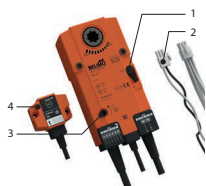


BFNCT

Veerteruggangmotor Belimo
 Servomoteur Belimo
 Servomotor Belimo

K129-D 09/2023

PRODUCTVOORSTELLING



De veerteruggangmotor BFN(T)(-SR) is speciaal ontworpen om brandkleppen vanop afstand te bedienen. De BFN(T) variant is bestemd voor brandkleppen met grote afmetingen : $\phi > 400$ mm (CR2); $\phi > 315$ mm (CRS60); $B + H > 1200$ mm (CU2, CU2-15, CU4). Voor de kleppen CU-LT-(1S), CR60 en CR120 met productiedatum voor 1/7/15. De motor met optie -SR (0-10V modulerend) is enkel beschikbaar voor de CRS60.

1. vergrendelknop
2. stekker (ST)
3. toegang voor manuele herwapening
4. thermo-elektrische zekering (T)

Opties - bij bestelling

SN2 BFL/BFN

Bipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar

	prod. < 1/7/2015				prod. \geq 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2 \leq 400 CU2 \leq 1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120 (1s)	CU-LT CU-LT-1s	CR2 \leq 400 CU2 \leq 1200	CR2>400 CU2>1200
Kit BFL					●	●	●	
Kit BFN	●	●	●					●
Kit BF				●				

TOEPASSINGEN VOOR BRANDKLEPPEN

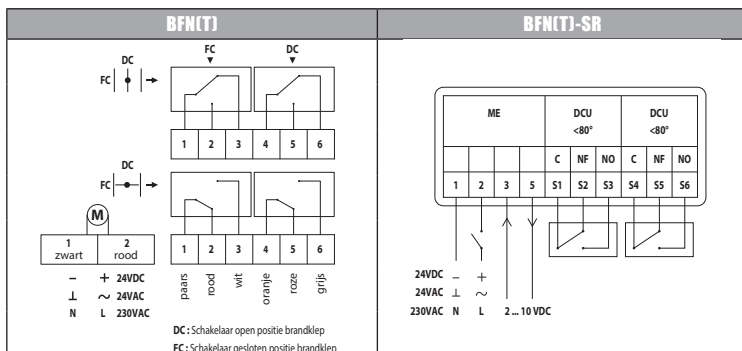


ONDERDELENLIJST

	Omschrijving	Aantal
1	Veerteruggangmotor Belimo BFN230 / BFN 24 / BFN24-ST / BFNT230 / BFNT24 / BFNT24-ST / BFNT24-SR / BFNT230-ST	1
2	Basisplaat motor	1
3	As motor	1
4	Standaanwijzer motor (pijl)	1
5	Sleutel handbediening motor	1
6	Reductie-as motor	1
7	Bevestigingsbout basisplaat (voor kleppen type CR2, CU2, CU2-15 en CU4)	3
8	Bevestigingsbout motor (voor kleppen type CR2, CU2, CU2-15 en CU4)	2
9	Bevestigingsbout motor voor CRE60 en oude kleppen (voor kleppen type CR60, CR120, CU-LT en CU-LT-1s)	2
10	Afsluitplug voor motoren zonder thermische zekering (T) (voor kleppen type CR60, CR120, CU-LT en CU-LT-1s)	1
11	Afsluitplug voor motoren zonder thermische zekering (T) (voor kleppen type CR2, CU2, CU2-15 en CU4)	1
12	Afsluitplug voor motoren zonder thermische zekering (T) (voor kleppen type CRS60)	1
13	Etiket KIT (geel)	1



ELEKTRISCH AANSLUITSCHEMA



Frequentie	50/60 Hz
Schakelpunten	5° / 80°
Rotatiehoek	Max. 95°
Rotatierichting	Wijzerzin (L-zijde naar boven)
Duurtest (cycli)	10000 (20000 voor optie -SR)
Werkings temperatuur	Max. +50°C
Onderhoud	Onderhoudsvrij

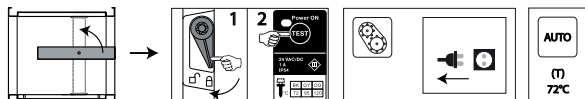
GEDETAILLEERDE KENMERKEN

MEC	Nominale spanning motor	Vermogen (in rus)	Vermogen (in gebruik)	Positieschakelaars standaard	Looptijd motor	Looptijd veer	Akoestisch vermogen motor	Akoestisch vermogen veer	Kabel voeding / controle	Kabel schakelaar	Beschermings Masse
BFN24	24VAC / 24VDC	1,4W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFN24-ST	24VAC / 24VDC	1,4W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFNT24	24VAC / 24VDC	1,4W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFNT24-ST	24VAC / 24VDC	1,4W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFN230	230VAC	2W	4,5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFNT230	230VAC	2,1W	5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFNT230-ST	230VAC	2,1W	5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFNT24-SR	24VAC / 24VDC	1,7W	4,5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	< 55dB(A)	<67dB(A)	1 m, 4 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54

BEDIENING BFN(T)

Ontgrendeling

- **manuele ontgrendeling:** zet de vergrendelknop in "unlock" positie. (Indien type BFNT: de ontgrendeling kan ook gebeuren door op de knop "test" van de sonde te drukken).
- **automatische ontgrendeling:** zodra de reactietemperatuur (72°C) van de thermische zekering bereikt is (type BFNT).
- **afstandgestuurde ontgrendeling:** door het onderbreken van de voedingsspanning.

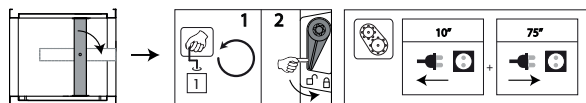


Opgelet:

⚠ De thermo-elektrische zekering zal de klep niet in veiligheidspositie brengen als de motor niet onder spanning staat.

Herwapening

- **manuele herwapening:** meegeleverde hendel in tegenwijzerzin draaien. Om de motor te blokkeren de vergrendelknop naar links schuiven en de hendel loslaten.
- **gemotoriseerde herwapening:** schakel de voedingsspanning minstens 10 sec. uit. Voed de servomotor (respecteer de aangegeven spanning) min. 75 sec. De beweging van de motor stopt automatisch bij het bereiken van de eindloop (klep open) - het duurt ongeveer 60 sec. om de klep te wapenen - of bij het onderbreken van de voeding.
Voor BFNT-SR: Schakel de voedingsspanning minstens 10 sec uit. Voed de servomotor (lijn 1 en lijn 2; respecteer de aangegeven spanning) min 75 sec. Breng een stuurspanning tussen 0 V en 10 V aan op lijn 3 en lijn 1 (0 V = gesloten, 10 V = volledig open; respecteer de aangegeven spanning). De beweging van de motor stopt automatisch bij het bereiken van de ingegeven stand. Het duurt ongeveer 60 sec. om de klep volledig te wapenen.



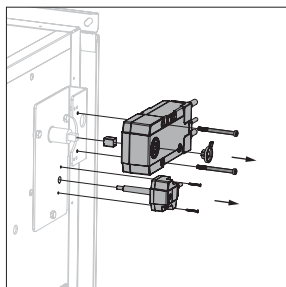
Opgelet:

- ⚠ Geen schroefmachines gebruiken.
- ⚠ Stop de handeling zodra de motor volledig herwapend is (einde slag).

MONTAGE

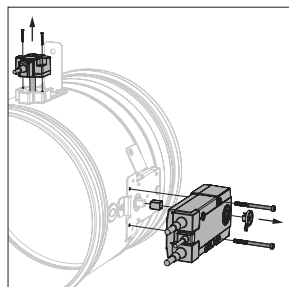
Demontage van het mechanisme

Type BFN(T) op CR2/CU2/
CU4/CU2-15:



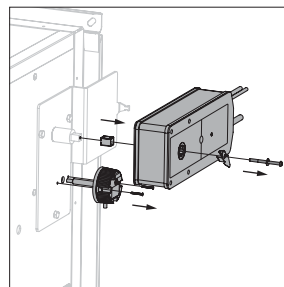
1. Ontgrendel de motor door de voedingsspanning te onderbreken.
2. Schroef de twee bevestigingsbouten van de motor los en verwijder de oude motor.
3. Schroef de bevestigingsschroeven van de thermo-elektrische zekering los en verwijder de zekering (type BFNT).

Type BFN(T) (-SR) op CR60/
CR120/CRS60/CU-LT(1s):

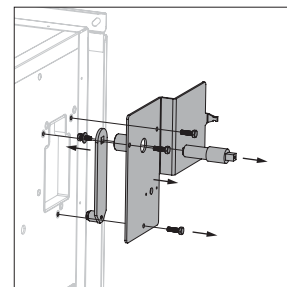


1. Ontgrendel de motor door de voedingsspanning te onderbreken.
2. Schroef de twee bevestigingsbouten van de motor los en verwijder de oude motor.
3. Schroef de bevestigingsschroeven van de thermo-elektrische zekering los en verwijder de zekering (type BFNT).

Type BFN(T) op CR2/CU2/CU4/CU2-15:

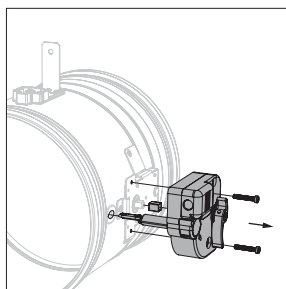


1. Ontgrendel de motor door de voedingsspanning te onderbreken.
2. Schroef de bevestigingsbouten van de motor los en verwijder de oude motor.
3. Schroef de bevestigingsschroeven van de thermo-elektrische zekering los en verwijder de zekering (type BFNT).

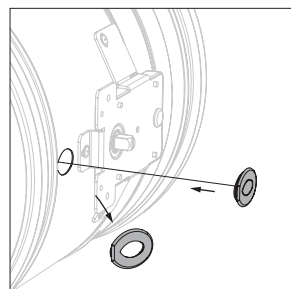


4. Demonteer de basisplaat door de drie schroeven los te draaien. Bewaar de bedieningsarm, bout, rondel en veerring voor de nieuwe basisplaat.

Type MFUS(P):

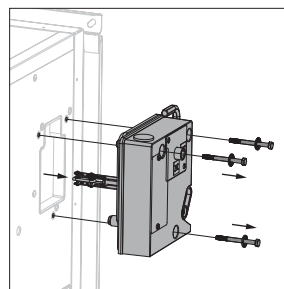


1. Ontgrendel het bestaande mechanisme door de ontgrendelingsknop in te drukken.
2. Schroef de twee bevestigingsbouten los en verwijder het mechanisme.



3. Verwijder het oude membraan en vervang door het nieuwe, gesloten membraan.

Type CFTH:

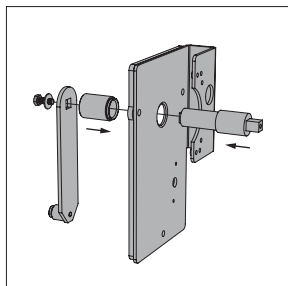


1. Ontgrendel het mechanisme.
2. Schroef de drie bevestigingsbouten los en verwijder het mechanisme.

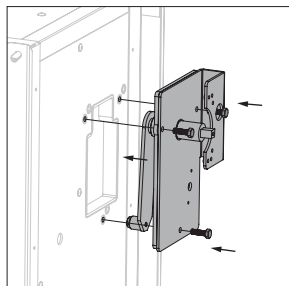


Montage van het mechanisme

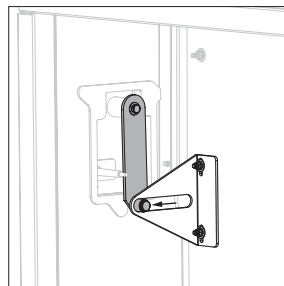
Op een klep type CR2/CU2/CU2-15/CU4:



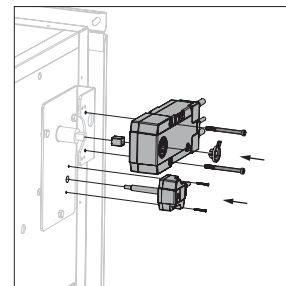
1. Plaats de as in de nieuwe basisplaat. Gebruik universeel vet rond de as.
2. Recupereer de bedieningsarm, bout, rondel en veerring van het vorige mechanisme. Monteer deze op de basisplaat.



3. Monteer de basisplaat op de tunnel van de klep met bijgeleverde schroeven.

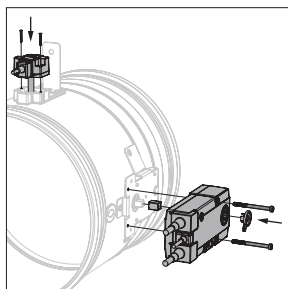


4. Opgelet! De bedieningsarm moet precies in de geleidingsarm van de klep passen.



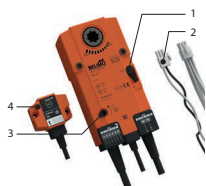
5. Let erop dat het klepblad in gesloten stand is.
6. Plaats de pijl op de motor op 0°.
7. Plaats de motor, met L kant bovenaan, op de basisplaat van de klep en schroef deze vast met twee bouten en veerringen.
8. Sluit de motor elektrisch aan volgens het aansluitschema.
9. Plaats de thermo-elektrische zekering op de basisplaat en schroef deze vast met de twee schroeven (Type BFNT). Doordruk eerst het membraan in het bevestigingselement indien de oude motor niet uitgerust was met een thermo-elektrische zekering!
10. Test de werking van de motor.
11. Kleef het gele etiket 'KIT' en vul de gegevens in.

Op een klep type CR60/
CR120/CRS60/CU-LT(1s):



1. Let erop dat het klepblad in gesloten stand is.
2. Plaats de pijl op de motor op 0°.
3. Plaats de motor, met L kant bovenaan, op de basisplaat van de klep en schroef deze vast met twee bouten en veerringen.
4. Sluit de motor elektrisch aan volgens het aansluitschema.
5. Plaats de thermo-elektrische zekering op het bevestigingselement en schroef deze vast met de twee schroeven (Type BFNT). Doordruk eerst het membraan in het bevestigingselement indien de oude motor niet uitgerust was met een thermo-elektrische zekering!
6. Test de werking van de motor.
7. Kleef het gele etiket 'KIT' en vul de gegevens in.

PRÉSENTATION DU PRODUIT



Le servomoteur à ressort de rappel BFN(T)-SR est spécialement conçu pour commander à distance les clapets coupe-feu. La variante BFN(T) est destinée aux clapets de grandes dimensions : $\phi > 400$ mm (CR2); $\phi > 315$ mm (CRS60); L+H > 1200 mm (CU2, CU2- 15, CU4). Aux clapets CU-LT(1s), CR60 et CR120 avec une date de production antérieure au 1/7/15. Le moteur avec l'option -SR (0-10V modulant) est uniquement disponible pour le CRS60.

1. bouton de verrouillage
2. connecteur (ST)
3. accès pour réarmement manuel
4. unité de déclenchement thermoélectrique (T)

Option - à la commande

SN2 BFL/BFN

Contact de position bipolaire fin et début de course

	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120 (1s)	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit BFL					●	●	●	
Kit BFN	●	●	●					●
Kit BF				●				

APPLICATION POUR CLAPETS COUPE-FEU

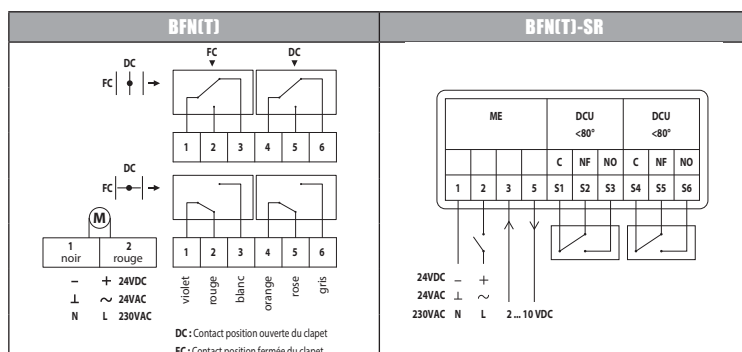


LISTE DES PIÈCES

	Description	Quantité
1	Servomoteur Belimo BFN230 / BFN 24 / BFN24-ST / BFNT230 / BFNT24 / BFNT24-ST / BFNT24-SR / BFNT230-ST	1
2	Platine de base moteur	1
3	Axe moteur	1
4	Indicateur d'ouverture (flèche)	1
5	Manivelle moteur	1
6	Axe de réduction du moteur	1
7	Boulon de fixation platine de base (pour clapets de type CR2, CU2, CU2-15 et CU4)	3
8	Boulon de fixation moteur (pour clapets de type CR2, CU2, CU2-15 et CU4)	2
9	Boulon de fixation moteur pour anciens clapets (pour clapets type CR60, CR120, CU-LT et CU-LT-1s)	2
10	Bouchon de fermeture pour les modèles sans fusible thermique (T) (pour clapets type CR60, CR120, CU-LT et CU-LT-1s)	1
11	Bouchon de fermeture pour les modèles sans fusible thermique (T) (pour clapets type CR2, CU2, CU2-15 en CU4)	1
12	Bouchon de fermeture pour les modèles sans fusible thermique (T) (pour clapets type CRS60)	1
13	Étiquette kit (jaune)	1



RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



Fréquence	50/60 Hz
Points de contacts	5° / 80°
Coin de rotation	Max. 95°
Direction de rotation	Sens horaire (côté L vers le haut)
Essai d'endurance	10000 (20000 pour option -SR)
Températures de fonctionnement	Max. +50°C
Entretien	Sans entretien

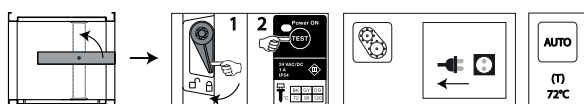
CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

MEC	Tension nominale moteur	Puissance (au repos)	Puissance (en service)	Contacts de position standard	Temps de marche du moteur	Temps de marche du ressort	Puissance acoustique moteur	Puissance acoustique ressort	Câble alimentation / contrôle	Câble contacts	Classe de protection
BFN24	24VAC / 24VDC	1,4W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54
BFN24-ST	24VAC / 24VDC	1,4W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54
BFNT24	24VAC / 24VDC	1,4W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54
BFNT24-ST	24VAC / 24VDC	1,4W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54
BFN230	230VAC	2W	4,5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54
BFNT230	230VAC	2,1W	5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54
BFNT230-ST	230VAC	2,1W	5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54
BFNT24-SR	24VAC / 24VDC	1,7W	4,5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	< 55dB(A)	<67dB(A)	1 m, 4 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54

COMMANDE BFN(T)

Déclenchement

- **déclenchement manuel:** placez le bouton de verrouillage sur la position "unlock". (Pour les types BFNT : le déclenchement manuel peut également se faire en poussant le bouton "test" de la sonde thermique).
- **déclenchement auto-commandé:** par la réaction du fusible thermique si la température dans la gaine dépasse 72°C (type BFNT).
- **déclenchement télécommandé:** par l'interruption de l'alimentation électrique.

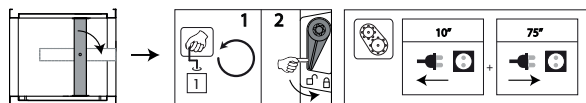


Attention :

⚠ Le fusible thermo électrique ne fermera pas la lame du clapet (si la température atteint 72°C), lorsque le moteur n'est pas sous tension.

Réarmement

- **réarmement manuel:** tournez la manivelle fournie dans le sens antihoraire. Pour bloquer le moteur, placez le bouton de verrouillage sur la position "lock".
- **réarmement motorisé:** coupez l'alimentation électrique pendant au moins 10 sec. Alimentez le moteur (respectez la tension indiquée) pendant 75 secondes au moins. La rotation du moteur s'arrête automatiquement à la fin de course (lame ouverte) - le réarmement du clapet dure environ 60 secondes - ou quand l'alimentation électrique est interrompue.
Pour BFNT-SR : Coupez l'alimentation électrique pendant au moins 10 sec. Alimentez le moteur (ligne 1 et ligne 2 ; respectez la tension indiquée) pendant au moins 75 sec. Appliquez une tension de commande entre 0 V et 10 V à la ligne 3 et ligne 1 (0 V = fermé, 10 V = complètement ouvert ; respectez la tension indiquée). La rotation du moteur s'arrête automatiquement lorsqu'il atteint la position introduite. Le réarmement complet du clapet prend environ 60 secondes.



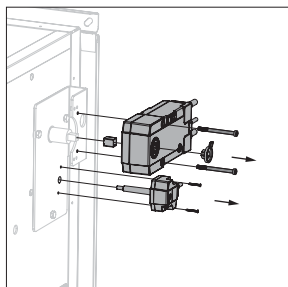
Attention :

- ⚠ N'utilisez pas de visseuse.
- ⚠ Arrêtez l'action dès que le moteur est complètement réarmé (fin de course).

MONTAGE

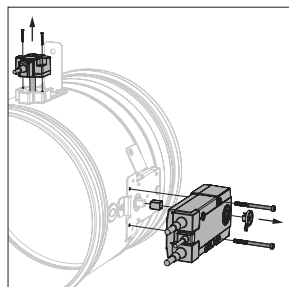
Démontage du mécanisme

Type BFN(T) sur CR2/CU2/
CU4/CU2-15:



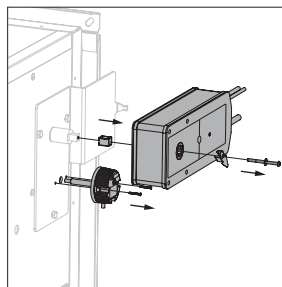
1. Déclenchez le moteur par interruption de l'alimentation électrique.
2. Démontez l'ancien moteur en dévissant les deux boulons.
3. Pour les types BFNT: démontez l'ancien fusible thermique en dévissant les vis.

Type BFN(T) (-SR) sur CR60/
CR120/CRS60/CU-LT(1s):

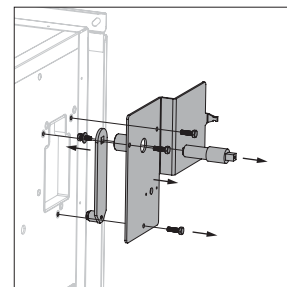


1. Déclenchez le moteur par interruption de l'alimentation électrique.
2. Démontez l'ancien moteur en dévissant les deux boulons.
3. Pour les types BFNT: démontez l'ancien fusible thermique en dévissant les vis.

Type BFN(T) sur CR2/CU2/CU4/CU2-15:

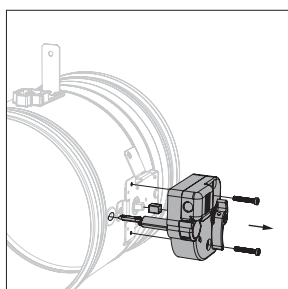


1. Déclenchez le moteur par interruption de l'alimentation électrique.
2. Démontez l'ancien moteur en dévissant les boulons.
3. Pour les types BFNT: démontez l'ancien fusible thermique en dévissant les vis.



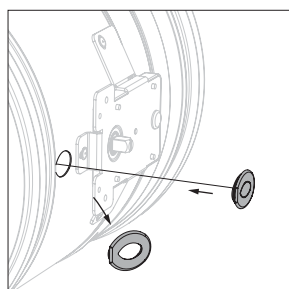
4. Démontez la platine de base en dévissant les trois vis. Conservez le levier de commande, le boulon et la rondelle pour la nouvelle platine de base.

Type MFUS(P):



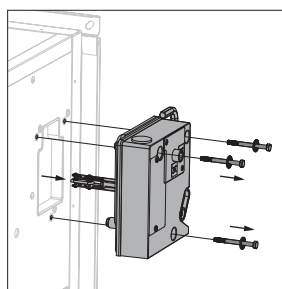
1. Déclenchez le mécanisme en poussant sur le bouton de déclenchement.
2. Dévissez les deux boulons et démontez le mécanisme.

Type CFTH:



3. Remplacez l'ancienne membrane par la nouvelle membrane (fermée).

Type CFTH:

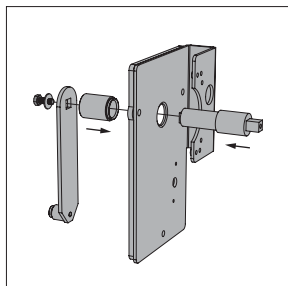


1. Déclenchez le mécanisme.
2. Dévissez les trois vis et démontez le mécanisme.

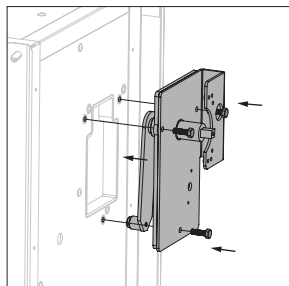


Montage van het mechanisme

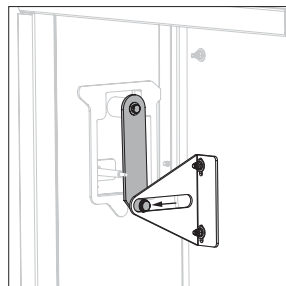
Sur un clapet type CR2/CU2/CU2-15/CU4:



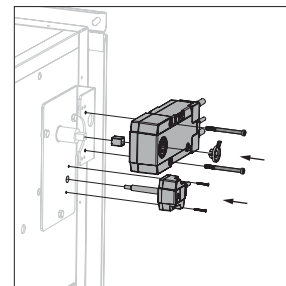
1. Montez l'axe sur la nouvelle platine. Appliquez de la graisse universelle autour de l'axe.
2. Récupérez le levier de commande, le boulon et la rondelle et montez-les sur la nouvelle platine de base.



3. Montez la platine de base sur le tunnel avec les vis fournies.

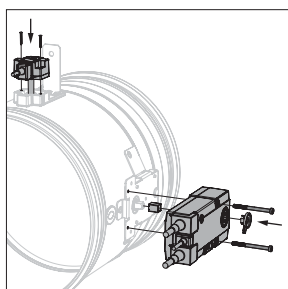


4. Attention! Assurez-vous que le levier de commande se trouve bien dans le guide de transmission.



5. Veillez à ce que la lame du clapet soit en position fermée.
6. Montez la flèche d'indication de position sur le moteur sur la position 0°.
7. Montez le moteur sur la platine de base, côté L visible. Vissez le moteur avec les deux vis et rondelles à dents.
8. Branchez le moteur selon le schéma de raccordement.
9. Montez le fusible thermique sur la platine de base avec deux vis (type BFNT). Si l'ancien mécanisme n'était pas équipé de fusible, il faudra d'abord percer la membrane.
10. Testez le bon fonctionnement du moteur.
11. Appliquez l'étiquette jaune 'KIT' et remplissez les données.

Sur un clapet type CR60/
CR120/CRS60/CU-LT(1s):



1. Veillez à ce que la lame du clapet soit en position fermée.
2. Montez la flèche d'indication de position sur le moteur sur la position 0°.
3. Montez le moteur sur la platine de base, côté L visible. Vissez le moteur avec les deux vis et rondelles à dents.
4. Branchez le moteur selon le schéma de raccordement.
5. Montez le fusible thermique sur le support avec deux vis (type BFNT). Si l'ancien mécanisme n'était pas équipé de fusible, il faudra d'abord percer la membrane.
6. Testez le bon fonctionnement du moteur.
7. Appliquez l'étiquette jaune 'KIT' et remplissez les données.

Si les manipulations ne se déroulent pas conformément à la présente notice, Rf-Technologies ne peut pas être tenu responsable et les conditions de garantie ne seront pas d'application!

PRODUCT PRESENTATION



The spring return actuator BFN(T)(-SR) is specially designed to remotely control fire dampers. The BFN(T) model is intended for fire dampers with large dimensions: $\varnothing > 400$ mm (CR2); $\varnothing > 315$ mm (CRS60); $W+H > 1200$ mm (CU2, CU2-15, CU4). For dampers CU-LT(1s), CR60, CR120 with production date before 1/7/15. The actuator with option -SR (0-10V modulating) is only available on CRS60.

1. locking button
2. plug (ST)
3. access for manual resetting
4. thermo-electric tripping device (T)

Options - at the time of order

SN2 BFL/BFN

Bipolar beginning and end of range switch

	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120 (1s)	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit BFL					●	●	●	
Kit BFN	●	●	●					●
Kit BF				●				

APPLICATION FOR FIRE DAMPERS

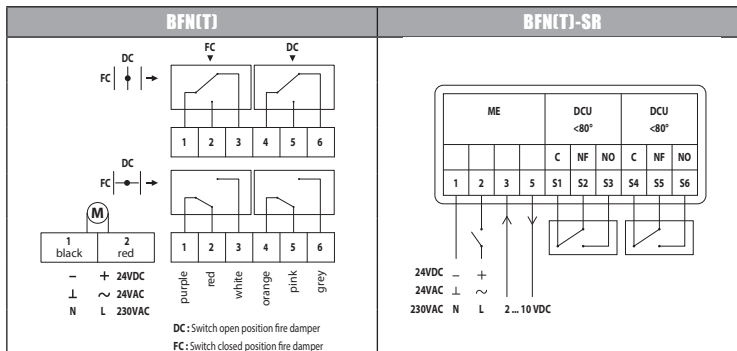


LIST OF PARTS

	Description	Quantity
1	Actuator Belimo BFN230 / BFN 24 / BFN24-ST / BFNT230 / BFNT24 / BFNT24-ST / BFNT24-SR / BFNT230-ST	1
2	Base plate motor	1
3	Axis motor	1
4	Position indication (Arrow)	1
5	Key manual operation motor	1
6	Reduction axis motor	1
7	Fastening bolt base plate (for dampers of type CR2, CU2, CU2-15 et CU4)	3
8	Fastening bolt motor (for dampers of type CR2, CU2, CU2-15 and CU4)	2
9	Fastening bolt motor for old dampers (for dampers type CR60, CR120, CU-LT and CU-LT-1s)	2
10	Plug for models without fusible link (T) (for dampers type CR60, CR120, CU-LT and CU-LT-1s)	1
11	Plug for models without fusible link (T) (for dampers typ CR2, CU2, CU2-15 and CU4)	1
12	Plug for models without fusible link (T) (for dampers type CRS60)	1
13	KIT label (yellow)	1



ELECTRICAL WIRING DIAGRAM



Frequency	50/60 Hz
Switch points	5° / 80°
Rotation angle	Max. 95°
Direction of rotation	Clockwise (L side up)
Duration test	10000 (20000 for option -SR)
Working temperature	Max. +50°C
Maintenance	Maintenance free

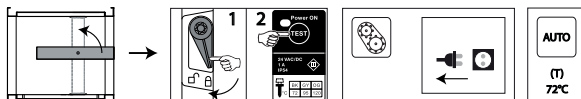
DETAILED CHARACTERISTICS

MEC	Nominal voltage motor	Power consumption (stand-by)	Power consumption (operating)	Standard switches	Running time motor	Running time spring	Noise level motor	Noise level spring	Connection supply / Control	Connection auxiliary switch	Protection class
BFN24	24VAC / 24VDC	1,4W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogen-free)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogen-free)	IP 54
BFN24-ST	24VAC / 24VDC	1,4W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogen-free)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogen-free)	IP 54
BFNT24	24VAC / 24VDC	1,4W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogen-free)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogen-free)	IP 54
BFNT24-ST	24VAC / 24VDC	1,4W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogen-free)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogen-free)	IP 54
BFN230	230VAC	2W	4,5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogen-free)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogen-free)	IP 54
BFNT230	230VAC	2,1W	5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogen-free)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogen-free)	IP 54
BFNT230-ST	230VAC	2,1W	5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogen-free)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogen-free)	IP 54
BFNT24-SR	24VAC / 24VDC	1,7W	4,5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s	< 55dB(A)	<67dB(A)	1 m, 4 x 0,75 mm ² (halogen-free)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogen-free)	IP 54

OPERATING MECHANISM BFN(T)

Unlocking

- **manual unlocking:** place the locking button on "unlock". (For types BFNT: the damper can alternatively be unlocked by pushing the "test" button on the thermo-electric fuse)
- **automatic unlocking:** the thermo-electric fuse reacts as soon as the temperature reaches 72°C (type BFNT).
- **remote unlocking:** by interrupting the power supply.

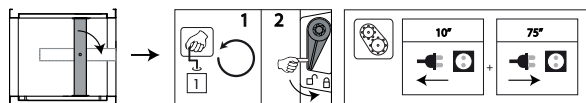


Caution:

⚠ The thermo-electric fuse will not move the damper into its safety position (when the temperature reaches 72°C) if the motor is not powered.

Resetting

- **manual resetting:** turn the enclosed handle anti-clockwise. To block the motor, place the locking button on "lock"
- **motorised resetting:** switch off the power supply for at least 10 seconds. Supply the actuator (respect the prescribed voltage) for at least 75 seconds. The resetting stops automatically when the end of range is reached (damper open) - it takes about 60 seconds to reset the damper - or when the power supply is interrupted.
For BFN-T-SR: switch off the power supply for at least 10 seconds. Supply the actuator (line 1 and 2; respect the prescribed voltage) for at least 75 seconds. Apply a control voltage between 0 V and 10 V on line 3 and line 1 (0 V = closed; 10 V = fully open; respect the prescribed voltage). The motor stops automatically when reaching the set position. It takes about 60 seconds to reset the damper completely.



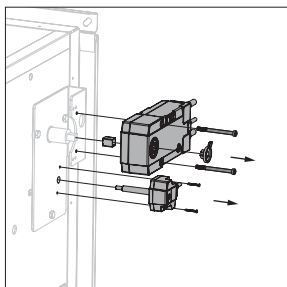
Caution:

- ⚠ Do not use a drill or screwing machine.
- ⚠ Stop as soon as the motor is completely rearmed (end of range).

MOUNTING

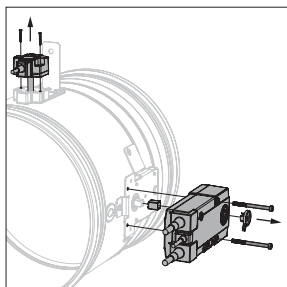
Dismantling the mechanism

Type BFN(T) on CR2/CU2/
CU4/CU2-15:



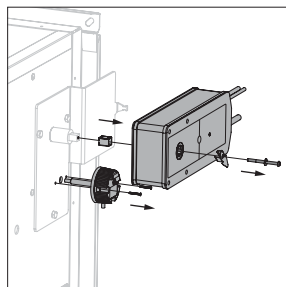
1. Unlock the motor by interrupting the power supply.
2. Loosen the two fixing bolts of the motor and remove the old motor.
3. For types BFNT: unscrew the thermo-electric fuse and remove it.

Type BFN(T) (-SR) on CR60/
CR120/CRS60/CU-LT(1s):

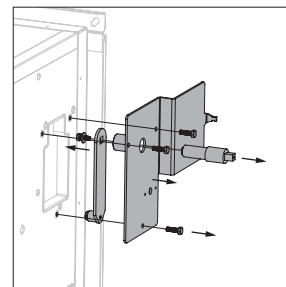


1. Unlock the motor by interrupting the power supply.
2. Loosen the two fixing bolts of the motor and remove the old motor.
3. For types BFNT: unscrew the thermo-electric fuse and remove it.

Type BFN(T) on CR2/CU2/CU4/CU2-15:

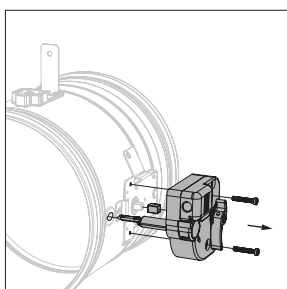


1. Unlock the motor by interrupting the power supply.
2. Loosen the fixing bolts of the motor and remove the old motor.
3. For types BFNT : unscrew the thermo-electric fuse and remove it.

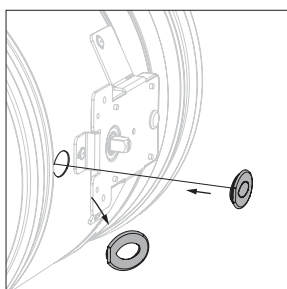


4. Loosen the three screws and remove the base plate. Set aside the operating arm, bolt and washer to use on the new base plate.

Type MFUS(P):

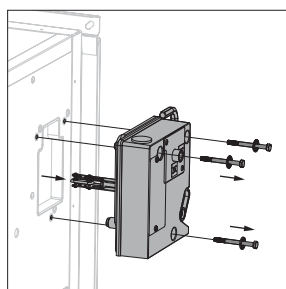


1. Unlock the existing mechanism by pressing the unlocking button.
2. Loosen up the two fixing screws and dismantle the mechanism.



3. Replace the old membrane by the new (unperforated) one.

Type CFTH:

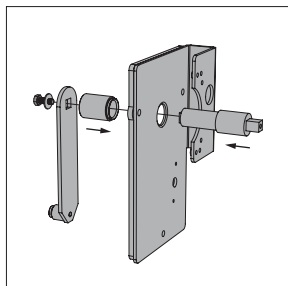


1. Unlock the existing mechanism.
2. Loosen up the three fixing screws and dismantle the mechanism.

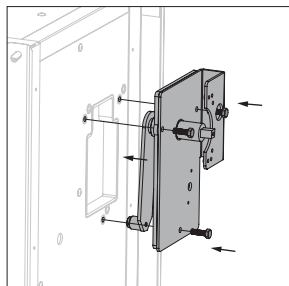


Mounting of the mechanism

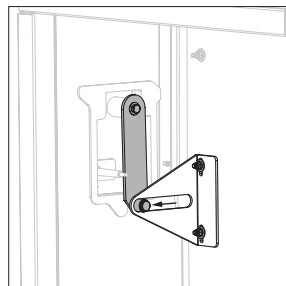
On damper type CR2/CU2/CU2-15/CU4:



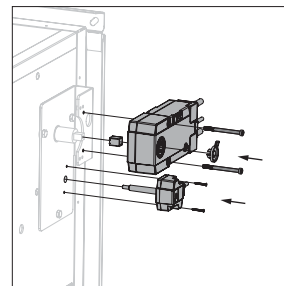
1. Mount the axis on the base plate. Use universal grease around the axis.
2. Retrieve the operating arm, bolt and washer of the old mechanism and mount them on the new base plate.



3. Mount the base plate with the enclosed screws on the tunnel of the damper.

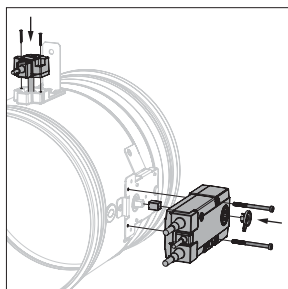


4. Caution: make sure the operating arm is fitted in the transmission arm.



5. Make sur the damper blade is closed.
6. Place the position indicator arrow on the motor on position 0°.
7. Fix the motor, L side visible, with screws and spring washers.
8. Connect the motor according to the wiring diagram.
9. Place the thermo-electric fuse on the plate and fix with 2 screws (type BFNT). If the old motor was not equipped with a thermo-electric fuse, the membrane must be perforated first.
10. Test that the motor functions properly.
11. Apply the label 'KIT' to the motor and fill in the details.

On damper type CR60/
CR120/CRS60/CU-LT(1s):



1. Make sur the damper blade is closed.
2. Place the position indicator arrow on the motor on position 0°.
3. Fix the motor, L side visible, with screws and spring washers.
4. Connect the motor according to the wiring diagram.
5. Place the thermo-electric fuse on the holder and fix with 2 screws (type BFNT). If the old motor was not equipped with a thermo-electric fuse, the membrane must be perforated first.
6. Test that the motor functions properly.
7. Apply the label 'KIT' to the motor and fill in the details.