-vous sur notre site web pour plus d'informations : www.aldesbenelux.com/fr/sav/ Technische after sales ondersteuning nodig? Bezoek onze website voor meer informatie: www.aldesbenelux.com/nl/dienst-na-verkoop/
ITALY	Per ulteriori informazioni : www.aldes.it • aldes.italia@aldes.com Per supporto post-vendita : service.italia@aldes.com
SPAIN	¿Necesidad de una asistencia técnica posventa? www.aldes.es/documentacion-y-soporte/postventa-repuestos • sat.es@aldes.com • +34 91 174 37 86
GERMANY	Technische Unterstützung notwendig? - Sie sind Profi-Kunde: +49 (0) 6721-9178 112 • service@exhausto.de • +49 (0) 6721-9178 112 - Sie sind Privatkunde: Bitte wenden Sie sich an Ihren örtlichen Installateur oder einen Lüftungsprofi Ihrer Wahl.
DENMARK	Har du behov for teknisk support? Find kontaktoplysninger til EXHAUSTO her: www.exhausto.dk/service
SWEDEN	Behöver du teknisk support? Hitta kontaktinformation för EXHAUSTO här: www.exhausto.se/service
NORWAY	Trenger du teknisk support? Finn kontaktinformasjon for EXHAUSTO her: www.exhausto.no/service
OTHER COUNTRIES	Need after sales technical support? Visit our website for more information: https://www.aldes-international.com/fr/contact/



Séparez les éléments avant de trier

Aldes-Isone2.1CirculaireEurope-Inst-Corp-46176 - 012023
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: Getty Images / iStockphoto / AldesGroupe