

# Brannspjeld FDA-12-M

ART.NR. 117828, 117829, 117830, 117831



FDA-12-M sirkulære brannspjeld er konstruert til bruk i vanlige ventilasjonsanlegg som beskyttelse for å forhindre spredning av røyk og ild mellom tilliggende brannsoner.  
NB! Følg monteringsveiledningene i den tekniske dokumentasjonen.

Brannspjeld FDA-12-M. Produsent: Alnor.

Art.nr.	GTIN	NOBB	Diam.
117828	7023671178284	56864080	Ø100 mm
117829	7023671178291	56864106	Ø125 mm
117830	7023671178307	56864114	Ø160 mm
117831	7023671178314	56864133	Ø200 mm

Brannspjeldene er klassifisert i henhold til EN 13501-3 + A1: 2010P (brannklassifisering av byggevarer og bygningselementer). Brannmotstand er testet i henhold til EN 1366-2: 2001P (Brannmotstandstester for serviceinstallasjoner - Del 2: Brannspjeld). All produksjonsvirksomhet er i overensstemmelse med EN 15650: 2010.

Kan installeres i horisontale og vertikale skillevegger for å sikre brannmotstand i henhold til EI120 (ve ho k→o), S (avhengig av skilleveggenes brannmotstandsklasse).

Brannspjeldene produseres i størrelsene DN100, DN125, DN160 og DN200. Alle brannspjeld har en aktuator med fjærretur som er koblet til en termisk utløser. Spjeldhus og tilbehør er laget av en galvanisert stålplate; brannspjeldet er laget av en plate av silikatsement.

## Funksjon og bruk

Brannspjeldene er konstruert for å installeres i vanlige ventilasjonsanlegg. Montert i skilleveggen, gir de samme grad av beskyttelse som skilleveggen. Spjeldbladet er åpnet under vanlig drift. Det lukkes automatisk ved brann.

Brannspjeld kan installeres i følgende skillevegger:

Type skillevegg	Minimum tykkelse skillevegg
Betonggulv som brannskille	150
Betongvegg	115
Vegg av massiv murstein	115
Vegg av hullblokkrt i betong	115
Gipsvegg med bindingsverk i stål	125

## Teknisk spesifikasjon

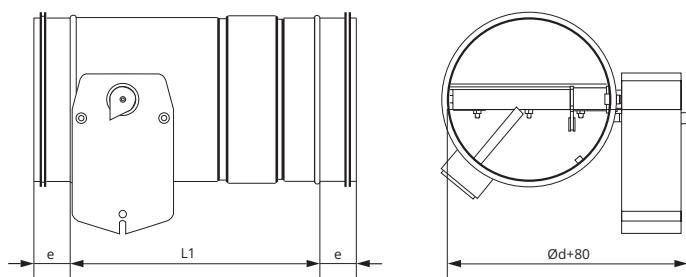
Trykkfall og lydnivå ved integrasjon i kanalsystem.

DN	v [m/s]	q		$\Delta p$ [Pa]	$L_w$ [dB/Okt]								$L_w$ [dB]	$L_w A$ [dB(A)]
		[m³/h]	[l/s]		$f_m$ [Hz]									
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
100	2	39	11	4	12	12	11	11	11	5	-3	-11	19	14
	4	78	22	16	30	30	30	29	29	29	23	15	37	34
	6	116	32	35	41	41	40	40	40	40	38	30	48	46
	8	155	43	63	48	48	48	48	47	47	47	41	56	54
	10	194	54	98	54	54	54	54	53	53	53	49	62	60
125	2	66	18	2	11	11	10	10	8	0	-8	-16	17	11
	4	132	37	10	29	29	29	28	28	26	18	10	36	32
	6	198	55	22	40	40	39	39	39	39	33	25	47	44
	8	264	73	40	47	47	47	47	46	46	44	36	55	52
	10	330	92	62	53	53	53	53	52	52	52	44	61	59
160	2	116	32	2	10	10	10	10	3	-5	-13	-20	16	9
	4	232	64	6	28	28	28	28	28	21	13	5	35	31
	6	348	97	14	39	39	39	38	38	36	28	21	46	43
	8	464	129	25	47	47	46	46	46	46	39	31	54	51
	10	580	161	39	53	52	52	52	52	52	47	40	60	57
200	2	190	53	1	10	10	9	7	-1	-8	-16	-24	15	7
	4	380	105	4	28	28	28	28	27	20	12	4	35	30
	6	570	158	9	39	39	38	38	38	33	25	17	46	41
	8	759	211	16	46	46	46	46	46	43	35	28	54	50
	10	949	264	25	52	52	52	52	51	51	44	36	60	57

## Målskisse

FDA-12-M

Brannspjeld og aktuator med fjærretur (Ø100-200).

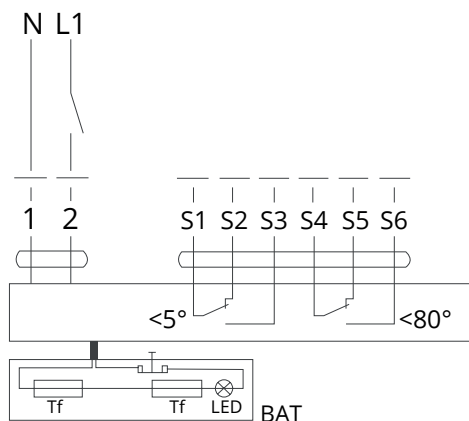


1. Spjeldhus
2. Spjeldblad
3. Termosikring
4. Aktuator

Diam. (mm)	Ød (mm)	e (mm)	L1 (mm)	Vekt (kg)
100	99	36	248	2,74
125	124	36	248	2,98
160	159	36	248	3,54
200	199	36	248	3,84

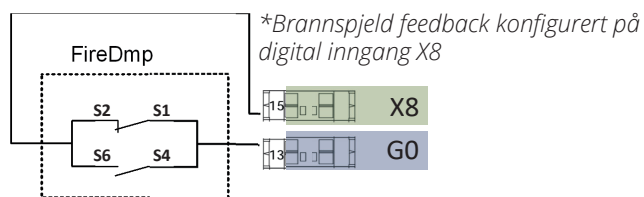
## Koblingskjema Nordic

BLF230-T

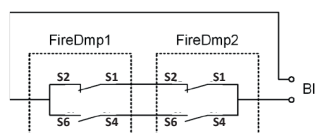


Den integrerte delen av aktuatoren er termosikringen – BAT-modellen. Sikringen regulerer temperaturen både inne i ventilasjonskanalen og utenfor den. I begge fall er sikringens driftstemperatur > 72°C.

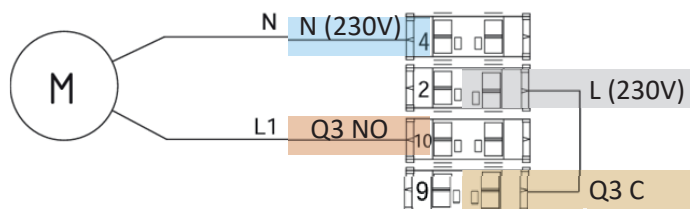
Hvordan koble til feedback signal for ett spjeld.



Hvordan koble til feedback signal for flere spjeld.



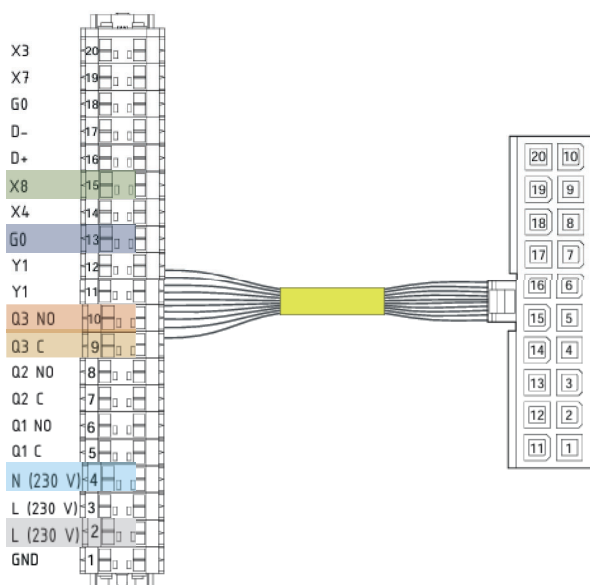
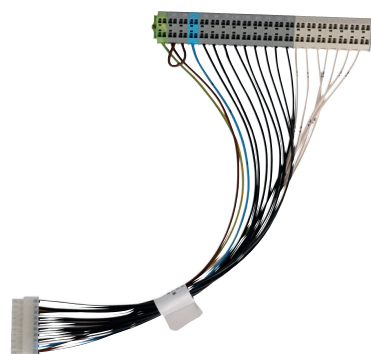
## Brannspjeldmotor 230V



## Tilbehør Nordic

Ledningssett er nødvendig for å kunne koble til og styre brannspjeldet med aggregatets automatikk (Nordic).  
Ledningssett selges som tilbehør, art.nr. 116405.

	Art.nr.	NOBB	GTIN
Ledningssett	116405	53400506	7023671164058



Passer mot kontakt i elrommet i aggregatet.

1	GND	Jording
2	L (230 V)	L 230 V
3	L (230 V)	L 230 V
4	N (230 V)	N 230 V
5	Q1 C**	Tilførsel digital utgang 1
6	Q1 NO*	<b>Digital utgang 1 normalt åpen</b> <b>Følgende valg kan gjøres:</b> Ingen Uteluftspjeld Brannspjeld Felles alarm-/vedlikeholdsindikasjon Alarmindikasjon Vedlikeholdsindikasjon Driftsindikasjon Bypass spjeld Kjølepumpe
7	Q2 C**	Tilførsel digital utgang 2
8	Q2 NO*	<b>Digital utgang 2 normalt åpen</b> <b>Følgende valg kan gjøres:</b> Ingen Uteluftspjeld Brannspjeld <u>Felles alarm-/vedlikeholdsindikasjon</u> Alarmindikasjon Vedlikeholdsindikasjon Driftsindikasjon Bypass spjeld Kjølepumpe
9	Q3 C**	Tilførsel digital utgang 3
10	Q3 NO*	<b>Digital utgang 3 normalt åpen</b> <b>Følgende valg kan gjøres:</b> Ingen Uteluftspjeld Brannspjeld Felles alarm-/vedlikeholdsindikasjon Alarmindikasjon Vedlikeholdsindikasjon Driftsindikasjon Bypass spjeld Kjølepumpe

11	Y1*	<b>Digital utgang Y1 (230 V)</b> <b>Følgende valg kan gjøres:</b> Ingen <u>Elbatteri</u> Pumpe vannbatteri
12	Y1*	<b>Digital utgang Y1 (230 V)</b> <b>Følgende valg kan gjøres:</b> Ingen <u>Elbatteri</u> Pumpe vannbatteri
13	G0	Signaljord
14	X4*	<b>Digital eller analog inngang</b> <b>Følgende valg kan gjøres:</b> Ingen <u>Overopphetningstermostat</u> Returvannføler
15	X8*	<b>Digital inngang X8</b> <b>Følgende valg kan gjøres:</b> Ingen Home <u>Away</u> Nødstop CO detektor Røykdetektor - avtrekk Røykdetektor - tilluft Røykdetektor - av Røykdetektor - maks. Brannspjeld feedback Fireplace High Stopp
16	D+	Modbus slave D+
17	D-	Modbus slave D-
18	G0	Signaljord
19	X7*	<b>Analog utgang 0-10 V</b> <b>Følgende valg kan gjøres:</b> <u>Ingen</u> 0-10V Ventil vannbatteri varme 0-10V Ventil vannbatteri kjøle
20		Brukes ikke

\* Inn-/utganger som kan ha ulike funksjoner avhengig av valgt konfigurering via Flexit GO.  
Understreket valg er standard på aggregat konfigurert med elvarme.

\*\* Maks. spenning 230 V AC maks. strøm 2A resistiv belastning.

## Konfigurasjon Nordic

Koble telefonen/nettbrettet ditt til det samme nettverket som produktet ditt før du starter Flexit GO-appen.

Innlogging:

**Finn produkt > Merk enheten din > Koble til > Tast inn passord "1000" > Logg inn**

Sett produktet i konfigurasjonsmodus:

**☰ > Øvrige > Installatør > Konfigurasjon > OK**

Velg funksjonalitet:

**Konfigurer funksjonalitet > Brannspjeld > Ja > OK > Ferdig**

Velg I/O:

**Konfigurer maskinvare I/O > Valg for X8 (Inngang) > Brannspjeld feedback > OK > Valg for Q3 (Utgang) > Brannspjeld > OK > Ferdig > Aktiver > OK**

*\* DI1 eller DI2 kan også brukes for feedback fra brannspjeldet. Q1 eller Q2 kan også brukes til styring av brannspjeldet.*

Innstillinger for brannspjeld:

**Gå tilbake til Øvrige (-) > Sikkerhet**

	Sikkerhet	B	I	Standard	Område	Enhet
<b>Brannspjeldinnstillinger og status</b>						
92	Spjeld åpningstid	--	RW	45	0 - 600	s
93	Spjeld lukketid	--	RW	15	0 - 600	s
94	Brannspjeldstatus		R	1	Rører seg Lukket Åpen Rører seg ikke Lukker ikke Åpner ikke	0

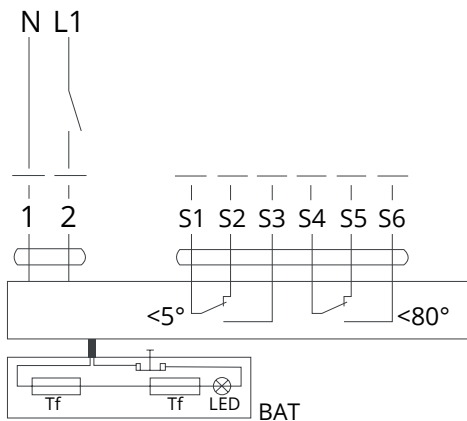
Sørg for at spjeldåpningstiden (92) og spjeldlukketiden (93) er innenfor 10 % av de faktiske spjeldåpnings- og lukketidene. Hvis dette kravet ikke oppfylles, vil testene for spjeldene mislykkes.

Applikasjonen gjennomfører en ukentlig vedlikeholdstest,

som inkluderer testing av brannspjeldet. Under testen av brannspjeldet blir ventilasjonssystemet midlertidig stengt ned. Spjeldene lukkes deretter og åpnes igjen før normal ventilasjon kan gjenopptas.

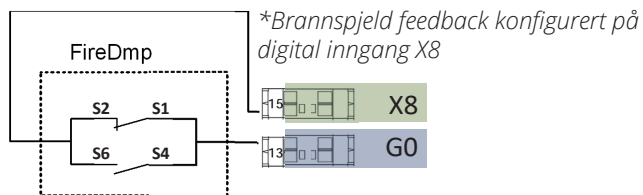
## Koblingskjema EcoNordic

BLF230-T

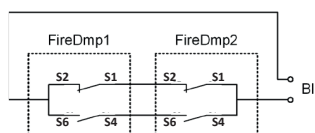


Den integrerte delen av aktuatoren er termosikringen – BAT-modellen. Sikringen regulerer temperaturen både inne i ventilasjonskanalen og utenfor den. I begge fall er sikringens driftstemperatur > 72°C.

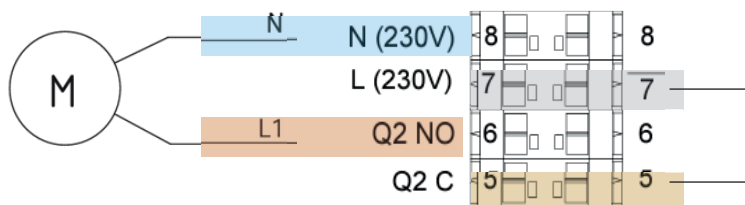
Hvordan koble til feedback signal for ett spjeld.

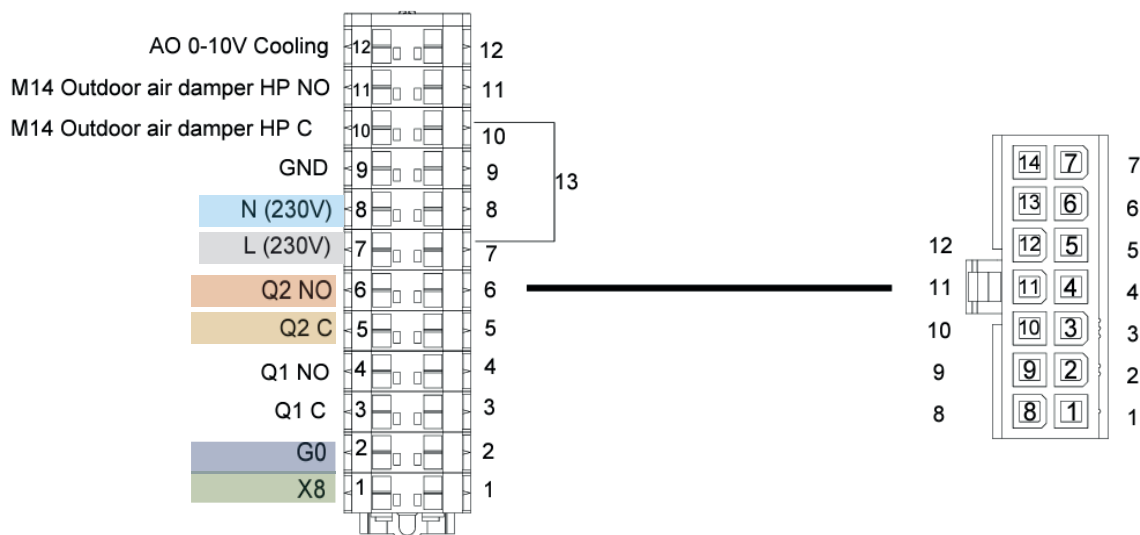


Hvordan koble til feedback signal for flere spjeld.

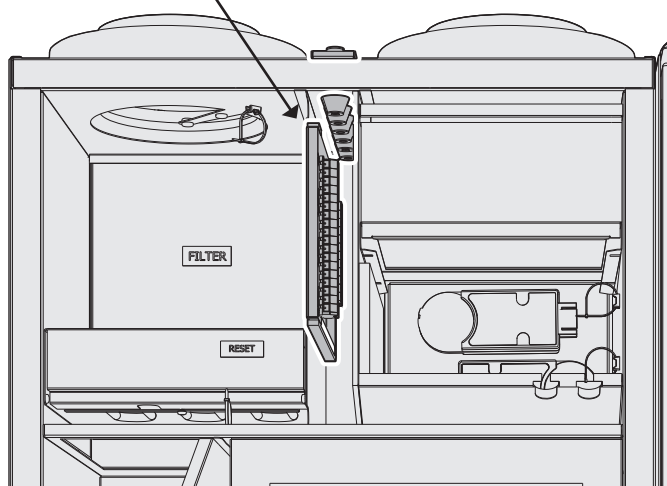


## Brannspjeldmotor 230V

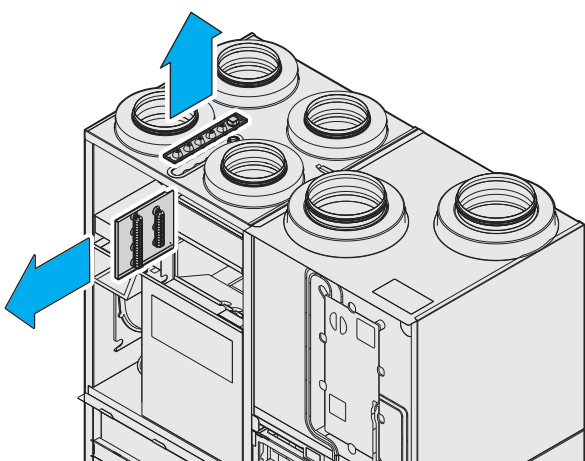




Brannspjeld kan kobles til EcoNordics originale rekkeklemme



Panel med rekkeklemme trekkes ut til tilkoblingene er tilgjengelige. Panel med tettinger i topp kan løsnes for enklere tilgang.



1	X8*	<b>Digital inngang X8</b> <b>Følgende valg kan gjøres:</b> Ingen Home Away Nødstop CO <sub>2</sub> detektor Røykdetektor - avtrekk Røykdetektor - tilluft Røykdetektor - av Røykdetektor - maks Brannspjeld feedback
2	G0	Signaljord
3	Q1 C**	Tilførsel digital utgang 1
4	Q1 NO*	<b>Digital utgang 1 normalt åpen</b> <b>Følgende valg kan gjøres:</b> Ingen Uteluftspjeld (el) Brannspjeld Felles alarm- /vedlikeholdsindikasjon Alarmindikasjon Vedlikeholdsindikasjon Driftsindikasjon Bypass spjeld Kjølepumpe
5	Q2 C**	Tilførsel digital utgang 2
6	Q2 NO*	<b>Digital utgang 2 normalt åpen</b> <b>Følgende valg kan gjøres:</b> Ingen Uteluftspjeld (el) Brannspjeld Felles alarm- /vedlikeholdsindikasjon Alarmindikasjon Vedlikeholdsindikasjon Driftsindikasjon Bypass spjeld Kjølepumpe
7	L (230 V)	L 230 V
8	N (230 V)	N 230V
9	GND	Jording
10	M14 C	Reserve frostsikringsspjeld varmpumpe C (230VAC)
11	M14 NO	Reserve frostsikringsspjeld varmpumpe NO (230VAC)
12	Cooling	0-10V Ventil vannbatteri kjøle

\* Inn-/utganger som kan ha ulike funksjoner avhengig av valgt konfigurasjon via Flexit GO.  
 Understreket valg er standardinnstilling.

\*\* Maks. spenning 230 V AC maks. strøm 2A resistiv belastning.

## Konfigurasjon EcoNordic

Koble telefonen/nettbrettet ditt til det samme nettverket som produktet ditt før du starter Flexit GO-appen.

Innlogging:

**Finn produkt > Markera din enhet > Koble til > Tast inn passord "1000" > Logg inn**

Sett produktet i konfigurasjonsmodus:

**☰ > Øvrige > Installatør > Konfigurasjon > OK**

Velg funksjonalitet:

**Konfigurer funksjonalitet > Brannspjeld > Ja > OK > Ferdig**

Velg I/O:

**Konfigurer maskinvare I/O > Valg for X8 (Inngang) > Brannspjeld feedback > OK > Valg for Q3 (Utgang) > Brannspjeld > OK > Ferdig > Aktiver > OK**

*\* DI1 eller DI2 kan også brukes for feedback fra brannspjeldet. Q1 kan også brukes til styring av brannspjeldet. (Q3 kan brukes, hvis du har tilbehørskontakt EcoNordic art. nr. 117050.)*

Innstillinger for brannspjeld:

**Gå tilbake till Øvrige (-) > Sikkerhet**

	Sikkerhet	B	I	Standard	Område	Enhet
<b>Brannspjeldinnstillinger og status</b>						
92	Spjeld åpningstid	--	RW	45	0 - 600	s
93	Spjeld lukketid	--	RW	15	0 - 600	s
94	Brannspjeldstatus		R	1	Rører seg Lukket Åpen Rører seg ikke Lukker ikke Åpner ikke	0

Sørg for at spjeldåpningstiden (92) og spjeldlukketiden (93) er innenfor 10 % av de faktiske spjeldåpnings- og lukketidene. Hvis dette kravet ikke oppfylles, vil testene for spjeldene mislykkes.

Applikasjonen gjennomfører en ukentlig vedlikeholdstest, som inkluderer testing av brannspjeldet. Under testen av brannspjeldet blir ventilasjonssystemet midlertidig stengt ned. Spjeldene lukkes deretter og åpnes igjen før normal ventilasjon kan gjenopptas.



# Brandspjäll FDA-12-M

ART.NR. 117828, 117829, 117830, 117831



FDA-12-M cirkulära brandspjäll är konstruerade för användning i allmänna ventilationssystem som skydd för att förhindra spridning av rök och eld mellan intilliggande brandzoner.  
OBS! Följ monteringsanvisningarna i den tekniska dokumentationen.

Brandspjäll FDA-12-M. Producent: Alnor

Art.nr.	GTIN	Diam.
117828	7023671178284	Ø100 mm
117829	7023671178291	Ø125 mm
117830	7023671178307	Ø160 mm
117831	7023671178314	Ø200 mm

Brandspjällen är klassificerade enligt EN 13501-3 + A1: 2010P (Branklassificering av byggprodukter och byggnadselement). Brandmotståndet är testat enligt EN 1366-2: 2001P (Brandbeständighetstester för serviceinstallationer - Del 2: Brandspjäll). Hela tillverkningsprocessen uppfyller kraven i EN 15650: 2010.

Kan installeras i horisontella och vertikala brandskiljen för att ge ett brandmotstånd för EI120 (ve ho i↔o), S (vilket kan bero på skiljets faktiska brandmotstånd).

Brandspjällen finns i storlekarna DN100, DN125, DN160 och DN200. Alla brandspjäll har ett ställdon med fjäder-retur kopplad till en termisk utlösare. Höljet och tillbehören är tillverkade av galvaniserad stålplåt; brandspjället är tillverkat av silikatcementplatta.

## Avsedd användning och tillämpning

Brandspjällen är konstruerade för installation i allmänna ventilationssystem. När de är integrerade i brandskiljet, ger de motsvarande skyddande prestanda och funktioner, som skiljet. Brandspjällets blad förblir öppet under normala driftförhållanden. Den stängs automatiskt vid brand.

Brandspjällen kan installeras i följande skiljen:

Typ av skilje	Skiljens minsta tjocklek
Betongavskiljande golv	150
Betongvägg	115
Solid tegelvägg	115
Cellbetongvägg	115
Gipsvägg med stålreglar	125

## Teknisk specifikation

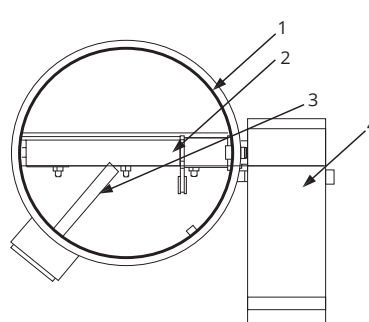
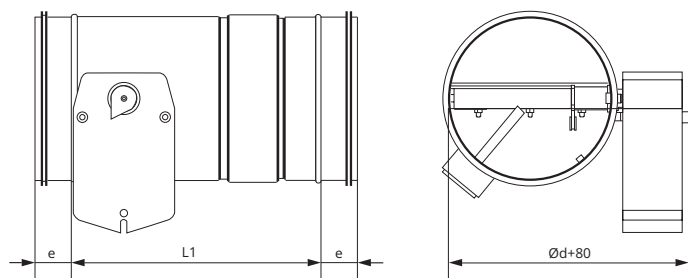
Tryckfall och ljudnivå vid integration i kanalsystem.

DN	v [m/s]	q [m³/h] [l/s]		Δp [Pa]	L <sub>w</sub> [dB/Okt]								L <sub>w</sub> [dB]	L <sub>wA</sub> [dB(A)]
					f <sub>m</sub> [Hz]									
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
100	2	39	11	4	12	12	11	11	11	5	-3	-11	19	14
	4	78	22	16	30	30	30	29	29	29	23	15	37	34
	6	116	32	35	41	41	40	40	40	40	38	30	48	46
	8	155	43	63	48	48	48	48	47	47	47	41	56	54
	10	194	54	98	54	54	54	54	53	53	53	49	62	60
125	2	66	18	2	11	11	10	10	8	0	-8	-16	17	11
	4	132	37	10	29	29	29	28	28	26	18	10	36	32
	6	198	55	22	40	40	39	39	39	39	33	25	47	44
	8	264	73	40	47	47	47	47	46	46	44	36	55	52
	10	330	92	62	53	53	53	53	52	52	52	44	61	59
160	2	116	32	2	10	10	10	10	3	-5	-13	-20	16	9
	4	232	64	6	28	28	28	28	28	21	13	5	35	31
	6	348	97	14	39	39	39	38	38	36	28	21	46	43
	8	464	129	25	47	47	46	46	46	46	39	31	54	51
	10	580	161	39	53	52	52	52	52	52	47	40	60	57
200	2	190	53	1	10	10	9	7	-1	-8	-16	-24	15	7
	4	380	105	4	28	28	28	28	27	20	12	4	35	30
	6	570	158	9	39	39	38	38	38	33	25	17	46	41
	8	759	211	16	46	46	46	46	46	43	35	28	54	50
	10	949	264	25	52	52	52	52	51	51	44	36	60	57

## Måttskiss

FDA-12-M

Brandspjäll och ställdon med fjäder-retur (Ø100-200).

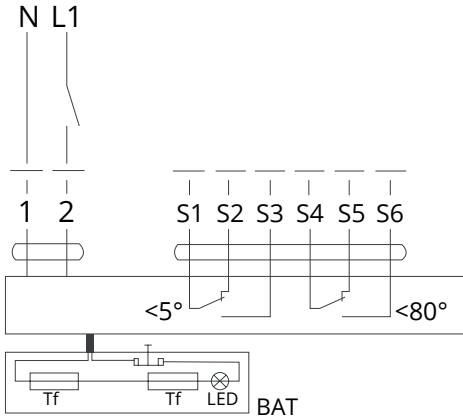


1. Hölje
2. Spjällblad
3. Termisk säkring
4. Ställdon

Diam. (mm)	Ød (mm)	e (mm)	L1 (mm)	Vikt (kg)
100	99	36	248	2,74
125	124	36	248	2,98
160	159	36	248	3,54
200	199	36	248	3,84

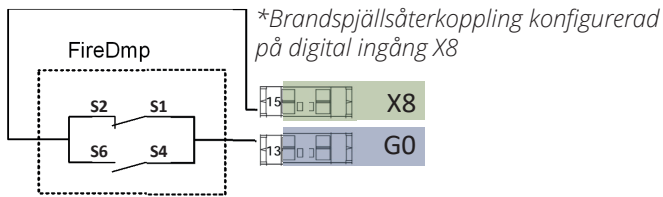
## Kopplingschema Nordic

BLF230-T

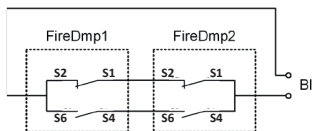


Den integrerade delen av ställdonet är den termiska säkringen - BAT-modellen. Säkringen reglerar temperaturen både inuti ventilationskanalen och utanför den. I båda fallen är säkringens driftstemperatur  $> 72^\circ\text{C}$ .

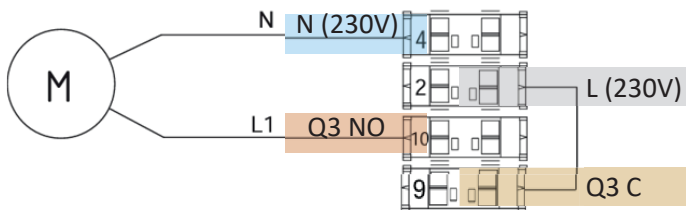
Hur man ansluter återkopplingssignal för ett spjäll.



Hur man ansluter återkopplingssignal för flera spjäll.



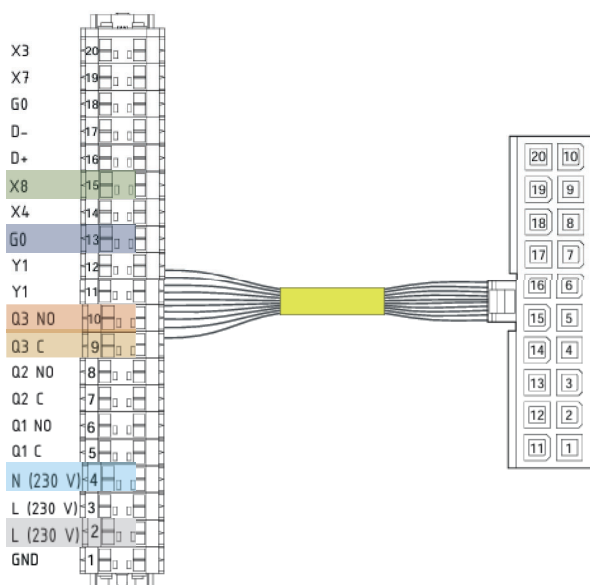
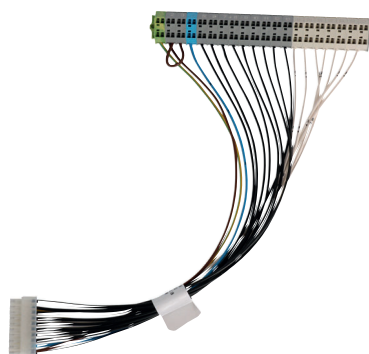
## Brandspjällmotor 230V



## Tillbehör Nordic

För att kunna koppla in och styra brandspjället med aggregatets automatik (Nordic) behövs ett kablage. Kablaget säljs som tillbehör, art.nr. 116405.

	Art.nr.	GTIN
Kablage	116405	7023671164058



Passar mot kontakt i elrummet i aggregatet.

1	GND	Skyddsjord
2	L (230 V)	L 230 V
3	L (230 V)	L 230 V
4	N (230 V)	N 230V
5	Q1 C**	Matning digital utgång 1 <b>Digital utgång 1 normalt öppen</b> Följande val kan göras: Inget Uteluftspjäll Brandspjäll
6	Q1 NO*	Gemensam larm-/underhållsindikering Larmindikering Underhållsindikering Driftindikering Bypass spjäll Kylpump
7	Q2 C**	Matning digital utgång 2 <b>Digital utgång 2 normalt öppen</b> Följande val kan göras: Inget Uteluftspjäll Brandspjäll
8	Q2 NO*	Gemensam larm-/underhållsindikering Larmindikering Underhållsindikering Driftindikering Bypass spjäll Kylpump
9	Q3 C**	Matning digital utgång 3 <b>Digital utgång 3 normalt öppen</b> Följande val kan göras: Inget Uteluftspjäll Brandspjäll
10	Q3 NO*	Gemensam larm-/underhållsindikering Larmindikering Underhållsindikering Driftindikering Bypass spjäll Kylpump

11	Y1*	<b>Digital utgång Y1 (230 V)</b> Följande val kan göras: Inget Elbatteri Pump vattenbatteri
12	Y1*	<b>Digital utgång Y1 (230 V)</b> Följande val kan göras: Inget Elbatteri Pump vattenbatteri
13	G0	Signaljord
14	X4*	<b>Digital eller analog ingång</b> Följande val kan göras: Inget Överhettningstermostat Returvattengivare <b>Digital ingång X8</b> Följande val kan göras: Inget Home Away Nödstopp CO Detektor Rökdetektor - frånluft Rökdetektor - tilluft Rökdetektor - av Rökdetektor - max Brandspjäll feedback Fireplace High Stopp
15	X8*	
16	D+	Modbus slav D+
17	D-	Modbus slav D-
18	G0	Signaljord
19	X7*	<b>Analog utgång 0-10 V</b> Följande val kan göras: Inget 0-10V Ventil vattenbatteri värme 0-10V Ventil vattenbatteri kyla
20		Används ej

\* Dessa in/utgångar kan ha olika funktioner beroende på vald konfiguration via Flexit GO. Understruket val är standard på ett aggregat konfigurerat med elvärme.

\*\* Max spänning 230 V AC max ström 2A resistiv last.

## Konfiguration Nordic

Anslut din telefon/surfplatta till samma nätverk som din produkt innan du startar Flexit GO-appen.

Inloggning:

**Hitta produkt > Markera din enhet > Anslut > Skriv in passord "1000" > Logga in**

Sätt produkten i konfigurationsläge:

**☰ > Övrigt > Installatör > Konfiguration > OK**

Välj funktionalitet:

**Konfigurera funktionalitet > Brandspjäll > Ja > OK > Klar**

Välj I/O:

**Konfigurera hårdvaru I/O > Val för X8 (Ingång) > Brandspjäll feedback > OK > Val för Q3 (Utgång) > Brandspjäll > OK > Klar > Tillämpa > OK**

\* DI1 eller DI2 kan också användas för feedback från brandspjället. Q1 eller Q2 kan också användas för styrning av till brandspjället

Inställningar för brandspjäll:

**Gå tillbaka till Övrigt (<-) > Säkerhet**

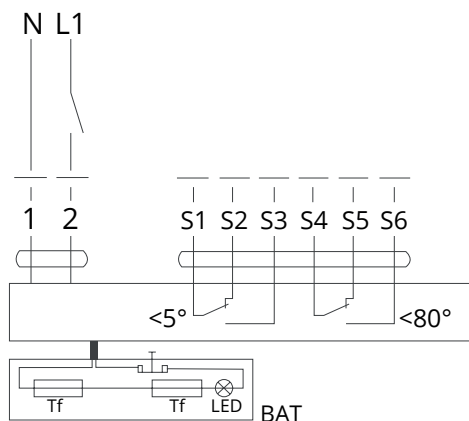
	Säkerhet	B	I	Standard	Område	Enhet
<b>Brandspjällsinställningar och status</b>						
92	Spjällets öppningstid	--	RW	45	0 - 600	s
93	Spjällets stängningstid	--	RW	15	0 - 600	s
94	Brandspjällstatus		R	1	Rör sig Stängt Öppet Rör sig inte Stänger inte Öppnar inte	0

Se till att spjällöppningstiden (92) och spjällstängningstiden (93) är inom 10 % av de faktiska spjällöppnings- och stängningstiderna. Om detta krav inte uppfylls kommer testerna för spjällen att misslyckas.

Applikationen genomför ett veckovis underhållstest, som inkluderar testning av brandspjället. Under testet av brandspjället stängs ventilationssystemet tillfälligt ner. Spjällen stängs sedan och öppnas igen innan normal ventilation kan återupptas.

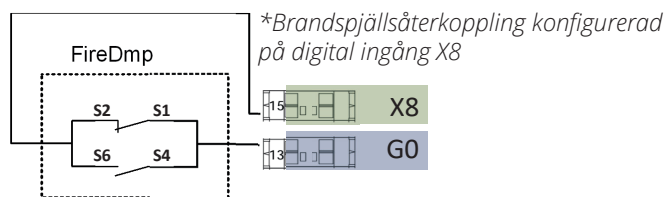
## Kopplingschema EcoNordic

BLF230-T

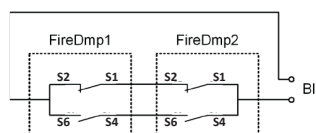


Den integrerade delen av ställdonet är den termiska säkringen - BAT-modellen. Säkringen reglerar temperaturen både inuti ventilationskanalen och utanför den. I båda fallen är säkringens driftstemperatur > 72°C.

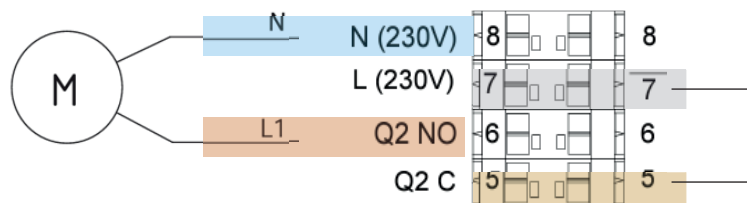
Hur man ansluter återkopplingssignal för ett spjäll.

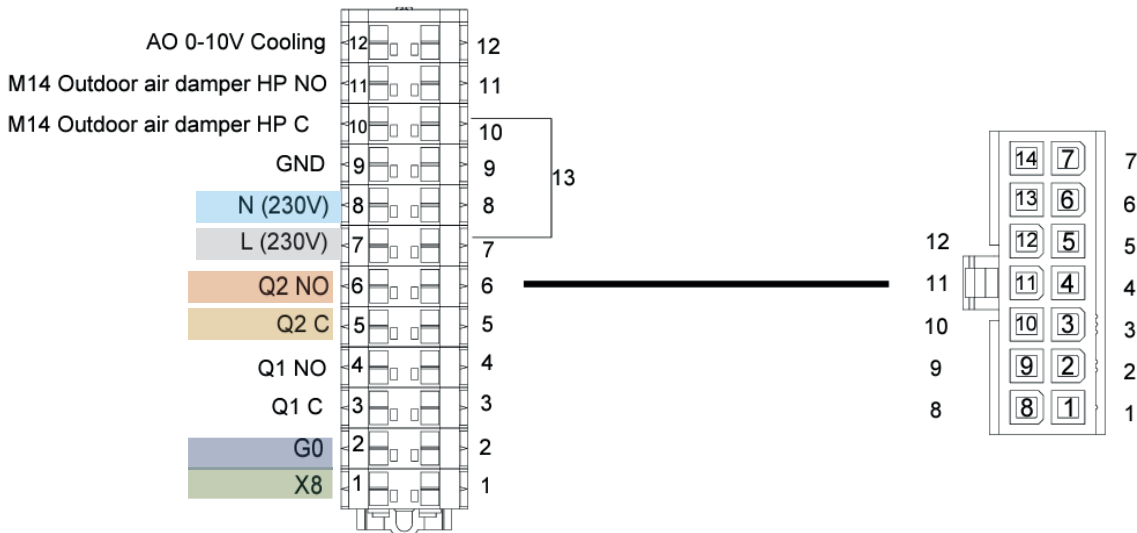


Hur man ansluter återkopplingssignal för flera spjäll.

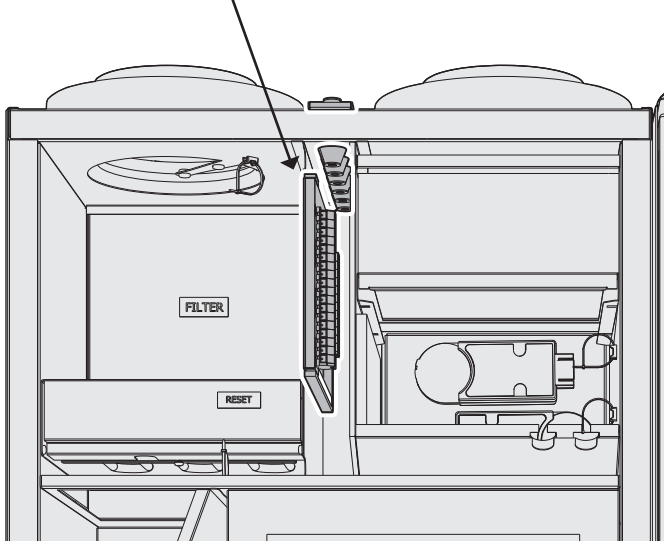


## Brandspjällmotor 230V

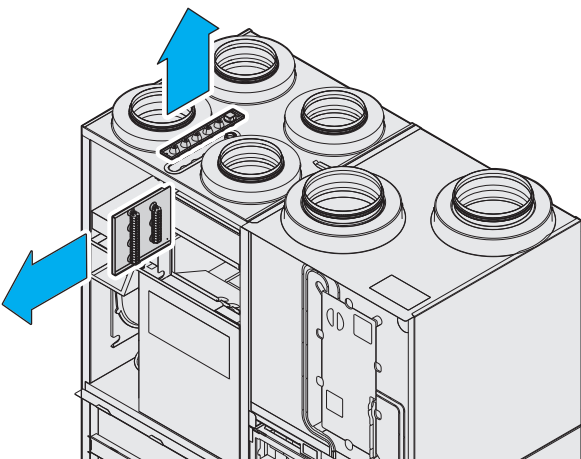




Brandspjäll kan kopplas till EcoNordics originala anslutningsklämma



Panel med anslutningsklämmor dras ut så att anslutningarna går att komma åt. Panel med tätningar längst upp kan lossas för bättre åtkomst.



1	X8*	<b>Digital ingång X8</b> <b>Följande val kan göras:</b> Inget Home Away Nödstopp CO <sub>2</sub> -detektor Rökdetektor - frånluft Rökdetektor - tilluft Rökdetektor - av Rökdetektor - max. Brandspjäll feedback
2	G0	Signaljord
3	Q1 C**	Matning digital utgång 1
4	Q1 NO*	<b>Digital utgång 1 normalt öppen</b> <b>Följande val kan göras:</b> Inget Uteluftspjäll (el) Brandspjäll Gemensam larm-/underhållsindikering Larmindikering Underhållsindikering Driftsindikering Bypasspjäll Kylpump
5	Q2 C**	Matning digital utgång 2
6	Q2 NO*	<b>Digital utgång 2 normalt öppen</b> <b>Följande val kan göras:</b> Inget Uteluftspjäll (el) Brandspjäll Gemensam larm-/underhållsindikering Larmindikering Underhållsindikering Driftsindikering Bypasspjäll Kylpump
7	L (230 V)	L 230 V
8	N (230 V)	N 230V
9	GND	Jordning
10	M14 C	Reserv frostsäkringsspjäll värmepump C (230VAC)
11	M14 NO	Reserv frostsäkringsspjäll värmepump NO (230VAC)
12	Cooling	0-10 V ventil vattenbatteri kyla

\* In-/utgångar som kan ha olika funktioner beroende på vald konfiguration via Flexit GO.  
Understrykt val är standardinställning.

\*\* Max. spänning 230 V AC max. ström 2 A resistiv belastning.

## Konfiguration EcoNordic

Anslut din telefon/surfplatta till samma nätverk som din produkt innan du startar Flexit GO-appen.

Inloggning:

**Hitta produkt > Markera din enhet > Anslut > Skriv in passord "1000" > Logga in**

Sätt produkten i konfigurationsläge:

**☰ > Övrigt > Installatör > Konfiguration > OK**

Välj funktionalitet:

**Konfigurera funktionalitet > Brandspjäll > Ja > OK > Klar**

Välj I/O:

**Konfigurera hårdvaru I/O > Val för X8 (Ingång) > Brandspjäll feedback > OK > Val för Q3 (Utgång) > Brandspjäll > OK > Klar > Tillämpa > OK**

\* D11 eller D12 kan också användas för feedback från brandspjället. Q1 kan också användas för styrning av till brandspjället. (Q3 kan användas om du har tillbehörskontakt EcoNordic art. nr. 117050.)

Inställningar för brandspjäll:

**Gå tillbaka till Övrigt (-) > Säkerhet**

	Säkerhet	B	I	Standard	Område	Enhet
<b>Brandspjällsinställningar och status</b>						
92	Spjällets öppningstid	--	RW	45	0 - 600	s
93	Spjällets stängningstid	--	RW	15	0 - 600	s
94	Brandspjällstatus		R	1	Rör sig Stängt Öppet Rör sig inte Stänger inte Öppnar inte	0

Se till att spjällöppningstiden (92) och spjällstängningstiden (93) är inom 10 % av de faktiska spjällöppnings- och stängningstiderna. Om detta krav inte uppfylls kommer testerna för spjällen att misslyckas.

Applikationen genomför ett veckovis underhållstest, som inkluderar testning av brandspjället. Under testet av brandspjället stängs ventilationssystemet tillfälligt ner. Spjällen stängs sedan och öppnas igen innan normal ventilation kan återupptas.



# Palopelti FDA-12-M

TUOTENRO 117828, 117829, 117830, 117831



Ympyränmuotoinen FDA-12-M-palopelti on tarkoitettu käytettäväksi yleisissä ilmanvaihtojärjestelmissä estämään savun ja tulen leviämistä viereisille palovyöhykkeille.

**HUOMIO!** Noudata teknisessä dokumentaatiossa annettuja asennusohjeita.

Palopelti FDA-12-M. Valmistaja: Alnor

Tuotenro	GTIN	Läpimitta
117828	7023671178284	Ø100 mm
117829	7023671178291	Ø125 mm
117830	7023671178307	Ø160 mm
117831	7023671178314	Ø200 mm

Palopellin luokitus on EN 13501-3 + A1: 2010P (rakennustuotteiden ja -elementtien paloluokitus). Palonkestävyys on testattu EN 1366-2: 2001P -standardin mukaisesti (asennusten palonkestävyydestit - osa 2: palopellit). Koko valmistusprosessi täyttää EN 15650: 2010 -vaatimukset.

Voidaan asentaa vaaka- ja pystysuoriin palokatkoihin EI120-palosuojauksen (ve ho i↔o), S saamiseksi aikaan (saattaa määräytyä palokatkon todellisen palonkestävyyden mukaan).

Palopelti on saatavana DN100-, DN125-, DN160- ja DN200-kokoisena. Kaikissa palopelleissa on termiseen laukaisuun yhdistetty jousipalautuksella varustettu säätölaite. Kuori ja varusteet on varmistettu galvanoidusta teräslevystä. Palopelti on valmistettu silikaattisementtilevystä.

## Käyttötarkoitus ja käyttökohteet

Palopelteet on suunniteltu asennettavaksi yleisiin ilmanvaihtojärjestelmiin. Kun ne on integroidut paloseinään, ne tarjoavat vastaavat suojaavat ominaisuudet ja toiminnot kuin seinä. Palopeltien lapoihin jäävät avoimiksi normaalissa käyttötilanteessa. Ne sulkeutuvat automaattisesti palon sattuessa.

Palopelteet voidaan asentaa seuraaviin esteisiin:

Osan tyyppi	Osan vähimmäispaksuus
Betoninen aplokatko lattiassa	150
Betoniseinä	115
Vankka tiiliseinä	115
Solubetiniseinä	115
Kipsilevyseinä, jossa teräskoolaukset	125

## Tekniset tiedot

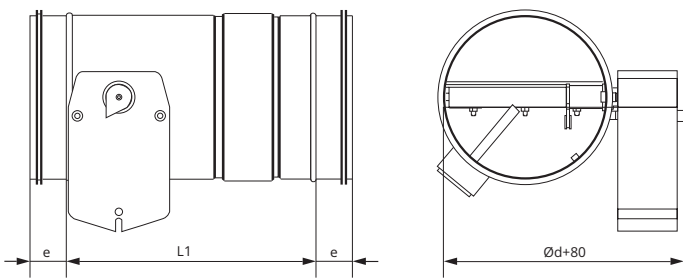
Painehäviö ja äänitaso integroituna kanavajärjestelmään.

DN	v [m/s]	q [m³/h] [l/s]		Δp [Pa]	L <sub>w</sub> [dB/Okt]								L <sub>w</sub> [dB]	L <sub>wA</sub> [dB(A)]
					f <sub>m</sub> [Hz]									
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
100	2	39	11	4	12	12	11	11	11	5	-3	-11	19	14
	4	78	22	16	30	30	30	29	29	29	23	15	37	34
	6	116	32	35	41	41	40	40	40	40	38	30	48	46
	8	155	43	63	48	48	48	48	47	47	47	41	56	54
	10	194	54	98	54	54	54	54	53	53	53	49	62	60
125	2	66	18	2	11	11	10	10	8	0	-8	-16	17	11
	4	132	37	10	29	29	29	28	28	26	18	10	36	32
	6	198	55	22	40	40	39	39	39	39	33	25	47	44
	8	264	73	40	47	47	47	47	46	46	44	36	55	52
	10	330	92	62	53	53	53	53	52	52	52	44	61	59
160	2	116	32	2	10	10	10	10	3	-5	-13	-20	16	9
	4	232	64	6	28	28	28	28	28	21	13	5	35	31
	6	348	97	14	39	39	39	38	38	36	28	21	46	43
	8	464	129	25	47	47	46	46	46	46	39	31	54	51
	10	580	161	39	53	52	52	52	52	52	47	40	60	57
200	2	190	53	1	10	10	9	7	-1	-8	-16	-24	15	7
	4	380	105	4	28	28	28	28	27	20	12	4	35	30
	6	570	158	9	39	39	38	38	38	33	25	17	46	41
	8	759	211	16	46	46	46	46	46	43	35	28	54	50
	10	949	264	25	52	52	52	52	51	51	44	36	60	57

## Mittakaaviot

FDA-12-M

Palopelti ja jousipalautuksella varustettu säätölaite.  
(Ø100-200).

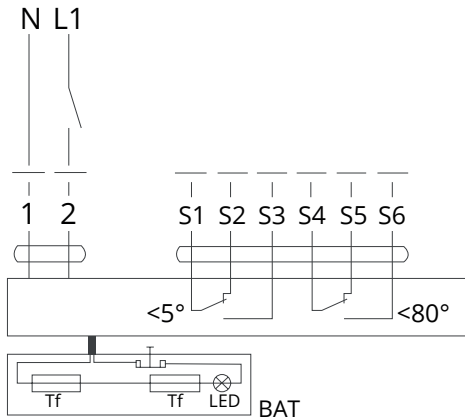


1. Kuori
2. Pellin lehti
3. Terminen sulake
4. Säätölaite

Läpimitta (mm)	Ød (mm)	e (mm)	L1 (mm)	Paino (kg)
100	99	36	248	2,74
125	124	36	248	2,98
160	159	36	248	3,54
200	199	36	248	3,84

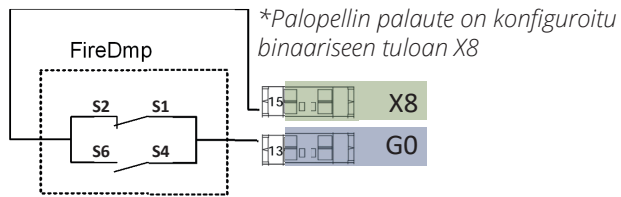
## Kytentäkaavio Nordic

BLF230-T

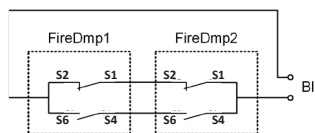


Terminen sulake (BAT-malli) on integroitu säätölaitteeseen. Sulake tarkkailee lämpötilaa ilmanvaihtokanavassa ja sen ulkopuolella. Molemmissa tapauksissa sulake laukeaa, kun lämpötila ylittää  $72^\circ\text{C}$ .

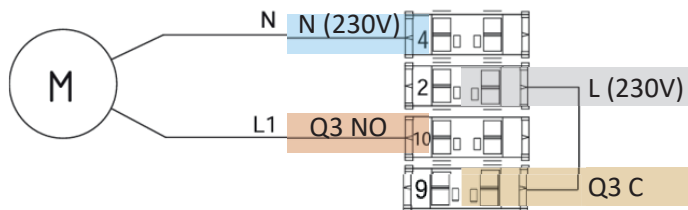
Kuinka yhdistää palautesignaali yhdelle spjeldille.



Kuinka yhdistää palautesignaali useammalle spjeldille



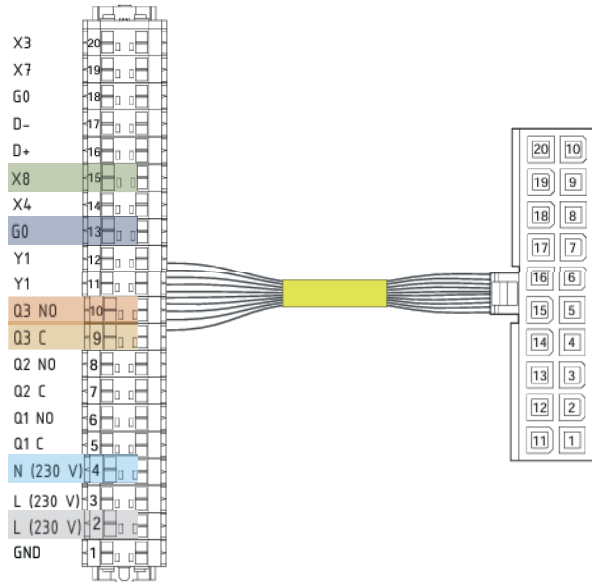
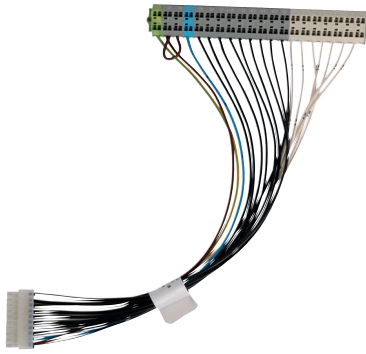
## Palopellin moottori 230V



## Lisävarusteet Nordic

Palopellin yhdistäminen ilmastointilaitteen automatiikkaan (Nordic) ja ohjaaminen sen avulla edellyttää kaapelointia. Kytkeä myydään lisävarusteena (tuotenro 116405).

	Tuotenro	GTIN
Kytkeä	116405	7023671164058



Sopii liittimeen ilmanvaihtolaitteen sähkökompartimentissa.

1	GND	PE
2	L (230 V)	L 230 V
3	L (230 V)	L 230 V
4	N (230 V)	N 230V
5	Q1 C**	Syöttö digitaalinen ulostulo 1 <b>Digitaalinen ulostulo 1 normaalisti avoin</b> Seuraavat valinnat voidaan tehdä: Ei Ulkoilman sulkupelti Palopelti
6	Q1 NO*	Yhteinen hälytys- ja ylläpitoilmais Hälytysilmais Ylläpitoilmais Käyttöilmais #Ohituspelti Jäähdytuspumppu
7	Q2 C**	Syöttö digitaalinen ulostulo 2 <b>Digitaalinen ulostulo 2 normaalisti avoin</b> Seuraavat valinnat voidaan tehdä: Ei Ulkoilman sulkupelti Palopelti
8	Q2 NO*	Yhteinen hälytys- ja ylläpitoilmais Hälytysilmais Ylläpitoilmais Käyttöilmais #Ohituspelti Jäähdytuspumppu
9	Q3 C**	Syöttö digitaalinen ulostulo 3 <b>Digitaalinen ulostulo 3 normaalisti avoin</b> Seuraavat valinnat voidaan tehdä: Ei Ulkoilman sulkupelti Palopelti
10	Q3 NO*	Yhteinen hälytys- ja ylläpitoilmais Hälytysilmais Ylläpitoilmais Käyttöilmais #Ohituspelti Jäähdytuspumppu

11	Y1*	<b>Digitaalinen ulostulo Y1 (230 V)</b> Seuraavat valinnat voidaan tehdä: Ei Sähkölämmitin Pumppuveden lämmitin
12	Y1*	<b>Digitaalinen ulostulo Y1 (230 V)</b> Seuraavat valinnat voidaan tehdä: Ei Sähkölämmitin Pumppuveden lämmitin
13	G0	Signaalimaa
14	X4*	<b>Digitaalinen tai analoginen tulo</b> Seuraavat valinnat voidaan tehdä: Ei Termostaatin ylikuumeneminen Paluuveden lämpötila <b>Digitaalinen tulo X8</b> Seuraavat valinnat voidaan tehdä: Ei Home Away Hätäsammutus CO-anturi Savuilmaisin - poisto Savuilmaisin - tulo Savuilmaisin - poissa Savuilmaisin - enimmäis Palopellin palaute Takkatoiminto High Stop
15	X8*	
16	D+	Modbus orja D+
17	D-	Modbus orja D-
18	G0	Signaalimaa
19	X7*	<b>Analoginen ulostulo 0-10 V</b> Seuraavat valinnat voidaan tehdä: Ei 0-10 V vedenlämmittimen venttiili 0-10 V vedenjäähdyttimen venttiili
20		Ei käytössä

\* Sisäänmenot ja ulostulot, joilla voi olla eri toimintoja valitun kokoonpanon mukaan Flexit GOn kautta. Alleviivattu valinta on vakioasetus.

\*\* Enimmäisjännite 230 V AC, enimmäisvirta 2 A resistiivinen kuorma.

## Konfigurointi Nordic

Yhdistä puhelimesi/tablettisi samaan verkkoon kuin tuotteesi ennen Flexit GO -sovelluksen käynnistämistä.

Kirjaudu sisään:

**Etsi tuote > Merkitse yksikkösi > Yhdistä  
> Kirjoita salasana "1000" > Kirjaudu sisään**

Aseta tuote konfiguraatiotilaan:

**☰ > Lisää > Asennusohjelma > Kokoonpano  
> OK**

Valitse toiminnallisuus:

**Muuta toiminnallisuuksia > Palopelti > Ei >  
OK > Valmis**

Valitse I/O:

**Muuta laitteen I/O-asetuksia > X8-valinta (tulo)  
> Palopellin palaute > OK > Q3-valinta (lähtö) >  
Palopelti > OK > Valmis > Käytä > OK**

*\* D11 tai D12 voidaan myös käyttää palopeltien palautteen saamiseen. Q1 tai Q2 voidaan myös käyttää palopellin komentoon*

Palopellin asetukset:

**Mene takaisin Lisää (<-) > Turvallisuus**

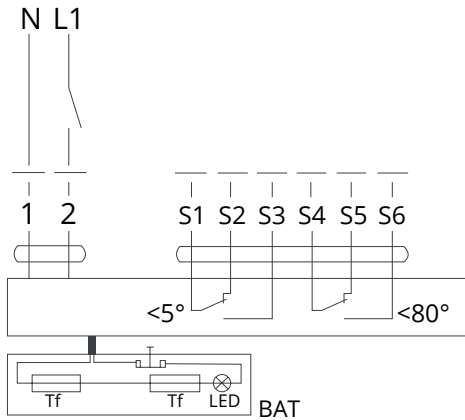
	Turvallisuus	B	I	Oletus	Alue	Yksikkö
<b>Palolevyasetukset ja tila</b>						
92	Sulkupellin avautumisaika	--	RW	45	0 - 600	s
93	Sulkupellin sulkeutumisaika	--	RW	15	0 - 600	s
94	Palopellin tila		R	1	Liikkeessä Suljettu Avoin Ei liikettä Ei suljettu Ei avoin	0

Varmista, että spjeldin avausaika (92) ja sulkemisaika (93) ovat 10 %:n sisällä todellisista avaus- ja sulkemisaajoista. Jos tätä vaatimusta ei täytetä, testit epäonnistuvat spjeldeille.

Sovellus suorittaa viikoittaisen huoltotestin, johon sisältyy palopellin testaus. Palopeltitestin aikana ilmanvaihtojärjestelmä suljetaan tilapäisesti. Spjeldit suljetaan ja avataan uudelleen ennen kuin normaali ilmanvaihto voi jatkua

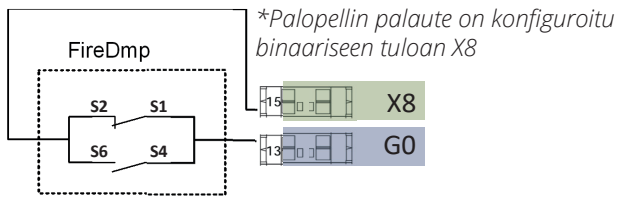
## Kytkenäkaavio EcoNordic

BLF230-T

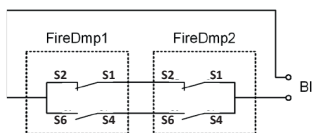


Terminen sulake (BAT-malli) on integroitu säätölaitteeseen. Sulake tarkkailee lämpötilaa ilmanvaihtokanavassa ja sen ulkopuolella. Molemmissa tapauksissa sulake laukeaa, kun lämpötila ylittää  $72^{\circ}\text{C}$ .

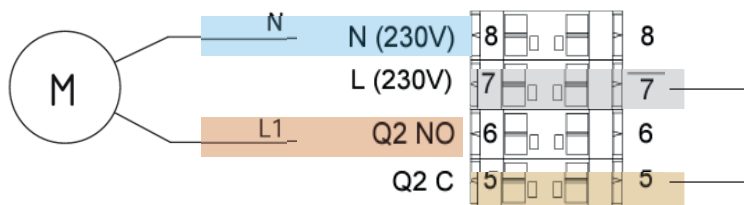
Kuinka yhdistää palautesignaali yhdelle spjeldille.

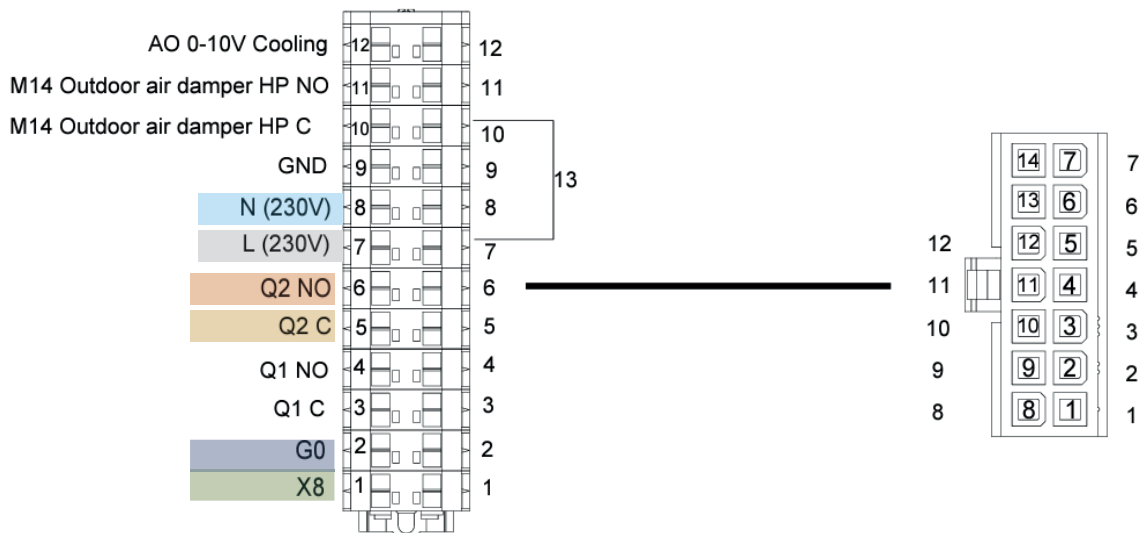


Kuinka yhdistää palautesignaali useammalle spjeldille

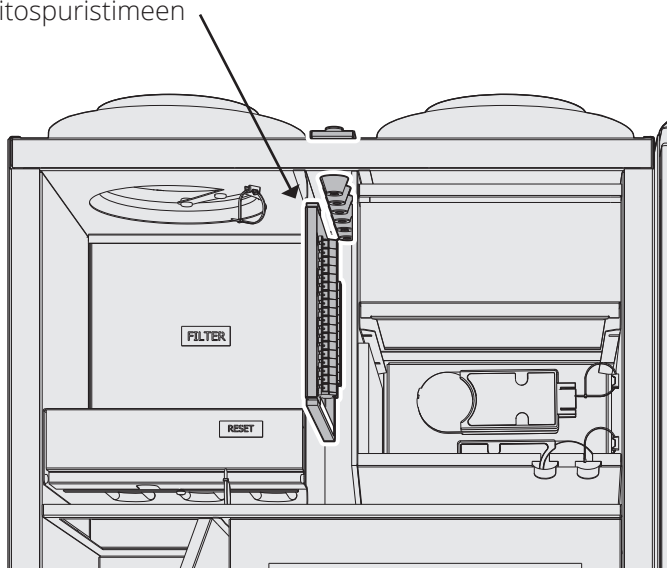


## Palopellin moottori 230V

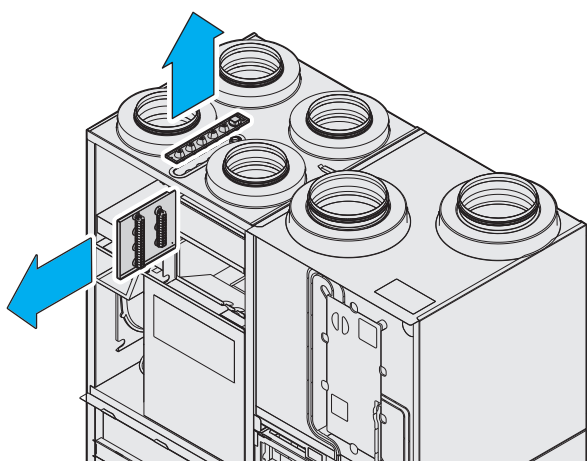




Palopelit voidaan liittää EcoNordicin alkuperäiseen liittospuristimeen



Vedä paneeli liittimien ulos voidaksesi käsitellä liittimiä. Voit löysätä tiivisteillä varustetun paneelin päästäksesi paremmin käsittelemään paneelia.



1	X8*	<b>Digitaalinen sisääntulo X8</b> <b>Seuraavat valinnat ovat mahdollisia:</b> Ei mitään Home Away Häätäpysäytys CO <sub>2</sub> -ilmais Savuanturi - poisto Savuanturi - tuloilma Savuanturi - pois Savuanturi - maks. Palopellin palautus
2	G0	Signaalimaadoitus
3	Q1 C**	Digitaalinen syöttö, ulostulo 1
4	Q1 NO*	<b>Digitaalinen ulostulo 1 normaalisti auki</b> <b>Seuraavat valinnat ovat mahdollisia:</b> Ei mitään Ulkoilmapelti (el) Palopelti Yhteinen hälytys-/huoltoilmaisin Hälytysilmaisin Huoltoilmaisin Toimintailmais Ohituspelti Jäähdytyspumppu
5	Q2 C**	Digitaalinen syöttö, ulostulo 2
6	Q2 NO*	<b>Digitaalinen ulostulo 2 normaalisti auki</b> <b>Seuraavat valinnat ovat mahdollisia:</b> Ei mitään Ulkoilmapelti (el) Palopelti Yhteinen hälytys-/huoltoilmaisin Hälytysilmaisin Huoltoilmaisin Toimintailmais Ohituspelti Jäähdytyspumppu
7	L (230 V)	L 230 V
8	N (230 V)	N 230 V
9	GND	Maadoitus
10	M14 C	Varata jäätyminenestopelti, lämpöpumppu C (230VAC)
11	M14 NO	Varata jäätyminenestopelti, lämpöpumppu NO (230VAC)
12	Jäähdytys	0-10 V Venttiili, vesipatteri jäähdytys

\* Sisäänmenot ja ulostulot, joilla voi olla eri toimintoja valitun kokoonpanon mukaan Flexit GOn kautta. Alleviivattu valinta on vakioasetus.

\*\* Enimmäisjännite 230 V AC, enimmäisvirta 2 A resistiivinen kuorma.

## Konfigurointi EcoNordic

Yhdistä puhelimesi/tablettisi samaan verkkoon kuin tuotteesi ennen Flexit GO -sovelluksen käynnistämistä.

Kirjaudu sisään:

**Etsi tuote > Merkitse yksikkösi > Yhdistä  
> Kirjoita salasana "1000" > Kirjaudu sisään**

Aseta tuote konfiguraatiotilaan:

**☰ > Lisää > Asennusohjelma > Kokoonpano  
> OK**

Valitse toiminnallisuus:

**Muuta toiminnallisuuksia > Palopelti > Ei >  
OK > Valmis**

Valitse I/O:

**Muuta laitteen I/O-asetuksia > X8-valinta (tulo)  
> Palopellin palaute > OK > Q3-valinta (lähtö) >  
Palopelti > OK > Valmis > Käytä > OK**

*\* D11 tai D12 voidaan myös käyttää palopeltien palautteen saamiseen. Q1 voidaan myös käyttää palopellin komentoon. (Q3 voidaan käyttää, jos sinulla on lisävarustejohto EcoNordic tuotenro 117050.)*

Palopellin asetukset:

**Mene takaisin Lisää (<-) > Turvallisuus**

	Turvallisuus	B	I	Oletus	Alue	Yksikkö
<b>Palolevyasetukset ja tila</b>						
92	Sulkupellin avautumisaika	--	RW	45	0 - 600	s
93	Sulkupellin sulkeutumisaika	--	RW	15	0 - 600	s
94	Fire damper status		R	1	Liikkeessä Suljettu Avoin Ei liikettä Ei suljettu Ei avoin	0

Varmista, että spjeldin avausaika (92) ja sulkemisaika (93) ovat 10 %:n sisällä todellisista avaus- ja sulkemisaajoista. Jos tätä vaatimusta ei täytetä, testit epäonnistuvat spjeldeille.

Sovellus suorittaa viikoittaisen huoltotestin, johon sisältyy palopellin testaus. Palopeltitestin aikana ilmanvaihtojärjestelmä suljetaan tilapäisesti. Spjeldit suljetaan ja avataan uudelleen ennen kuin normaali ilmanvaihto voi jatkaa



# Fire damper FDA-12-M

ART.NO. 117828, 117829, 117830, 117831



The FDA-12-M circular fire damper is designed for use in general ventilation systems to prevent the spread of smoke and fire between adjacent fire zones.  
NB. Follow the installation instructions in the technical documentation.

Fire damper FDA-12-M. Producer: Alnor

Art.no.	GTIN	Diam.
117828	7023671178284	Ø100 mm
117829	7023671178291	Ø125 mm
117830	7023671178307	Ø160 mm
117831	7023671178314	Ø200 mm

The fire dampers are classified according to EN 13501-3 + A1: 2010P (Fire classification of construction products and elements). The fire resistance is tested according to EN 1366-2: 2001P (Fire resistance period tests for service installations - Part 2: Fire dampers). The entire production process meets the requirements of EN 15650: 2010.

Can be installed in horizontal and vertical fire partitions to produce fire resistance for EI120 (ve ho i↔o), S (which may depend on the actual fire resistance of the partition).

Fire dampers are available in sizes DN100, DN125, DN160 and DN200. All fire dampers have an actuator with a spring return linked to a thermal trigger. The enclosure and accessories are made of galvanised sheet steel. The fire damper is made of silicate cement panels.

## Intended use and application

The fire dampers are designed for installation in general ventilation systems. When they are integrated in the fire partition, they provide similar protective performance and functions to those of the partition. The blades of the fire damper remain open under normal operating conditions. They are closed automatically in the event of fire.

Fire dampers may be installed in the following partitions:

Type of partition	Minimum partition thickness
Concrete separating floor	150
Concrete wall	115
Solid brick wall	115
Cellular concrete wall	115
Plaster wall with steel studs	125

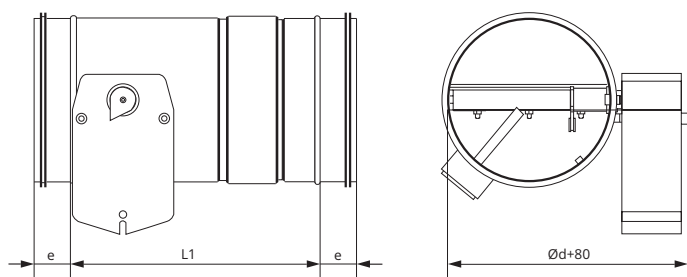
## Technical specification

Pressure drop and sound level for integration in duct system.

DN	v [m/s]	q [m³/h] [l/s]		Δp [Pa]	L <sub>w</sub> [dB/Okt]								L <sub>w</sub> [dB]	L <sub>wA</sub> [dB(A)]
					f <sub>m</sub> [Hz]									
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
100	2	39	11	4	12	12	11	11	11	5	-3	-11	19	14
	4	78	22	16	30	30	30	29	29	29	23	15	37	34
	6	116	32	35	41	41	40	40	40	40	38	30	48	46
	8	155	43	63	48	48	48	48	47	47	47	41	56	54
	10	194	54	98	54	54	54	54	53	53	53	49	62	60
125	2	66	18	2	11	11	10	10	8	0	-8	-16	17	11
	4	132	37	10	29	29	29	28	28	26	18	10	36	32
	6	198	55	22	40	40	39	39	39	39	33	25	47	44
	8	264	73	40	47	47	47	47	46	46	44	36	55	52
	10	330	92	62	53	53	53	53	52	52	52	44	61	59
160	2	116	32	2	10	10	10	10	3	-5	-13	-20	16	9
	4	232	64	6	28	28	28	28	28	21	13	5	35	31
	6	348	97	14	39	39	39	38	38	36	28	21	46	43
	8	464	129	25	47	47	46	46	46	46	39	31	54	51
	10	580	161	39	53	52	52	52	52	52	47	40	60	57
200	2	190	53	1	10	10	9	7	-1	-8	-16	-24	15	7
	4	380	105	4	28	28	28	28	27	20	12	4	35	30
	6	570	158	9	39	39	38	38	38	33	25	17	46	41
	8	759	211	16	46	46	46	46	46	43	35	28	54	50
	10	949	264	25	52	52	52	52	51	51	44	36	60	57

## Dimensioned drawing

FDA-12-M  
Fire damper and actuator with spring return (Ø100-200).

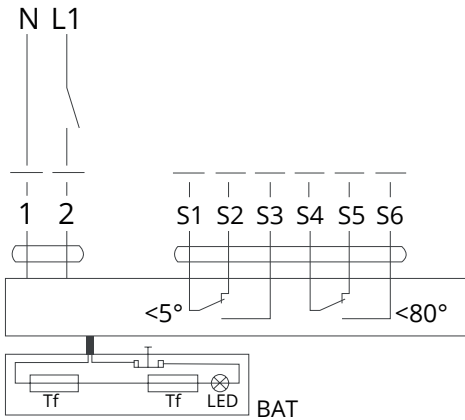


1. Enclosure
2. Damper blade
3. Thermal fuse
4. Actuator

Diam. (mm)	Ød (mm)	e (mm)	L1 (mm)	Weight (kg)
100	99	36	248	2,74
125	124	36	248	2,98
160	159	36	248	3,54
200	199	36	248	3,84

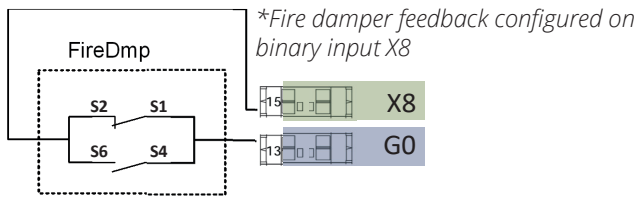
### Circuit diagram Nordic

BLF230-T

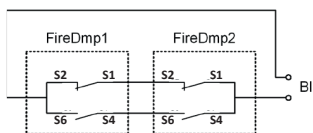


The integrated part of the actuator is the thermal fuse – the BAT model. The fuse controls the temperature both inside and outside the ventilation duct. In both cases, the operating temperature of the fuse is  $> 72^\circ\text{C}$ .

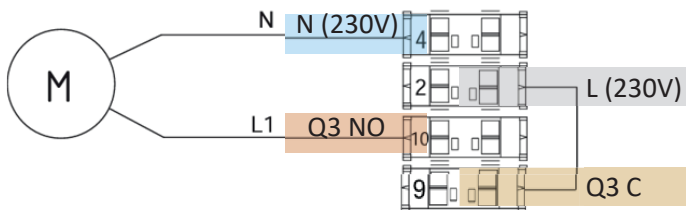
How to connect feedback signal for one damper.



How to connect feedback signal for multiple dampers.



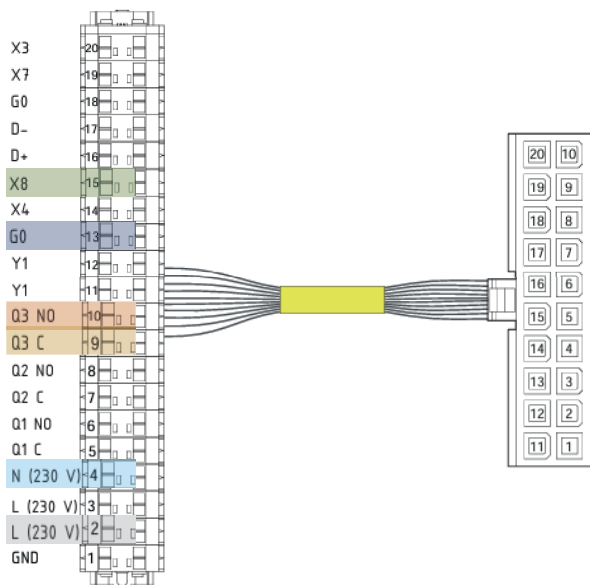
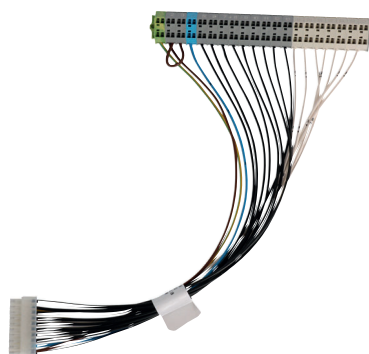
### Fire damper motor 230V



## Accessories Nordic

Cabling is required to be able to connect and control the fire damper with the unit's automatic control system (Nordic). The cabling is sold as an accessory, art.no. 116405.

	Art.no.	GTIN
Cabling	116405	7023671164058



Fits a connector in the electrical compartment of the ventilation unit.

1	GND	PE
2	L (230 V)	L 230 V
3	L (230 V)	L 230 V
4	N (230 V)	N 230V
5	Q1 C**	Supply digital output 1 <b>Digital output 1 normally open</b> The following choices can be made: None <u>Outside air damper</u> Fire damper
6	Q1 NO*	Common alarm and maintenance indication Alarm indication Maintenance indication Operation indication Bypass damper Cooling pump
7	Q2 C**	Supply digital output 2 <b>Digital output 2 normally open</b> The following choices can be made: None Outside air damper Fire damper
8	Q2 NO*	<u>Common alarm and maintenance indication</u> Alarm indication Maintenance indication Operation indication Bypass damper Cooling pump
9	Q3 C**	Supply digital output 3 <b>Digital output 3 normally open</b> The following choices can be made: None Outside air damper Fire damper
10	Q3 NO*	Common alarm and maintenance indication Alarm indication Maintenance indication Operation indication Bypass damper Cooling pump

11	Y1*	<b>Digital output Y1 (230 V)</b> The following choices can be made: None <u>Electrical heater</u> Pump water heater
12	Y1*	<b>Digital output Y1 (230 V)</b> The following choices can be made: None <u>Electrical heater</u> Pump water heater
13	G0	Signal ground
14	X4*	<b>Digital or analog input</b> The following choices can be made: None <u>Thermostat overheating</u> Return water temperature
15	X8*	<b>Digital input X8</b> The following choices can be made: None Home <u>Away</u> Emergency off CO detector Smoke detector - extract Smoke detector - supply Smoke detector - off Smoke detector - max Fire damper feedback Fireplace High Stop
16	D+	Modbus slave D+
17	D-	Modbus slave D-
18	G0	Signal ground
19	X7*	<b>Analog output 0-10 V</b> The following choices can be made: <u>None</u> 0-10V Water heater valve 0-10V Water cooling valve
20		Not in use

\* Inputs/outputs whose function depend on the chosen Flexit GO configuration. Underlined choice is default for an air handling unit configured for electrical heater.

\*\* Max. voltage 230 V AC max. current 2A resistive load.

## Configuration Nordic

Connect your phone/tablet to the same network as your product before you start the Flexit GO app.

Log in:

**Find product > Mark your unit > Connect  
> Type in the password "1000" > Log in**

Set the product in configuration mode:

**☰ > More > Installer > Configuration > OK**

Choose functionality:

**Configure functionality > Fire damper > Yes  
> OK > Done**

Choose I/O:

**Configure hardware I/O > X8 Selection (Input)  
> Fire damper feedback > OK > Q3 Selection  
(Output) > Fire damper > OK > Done > Apply  
> OK**

*\* DI1 or DI2 can also be used for the fire damper feedback.  
Q1 or Q2 can also be used for fire damper command.*

Fire damper settings:

**Back to More (<-) > Security**

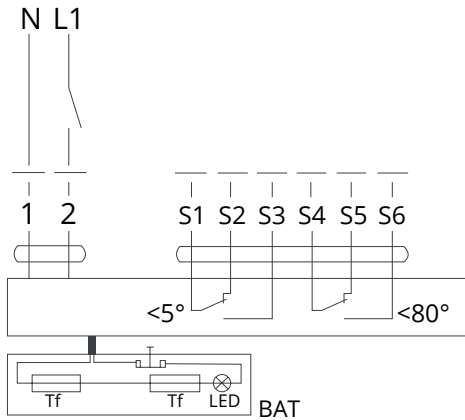
	Security	B	I	Default	Range	Unit
<b>Fire damper settings &amp; status</b>						
92	Damper opening time	--	RW	45	0 - 600	s
93	Damper closing time	--	RW	15	0 - 600	s
94	Fire damper status		R	1	Moving Closed Open No move No close No open	0

Ensure that the Damper Opening Time (92) and Damper Closing Time (93) fall within 10% of the actual damper opening and closing times. Failure to meet this requirement will result in test failures for the dampers.

The application conducts a weekly maintenance test, which includes testing the fire damper. During the fire damper test, the ventilation system is temporarily shut down. The dampers are then closed and reopened before normal ventilation can resume.

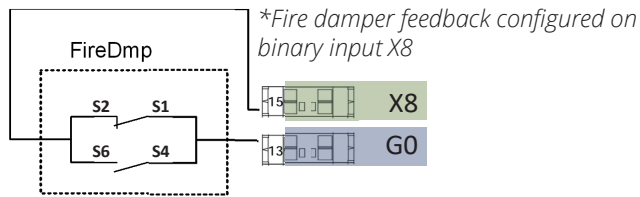
## Circuit diagram EcoNordic

BLF230-T

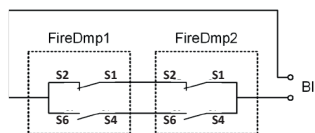


The integrated part of the actuator is the thermal fuse – the BAT model. The fuse controls the temperature both inside and outside the ventilation duct. In both cases, the operating temperature of the fuse is  $> 72^\circ\text{C}$ .

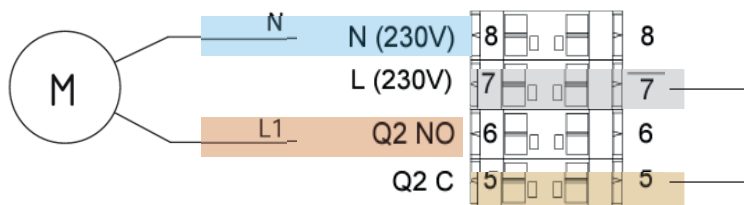
How to connect feedback signal for one damper.

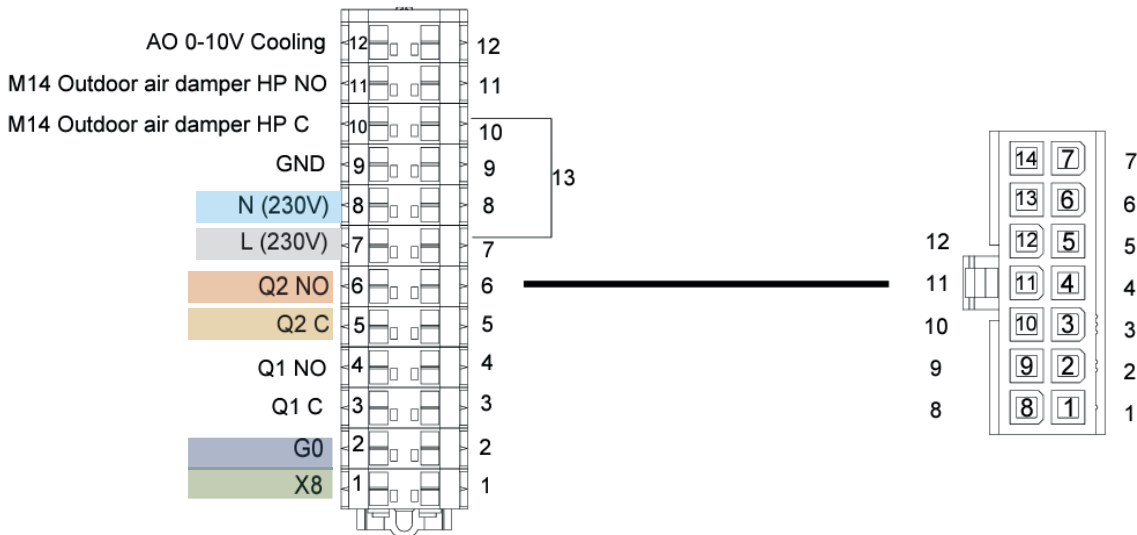


How to connect feedback signal for multiple dampers.

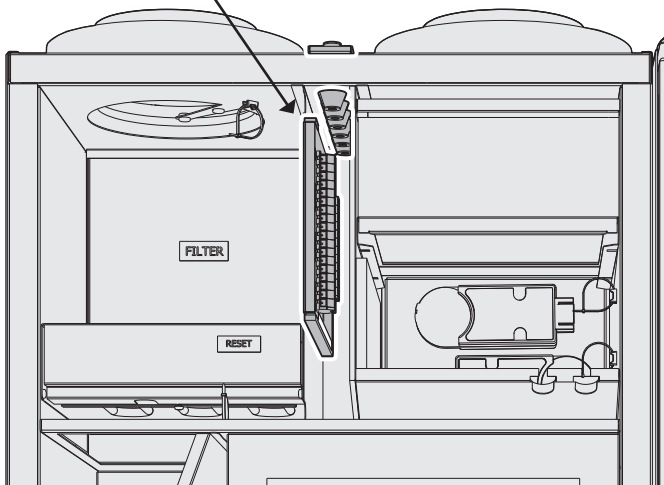


Fire damper motor 230V

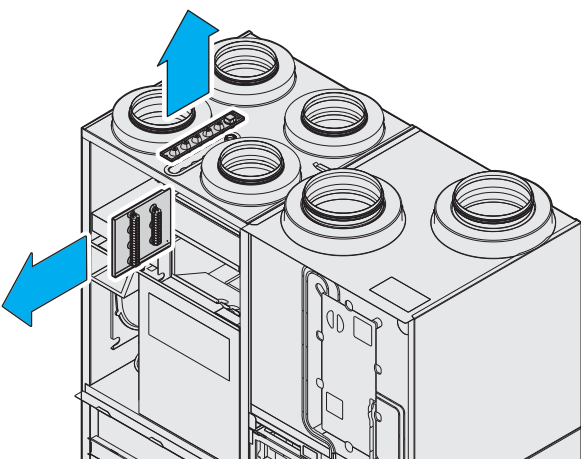




Firedamper can be connected to EcoNordics original cable harness



Pull out the panel with connection terminals so that the connections are accessible. The panel with seals right at the top may be loosened for easier access.



1	X8*	<b>Digital input X8</b> The following choices are available: None Home <u>Away</u> Emergency stop CO <sub>2</sub> detector Smoke detector—extract air Smoke detector—supply air Smoke detector—off Smoke detector—max. Fire damper feedback
2	G0	Signal ground
3	Q1 C**	Supply, digital output 1
4	Q1 NO*	<b>Digital output 1 normally open</b> The following choices are available: None <u>Outdoor air damper (el)</u> Fire damper Common alarm/maintenance indication Alarm indication Maintenance indication Operating indication Bypass damper Cooling pump
5	Q2 C**	Supply, digital output 2
6	Q2 NO*	<b>Digital output 2 normally open</b> The following choices are available: None Outdoor air damper (el) Fire damper <u>Common alarm/maintenance indication</u> Alarm indication Maintenance indication Operating indication Bypass damper Cooling pump
7	L (230 V)	L 230 V
8	N (230 V)	N 230V
9	GND	PE
10	M14 C	Spare frost protection damper, heat pump C (230VAC)
11	M14 NO	Spare frost protection damper, heat pump NO (230VAC)
12	Cooling	0-10 V Water cooling valve

\* Inputs/outputs that may have different functions, depending on the configuration selected via Flexit GO. The choice underlined is the default setting.

\*\* Max. voltage 230 V AC, max. current 2 A resistive load.

## Configuration EcoNordic

Connect your phone/tablet to the same network as your product before you start the Flexit GO app.

Log in:

**Find product > Mark your unit > Connect  
> Type in the password "1000" > Log in**

Set the product in configuration mode:

**☰ > More > Installer > Configuration > OK**

Choose functionality:

**Configure functionality > Fire damper > Yes  
> OK > Done**

Choose I/O:

**Configure hardware I/O > X8 Selection (Input)  
> Fire damper feedback > OK > Q3 Selection  
(Output) > Fire damper > OK > Done > Apply  
> OK**

*\* DI1 or DI2 can also be used for the fire damper feedback.  
Q1 or Q2 can also be used for fire damper command. (Q3 can be  
used, if you have accessory harness EcoNordic art no. 117050.)*

Fire damper settings:

**Back to More (<-) > Security**

	Security	B	I	Default	Range	Unit
<b>Fire damper settings &amp; status</b>						
92	Damper opening time	--	RW	45	0 - 600	s
93	Damper closing time	--	RW	15	0 - 600	s
94	Fire damper status		R	1	Moving Closed Open No move No close No open	0

Ensure that the Damper Opening Time (92) and Damper Closing Time (93) fall within 10% of the actual damper opening and closing times. Failure to meet this requirement will result in test failures for the dampers.

The application conducts a weekly maintenance test, which includes testing the fire damper. During the fire damper test, the ventilation system is temporarily shut down. The dampers are then closed and reopened before normal ventilation can resume.