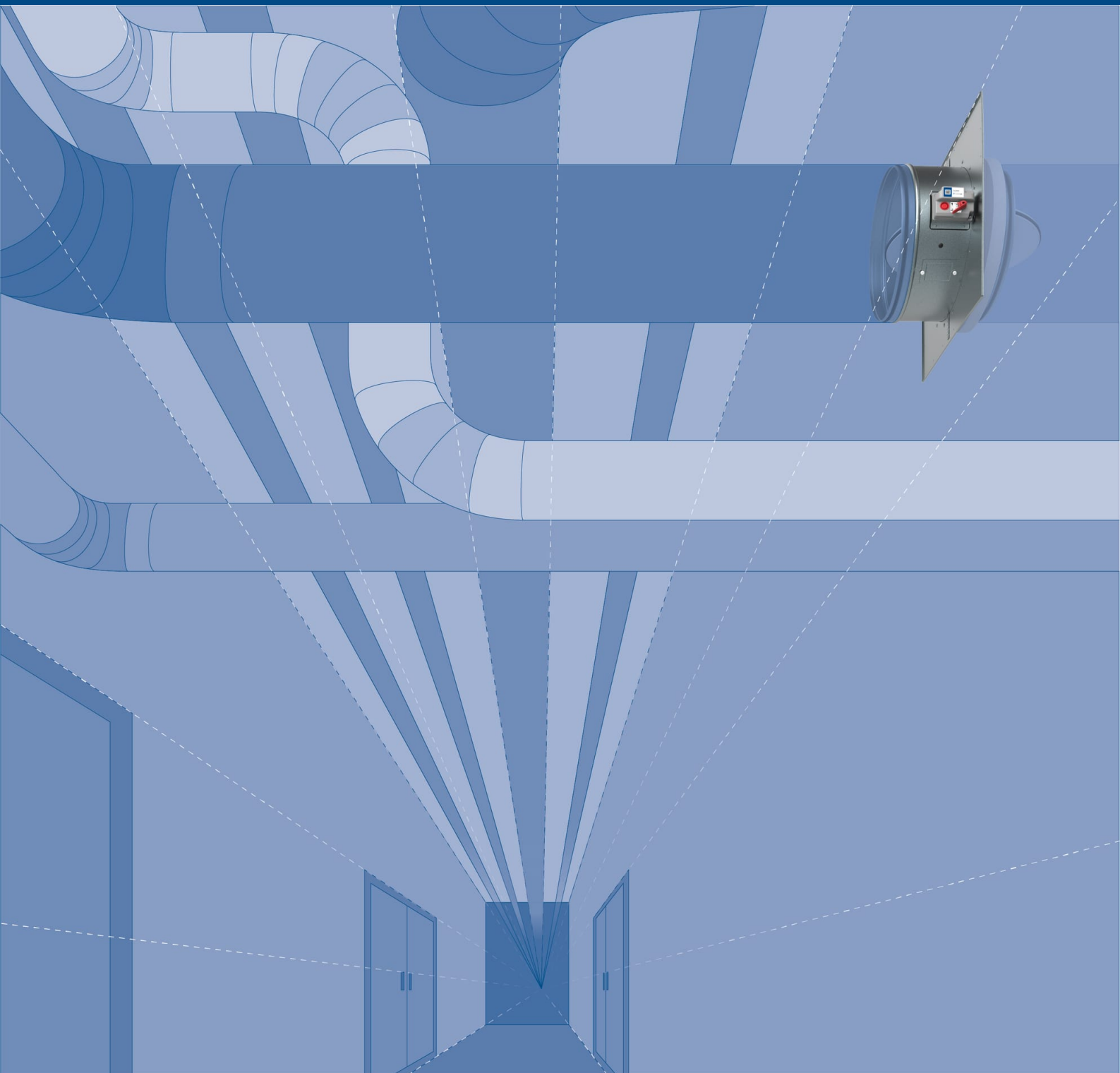


FDR-3G...KR

Brandklep FDR-3G met Kit-R

Handboek



Inhoudsopgave

Overzicht	3
Technische parameters	6
Grafieken	11
Afmetingen	13
Bestelcode	14
Installatie	16
Elektrische parameters	22
Bedieningshandleiding	50



Beschrijving

Brandkleppen met ronde Kit tot 630 mm vertegenwoordigen passieve brandbeveiliging, ontworpen met behulp van compartimentering om de verspreiding van giftige gassen, rook en vuur te voorkomen. FDR-3G...KR brandkleppen installatie is ontworpen met eenvoud in het achterhoofd. Standaard brandkleppen zijn ontworpen en gecertificeerd volgens EN 15650 en getest op EIS-criteria volgens EN 1366-2. Standaard worden alle brandkleppen geleverd met een handbediend mechanisme of een bedieningsmechanisme, optioneel met een voedings- en communicatie-eenheid.

BELANGRIJK: De installatiekit kan niet afzonderlijk worden geleverd! De installatiekit wordt voorgemonteerd op een klep geleverd.

Hoogtepunten

- Snelle installatie, brandklasse EI60S, EI90S, EI120S
- Standaard luchtdichtheidsklasse 3C
- Laag drukverlies
- Verwisselbaar mechanisme
- Ingebouwde inspectieopening
- Moduleerde servomotor geschikt voor systeembalancerings - Mogelijkheid om het klepblad onder de gewenste hoek te plaatsen.

Activeringstypes

Handbediende brandkleppen

Standaard worden alle handmatig bediende brandkleppen geleverd met handbediening, optioneel met micro eindschakelaars en elektromagneten. In geval van brand wordt de brandklep automatisch gesloten. Afhankelijk van de uitvoering sluit de klep na het smelten van de thermische zekering of door activering op afstand via een elektromagneet in impulssignaal. Na het sluiten van het klepblad wordt de klep mechanisch vergrendeld in de gesloten stand en kan alleen handmatig worden geopend. Het bedieningsmechanisme wordt geactiveerd, wanneer de temperatuur van de lucht in het kanaal 74°C bereikt en de klep sluit binnen 10 seconden na het smelten van de zekering.

- H0-KR

Brandklep met een activeringsmechanisme met een afdekkap, handmatige hendel en met een veerretourontgrendelingsmechanisme geactiveerd door een smeltlood dat is ingesteld op 74°C (op verzoek 100°C).

- H2-KR

Brandklep met activeringsmechanisme H0 + open en gesloten indicatie met AC 230 V of AC/DC 24 V eindschakelaars.

- H5-2-KR

Brandklep met activeringsmechanisme H0 + een elektromagnetisch ontgrendelingsmechanisme AC/DC 24 V in de impulsaansluiting (ontgrendeling vindt plaats wanneer de elektromagneet wordt geactiveerd) + open en gesloten aanduiding met AC 230 V of AC/DC 24 V eindschakelaars.

- H6-2-KR

Brandklep met een activeringsmechanisme H0 + een elektromagnetisch vrijgavemechanisme AC 230 V in de impulsaansluiting (vrijgave vindt plaats wanneer de elektromagneet wordt geactiveerd) + open en gesloten indicatie met AC 230 V of AC/DC 24 V eindschakelaars.

Servomotor bediende brandkleppen

Standaard worden alle servomotorgestuurde brandkleppen geleverd met een servomotor v.v. eindschakelaars, optioneel met een voedings- en communicatie-eenheid. Een brandklep kan worden uitgerust met een veerretourmotor die kan worden gesloten op commando van het gebouwbeheersysteem of na het doorbreken van de thermo-elektrische zekering. Brandkleppen met servomotor zijn standaard uitgerust met een elektrothermische zekering die het sluiten van de klep activeert na het bereiken of overschrijden van de omgevingstemperatuur van 72°C. Het stroomcircuit van de servomotor wordt onderbroken en de veer sluit het klepblad binnen 20 seconden.

De activeringsmechanismen zijn afneembaar en uitwisselbaar, bijvoorbeeld een servomotorbediend mechanisme in plaats van een handmatig bediend mechanisme.

Belimo servomotor is verkrijgbaar met een op aanvraag afwijkende zekering 95 °C of 120 °C.

- B230T-KR of G230T-KR

Brandklep met een activeringsmechanisme van Belimo of Gruner veerretourmotor (AC 230 V) met elektrothermische zekering 72°C en hulpschakelaars.

- B24T-KR of G24T-KR

Brandklep met een activeringsmechanisme met een Belimo of Gruner veerretourmotor (AC/DC 24 V) met elektrothermische zekering 72°C en hulpschakelaars.

- BST0-KR of GST0-KR

Brandklep met een activeringsmechanisme met een Belimo of Gruner veerretourmotor (AC/DC 24 V) met een elektrothermische zekering 72°C en hulpschakelaars, met een Belimo voedings- en communicatie-eenheid BKN230-24 of Gruner voedings- en communicatie-eenheid fs-UFC24-2 (andere communicatie-eenheden op aanvraag).

- B24T-W-KR of G24T-W-KR

Brandklep met een activeringsmechanisme met een Belimo of Gruner veerretourmotor (AC/DC 24 V) met een elektrothermische zekering 72°C en hulpschakelaars, met voorziene kabelconnectoren voor de voedings- en communicatie-eenheid (communicatie-eenheid maakt geen deel uit van het mechanisme).

- B24T-SR-KR of G24T-SR-KR

Brandklep met een activeringsmechanisme met een Belimo of Gruner veerretourmotor (AC/DC 24 V) met elektrothermische zekering 72°C en hulpschakelaars voor moduleerde servomotorgestuurde kleppen (mogelijkheid om het klepblad onder de gewenste hoek te openen). Voor brandkleppen in de maat DN ≥ 160 mm.

Ontwerp

Brandkleppen hebben een behuizing van gegalvaniseerd plaatstaal. Lamellen van asbestvrije isolatie hebben een rubberen afdichting voor koude rook en een opzwellende afdichting die uitzet bij brand.

Materiaalsamenstelling

Het product bevat gegalvaniseerd plaatstaal, calciumsilicaatplaat, vuurvaste koolstofvezel, polyurethaanschuim en ethyleenpropyleenrubber. Deze worden verwerkt in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. De brandklep bevat geen gevaarlijke stoffen, behalve het soldeer in de thermo zekering, dat een milligram lood bevat.

Lijst met accessoires

Gedetailleerde informatie over accessoires voor FDR-3G is beschikbaar in SystemairDESIGN onder Brandkleptoebehoren.

Technische Parameters

Duurzaamheidstest

- 50 cycli/handbediend activeringsmechanisme - zonder verandering van de vereiste eigenschappen
- 10000 + 100 + 100 cycli/servomotor activeringsmechanisme - zonder wijziging van de vereiste eigenschappen
- 20 000 cycli/modulerende servomotor (B24T-SR-KR of G24T-SR-KR) - zonder verandering van de vereiste eigenschappen

Brandtestdruk

Onderdruk tot 300 Pa

Veiligheidspositie

Gesloten. (Bij brand sluit de klep via een veer in de servomotor of een veer in het handmechanisme)

Luchtstroomrichting

Beide richtingen

Toegestane lichtsnelheid

Klep kan nog werken bij max. 12 m/s. Lucht zonder mechanische of chemische verontreiniging

Zijde met brandbeveiliging

Afhankelijk van de installatieclassificatie: Van beide zijden (i <-> o)

Herhaald openen

Geschikt voor dagelijkse controleprocedure. Het is niet mogelijk het apparaat te bedienen na het bereiken van de activeringstemperatuur.

Activeringstemperatuur

- Handmatig bediend: 74 °C standaard (100 °C op aanvraag) door middel van een veer na het smelten van de thermofuse.
- Bediend door een servomotor: 72 °C als standaard (95 °C of 120 °C op aanvraag met Belimo servomotor) door middel van de veer na stroomonderbreking in de elektrothermische zekering.

Bedrijfstemperatuur

- Minimum: 0 °C
- Maximaal: 60 °C voor 74 °C en 72 °C thermische zekering
- Maximaal: 85 °C voor 95 °C en 100 °C thermische zekering
- Maximaal 105 °C voor thermische zekering 120 °C

Geschikt voor de omgeving

Beschermd tegen weersinvloeden, met temperatuur boven 0 °C, tot 95% Rha, (3K5 volgens EN 60721-3-3)

Open/Gesloten indicatie

- Handbediende microschakelaars - activeringstypes H2-KR tot H6-2-KR
- Servomotor ingebouwde microschakelaars - Activering types B230T-KR/G230T-KR tot B24T-SR-KR/G24T-SR-KR

Sluit-/openingstijd

Handbediend < 10 s, actuator bediend < 20 s

Inspectiemogelijkheid

Door openen van het inspectiedeksel. Voor kleinere diameters dan DN160 na verwijdering van het activeringsmechanisme, of er moet een inspectieopening worden toegevoegd aan het aansluitkanaal.

Onderhoud

Niet vereist. Chemisch reinigen indien wettelijk vereist in het land waar de kleppen zijn geïnstalleerd.

Revisies

Wettelijk bepaald in het land waar de brandkleppen geïnstalleerd zijn, maar minstens om de 12 maanden.

Toegestane druk

1200 Pa

Luchtdichtheid (STN EN 1751)

Standaard klasse 3

Dichtheid van de behuizing (STN EN 1751)

Standaard klasse C

Conformiteit met EG-richtlijnen

2006/42/EG Machinerichtlijn

2014/35/EU Laagspanningsrichtlijn

2014/30/EU Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit

Typen aandrijfactoren

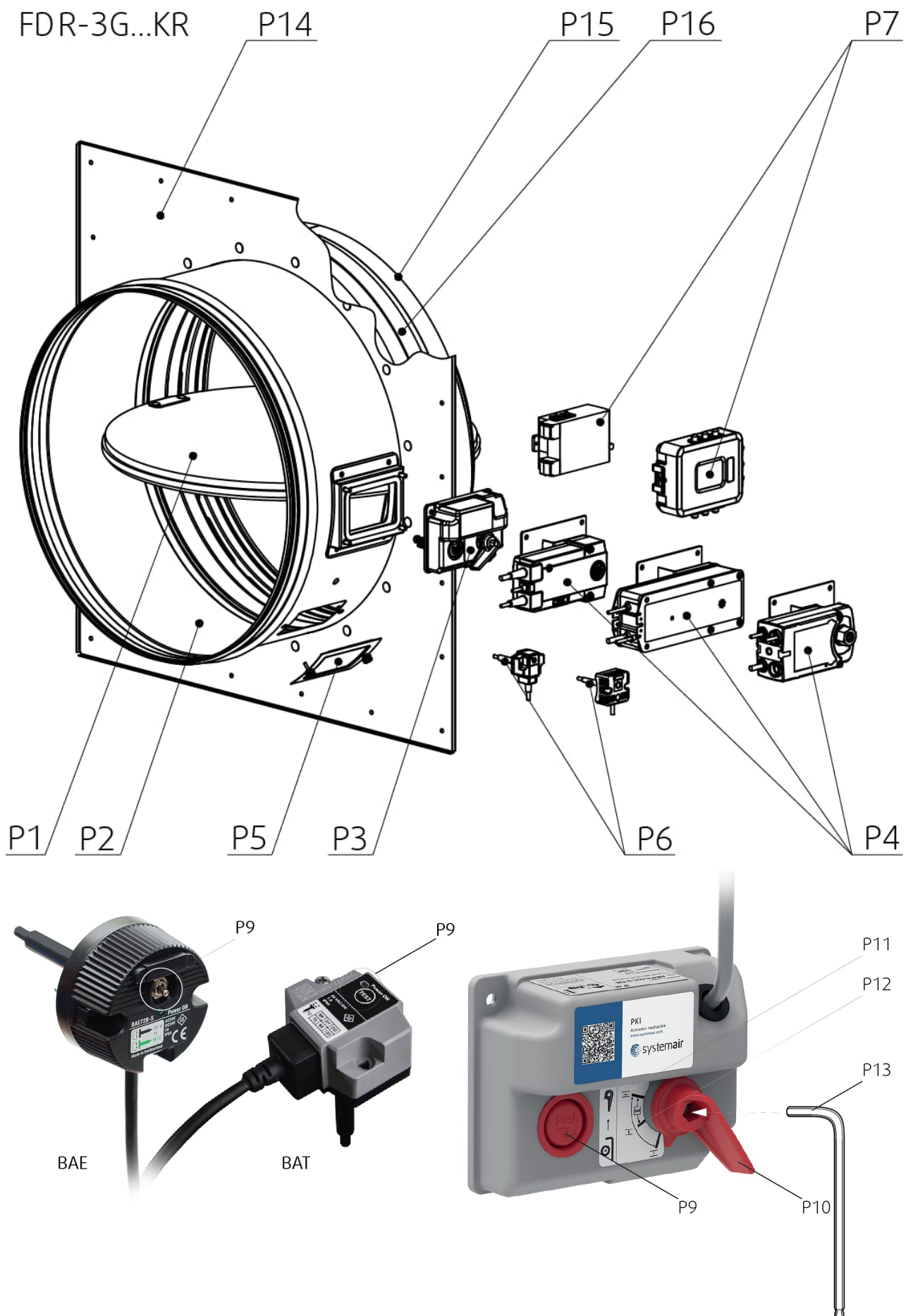
Belimo: BLF230-T, BLF24-T, BFL24-SR-T, BF230-T, BF24-T, BF24-SR-T, BFN230-T, BFN24-T, BFN24-T, BFL230-T, BFL24-T, BFL24-SR-T (ook met aansluitmogelijkheden met acroniemen ST, W)

Gruner: 360TA-230-12-S2, 360CTA-024-12-S2, 360TA-024-12-S2, 340TA-230D-03-S2, 340TA-024D-03-S2, 340CTA-024D-03-S2, 340TA-230-05-S2, 340TA-024-05-S2, 340CTA-024-05-S2 (ook met aansluitmogelijkheden met acroniemen ST, W)

Vervoer en opslag

Droge binnencondities met een temperatuurbereik van -20 °C tot +50 °C

Productonderdelen



Legende

- P1** Klepblad
- P2** Behuizing
- P3** Handbediend activeringsmechanisme (H0;H...)
- P4** Activeringsmechanisme met servomotor (B...;G...)
- P5** Inspectiedeksel
- P6** Thermo-elektrische zekering (BAT72;TA-72)
- P7** Voedings- en communicatie-eenheid (BKN230-24;FS-UFC24-2)
- P14** Kit Grondplaat
- P15** Afdekplaat (PROMAT)
- P16** Intumex
- P9** Vrijgave- en testknop
- P10** Hendel
- P11** Open positie
- P12** Gesloten stand
- P13** Inbussleutel nr.10 (wordt niet meegeleverd)

Toets Prestaties - FDR-3G

19 CE 1396

**Systemair Productie a.s.*

Hlavnaude 371, 900 43 Kalinkovo, Slowakije

1396-CPR-0162, FDR-3G

(geldig voor subgroepen: ...EX, ...KS, ...OF)

EN 15650 : 2010

Circulaire fire dampers

Nominale activatie condities/sensitiviteit - **Pass**

- sensing element laaddraagcapaciteit
- sensatie response temperatuur

Reactie vertraging (responstijd) - **Pass**

- sluitingstijd

operationele betrouwbaarheid - **Pass**

- gemotoriseerde cyclus = 10.200 cycli
- handmatige cyclus = 50 cycli
- modulerend = 20.200 cycli

Brandweerstand:

Brandweerstand afhankelijk van de installatiemethode en -situatie

- integriteit **E**
- onderhoud van de oppervlakke sectie (onder E)
- mechanische stabiliteit (onder E)
- oppervlak sectie (onder E)

(isolatie I

- rookluchtdichtheid **S**

Duurbaarheid van respons - **Pass**

- Te begrijpen respons temperatuur en laadvermogen

Duurzaamheid van operationele betrouwbaarheid - ****Pass**

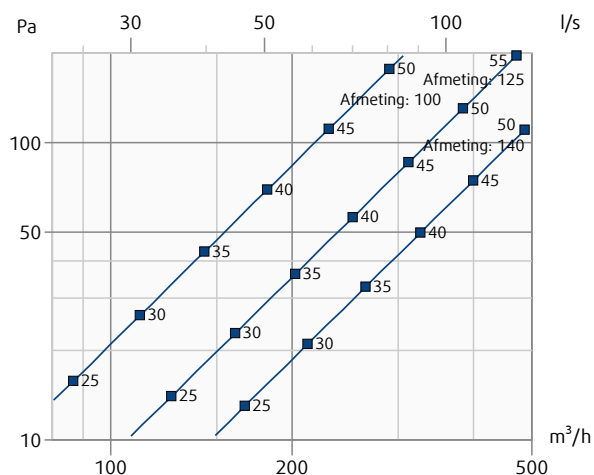
- open en sluit cyclus

Diagrammen

De drukval en A-gewogen totale uitgestoten geluidsvermogensniveau zijn afhankelijk van de nominale diameter van de klep en het luchtstroomvolume bij verschillende drukken in het kanaal. Het type activatie heeft geen invloed op de luchtstroomparameter en daarom wordt er slechts een activatietype in de grafieken getoond.

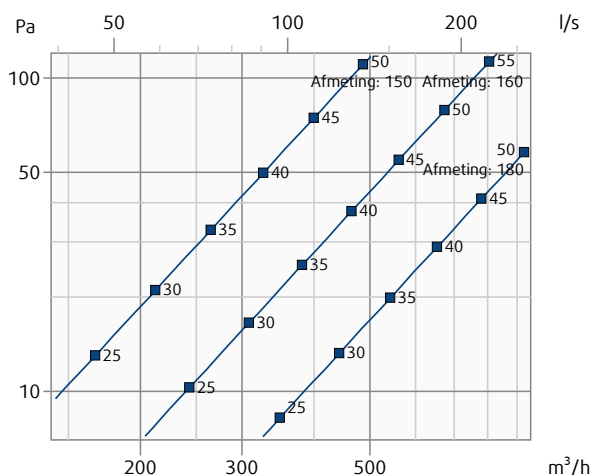
FDR-3G-...-H0-KR

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



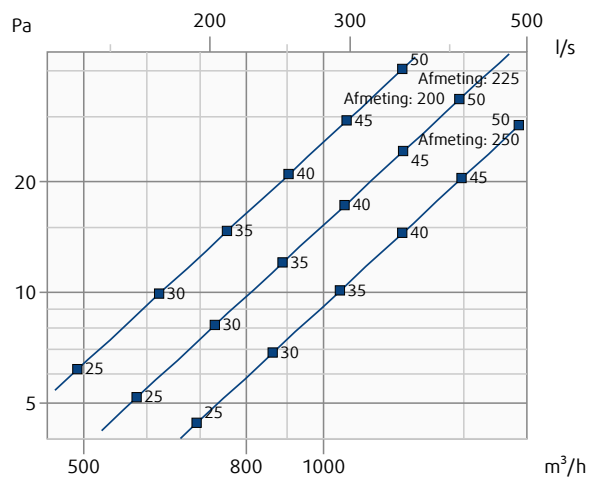
FDR-3G-...-H0-KR

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



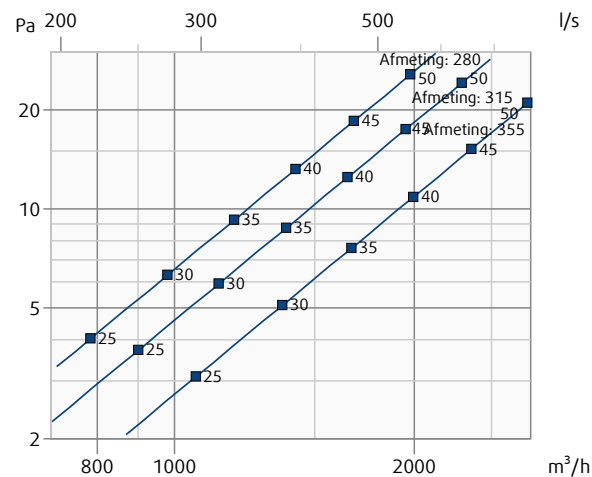
FDR-3G-...-H0-KR

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



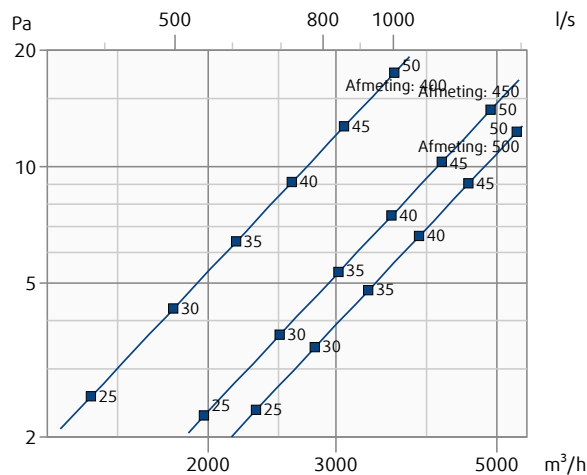
FDR-3G-...-H0-KR

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



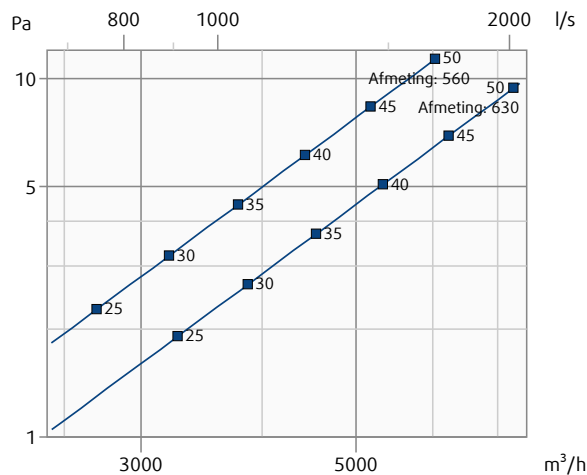
FDR-3G-...-H0-KR

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



FDR-3G-...-H0-KR

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



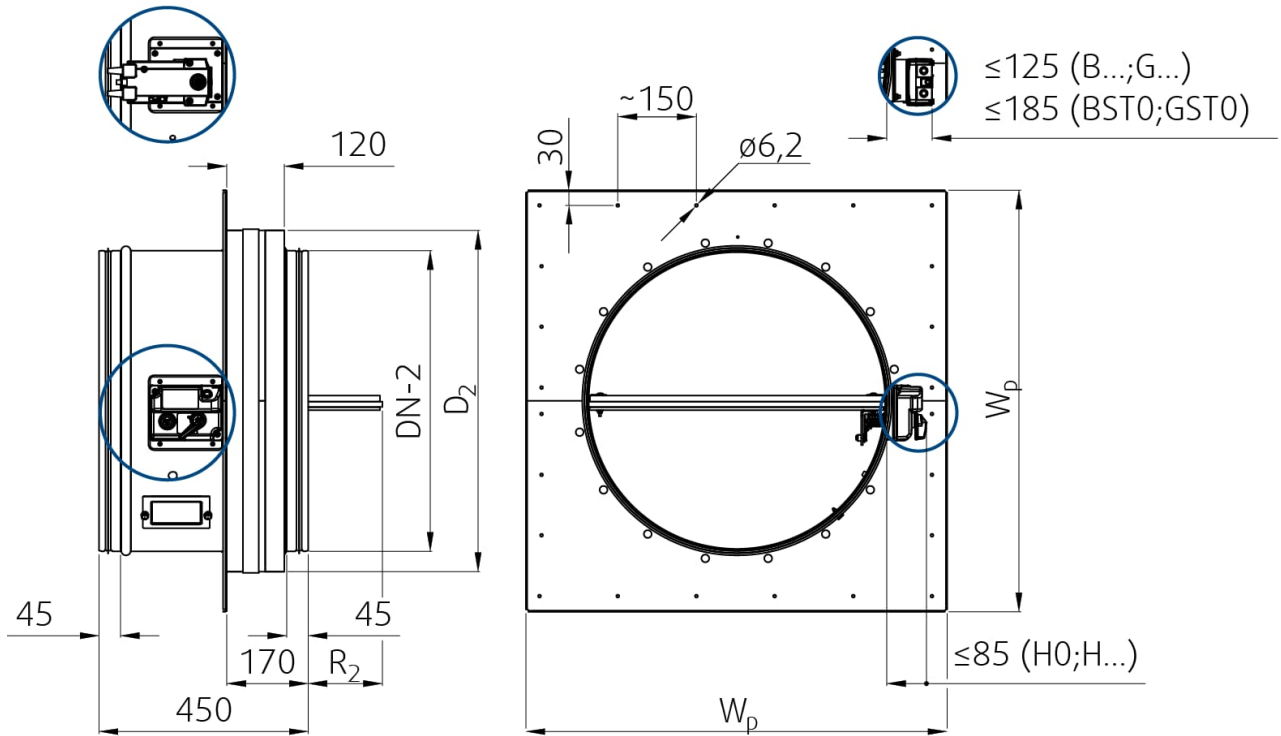
Afmetingen

Vrije doorlaat

	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
A _v (m ²)	0,003	0,007	0,009	0,011	0,013	0,018	0,023	0,031	0,039	0,050	0,065	0,085	0,110	0,138	0,173	0,220	0,283

Opmerking: 3) Inclusief lager

FDR-3G...KR



	DN (mm)																	
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	600	630
øD ₁ (mm)	200	250				300		350		400		450	500	550	600	660	700	730
øD ₂ (mm)	187	237				287		337		387		437	487	537	587	647	687	717
W _p (mm)	350	375	390	400	410	430	450	475	500	530	565	605	650	700	750	810	850	880

Opmerking: 3) Inclusief lager

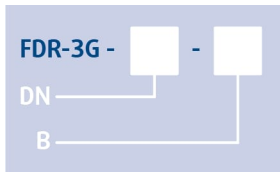
Uitsteek

	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
R ₁ (mm)	-300	-287,5	-280	-275	-270	-260	-250	-237,5	-225	-210	-192,5	-172,5	-150	-125	-100	-70	-35
R ₂ (mm)	-67	-54,5	-47	-42	-37	-27	-17	-4,5	8	23	40,5	60,5	83	108	133	163	198

Gewichten

m (kg ±5%)	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
H0-KR ... H6-2-KR	5,1	6,3	6,4	6,4	6,4	7,7	7,6	9,3	9,2	11,0	10,9	13,0	15,6	20,0	22,8	26,7	30,7
B...-KR, G...-KR	6,3	7,0	7,0	7,1	7,2	8,6	8,5	10,2	10,2	12,0	11,7	13,6	15,6	20,0	22,8	26,7	30,7

Bestelcode



DN

Afmeting, øDN (van 100 mm tot 1.000 mm)

B - Type Activering (H0 tot B24T-SR)

H0 (Handbediende hendel, geen eindcontacten)

H2 (Handbediende hendel, 2 eindschakelaars 230V AC of 24V AC/DC)

H5-2 (Handbediende hendel, 24V AC/DC elektromagneet, 2 eindschakelaars 230V AC of 24V AC/DC)

H6-2 (Handbediende hendel, 230V AC elektromagneet, 2 eindschakelaars 230V AC of 24V AC/DC)

B230T (230V AC Belimo Servomotor)

G230T (230V AC Gruner Servomotor)

B24T (24V AC/DC Belimo Servomotor)

G24T (24V AC/DC Gruner Servomotor)

BST0 (230V AC Toevoer comm.unit & 24V AC/DC Belimo Servomotor)

GST0 (24V AC/DC Toevoer comm.unit & 24V AC/DC Gruner Servomotor)

B24T-W (24V AC/DC Belimo Servomotor & Bedraad connector voor comm.unit)

G24T-W (24V AC/DC Gruner Servomotor & Bedraad connector voor comm.unit)

Alleen voor afmetingen (van 200 mm tot 1.000 mm)

B24T-SR (24V AC/DC Belimo Servomotor, modulerend 0..10 V)

G24T-SR (24V AC/DC Gruner Servomotor, modulerend 0..10 V)

Voorbeeld van de bestelcode voor de ronde brandkleppen

FDR-3G-1000-H2-KR

Ronde brandklep met Kit-R, nominale diameter 630 mm, handmatig bedieningsmechanisme met open en gesloten standaanduiding met 230 V eindcontactschakelaars.



Inspectieopeningsposities (Verwijderbaar mechanisme is beschikbaar voor alle afmetingen):

DN ≤ Ø 150

Geen inspectieopening. Inspectie mogelijk via verwijderbaar bedieningsmechanisme of extra inspectieopening moet worden toegevoegd aan het aansluitkanaal.

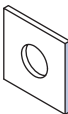
Ø 160 ≤ DN ≤ Ø225

Standaard in positie: L; Extra inspectieopening kan niet worden toegevoegd.

Ø 250 ≤ DN ≤ Ø630

Standaard in positie: B; Op aanvraag in positie: L, T.

installatie methoden

 4 Kit	FDR-3G...KR DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S	b) 	 360°
		EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S		
		EI 120 ($v_e i \leftrightarrow o$) S		

Notities:

4. Kit - Uitrusting Installatie, met behulp van een Installatie Kit

v_e - Verticale wand/muur

Installatie, Onderhoud & Bediening

Sommige klep onderdelen kunnen scherpe randen hebben – dus om jezelf te beschermen voor beschadigen, gebruik handschoenen tijdens brandklep installatie en manipulatie. Om elektrische schok te voorkomen, brand of andere schade die zou kunnen voortvloeien uit onjuist klep gebruik en operatie het is belangrijk voor:

1. zorg ervoor dat de installatie wordt uitgevoerd door een getrainde persoon.
2. Volg de geschreven en afgebeelde instructies in het handboek van nabij.
3. Voer controle uit volgens Handboek
4. Controleer de functionaliteit van de damper volgens het hoofdstuk "Fire Damper Functionality Check" voordat u de brandklezer installeert. Deze procedure voorkomt de installatie van een demper die beschadigd is tijdens transport of verwerking.

Informatie over de installatie, onderhoud en werking is beschikbaar in het "Handbook_FDR-3G" document of meer in SystemairDESIGN.

Installatieregels

- Het kanaal dat is aangesloten op de brandklep moet worden ondersteund of opgehangen op een manier dat de brandklep niet zijn gewicht heeft. De brandklep mag geen enkel onderdeel van de omliggende bouw of muur steunen dat schade kan aanrichten en daardoor tot kleding kan leiden. Het wordt aanbevolen om de brandklep aan te sluiten op een compensator aan het einde van de brandklep.
- Het stuwmechanisme voor brandklep kan aan beide zijden van de muur worden geplaatst Het moet echter wel zodanig worden geplaatst dat de controle gemakkelijk verloopt.
- De afstand tussen de brandklep lichamen is bepaald door de Uitrusting basis plaat. De kleinste afstand tussen twee brandkleppen met Kit is wanneer de basisplaten van de Kit elkaar raken.
- De afstand tussen het muur/plafond is bepaald door de Kit basis plaat. Kleinere afstand tussen muur/plafond en een brandklep met Kit is wanneer de basis plaat de muur/plafond raakt.
- De brandklep moet zo geïnstalleerd worden dat de brandklep in de gesloten positie zich binnen deze structuur bevindt. Kit basis plaat op de brandklepbehuizing is waar de wandconstructie begint.
- Voor elke brandweerstand kan de minimale dikte van een ondersteunende constructie niet verminderd worden omdat per EN 1366-2 ten minste 200 mm na de installatiesparing.

IN OVEREENSTEMMING MET EN 15650 MOET ELKE BRANDKLEP WORDEN GEÏNSTALLEERD VOLGENS DE INSTALLATIE-INSTRUCTIES VAN DE FABRIKANT!

Installatie - Kit

Installatie Met een Installatie Kit

BELANGRIJK: De installatie kit kan niet apart geleverd worden! De installatiekit wordt al geleverd op een brandklep.

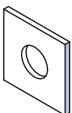
1. De ondersteunende bouwopening moet voorbereid worden zoals weergegeven. Openingsoppervlakken moeten zelfs worden schoongemaakt.
2. De flexibele muur opening moet worden versterkt als per standaard voor plakmuren van plakbord. De openingsafmetingen worden bepaald door de nominale afmetingen van de demper met extra klaring. Voor circulaire dempers bereidt u de opening voor van diameter D1.
3. Dit is de eenvoudigste installatiemethode. Plaats de demper in de opening en repareer het voorpaneel met de juiste schroeven (aanbevolen schroefdiameter 5,5 - vb. DIN7981) in voorgeborstelde gaten.
4. Indien nodig ontdekt en reinig de demper na installatie.
5. Controleer de functionaliteit

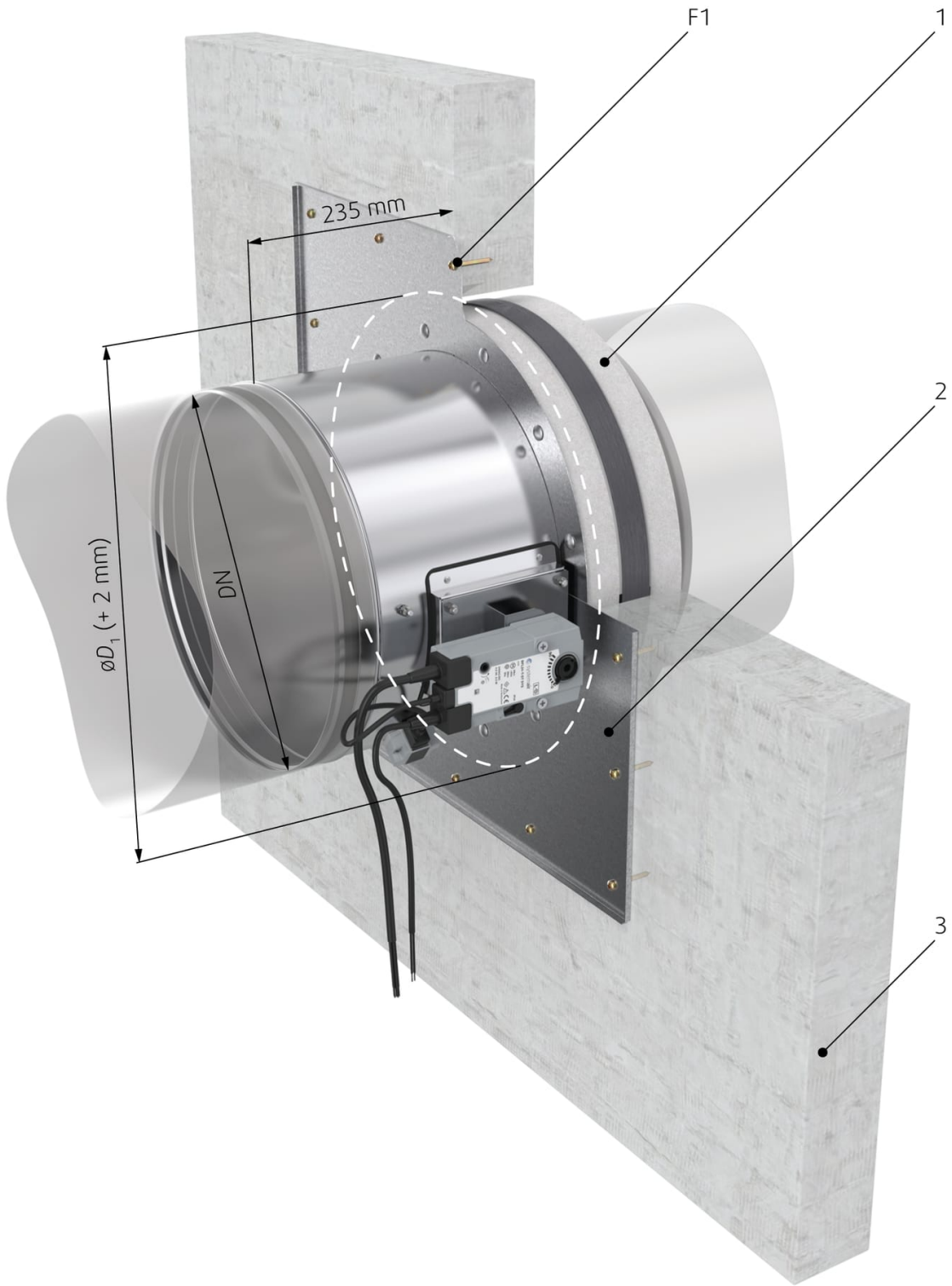
Installatie - Standaard Afstanden

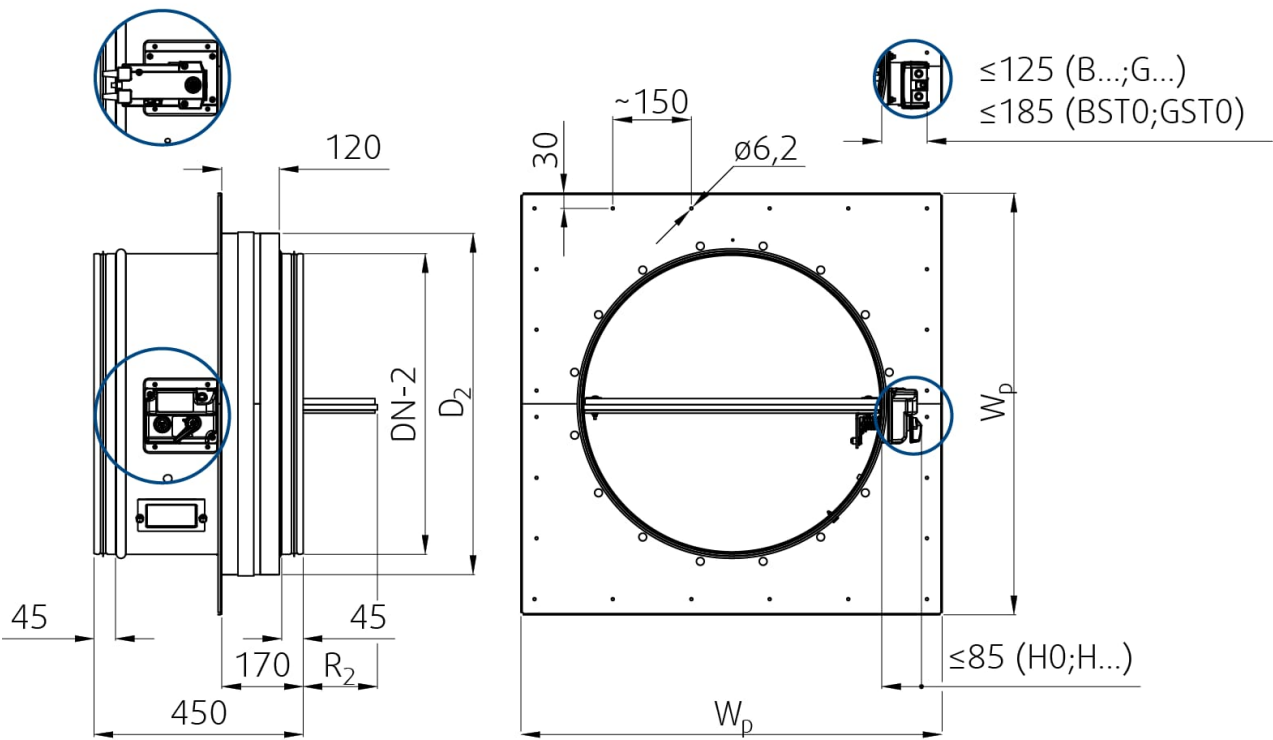
De afstanden worden gedefinieerd door het kit basis plate. Minimale afstanden zijn wanneer uitrusting basis plaat is aangeraakt plafond of zijmuur. Dit betekent van de muur of het plafond tot de kanaal as is $W_p/2$. Voor meerdere kruisingen via een brandende muur is de minimale afstand tussen de twee kanaalassen W_p , betekent dit dat de Uitrusting basis platen aanraken. Deze basisplaat van Kit dient ook als afstandslimiet voor nabijgelegen buitenlandse objecten die de brandweerstokken oversteken.

Installatie in een muurdunner dan de geteste

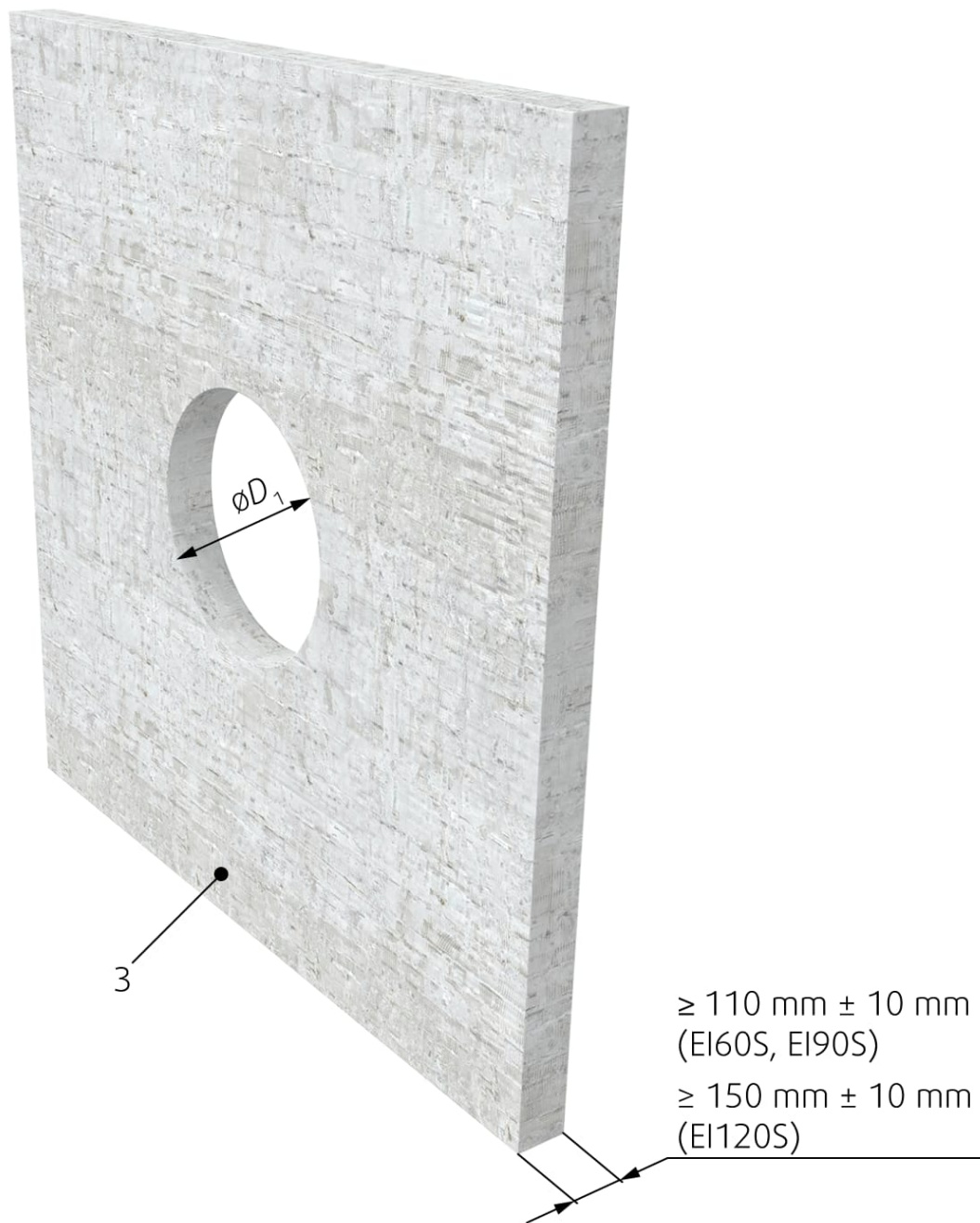
installatie in een dunnermuur is toegestaan op voorwaarde dat een extra laag-/brandlaag op de muur is bevestigd om dezelfde lengte van de demper penetratie te bereiken als getest is. De minimale breedte van toegevoegde borden rond de demper is 200 mm. Daarnaast moet de alternatieve dunner wall worden geclassificeerd overeenkomstig EN 13501-2:2007 + A1: 2009 voor brandweerbestedigheid die nodig is voor productaanvraag. Voor een trekkende muur moeten de extra lagen op het stalen ondersteunende bouwwerk van de muur worden vastgesteld.

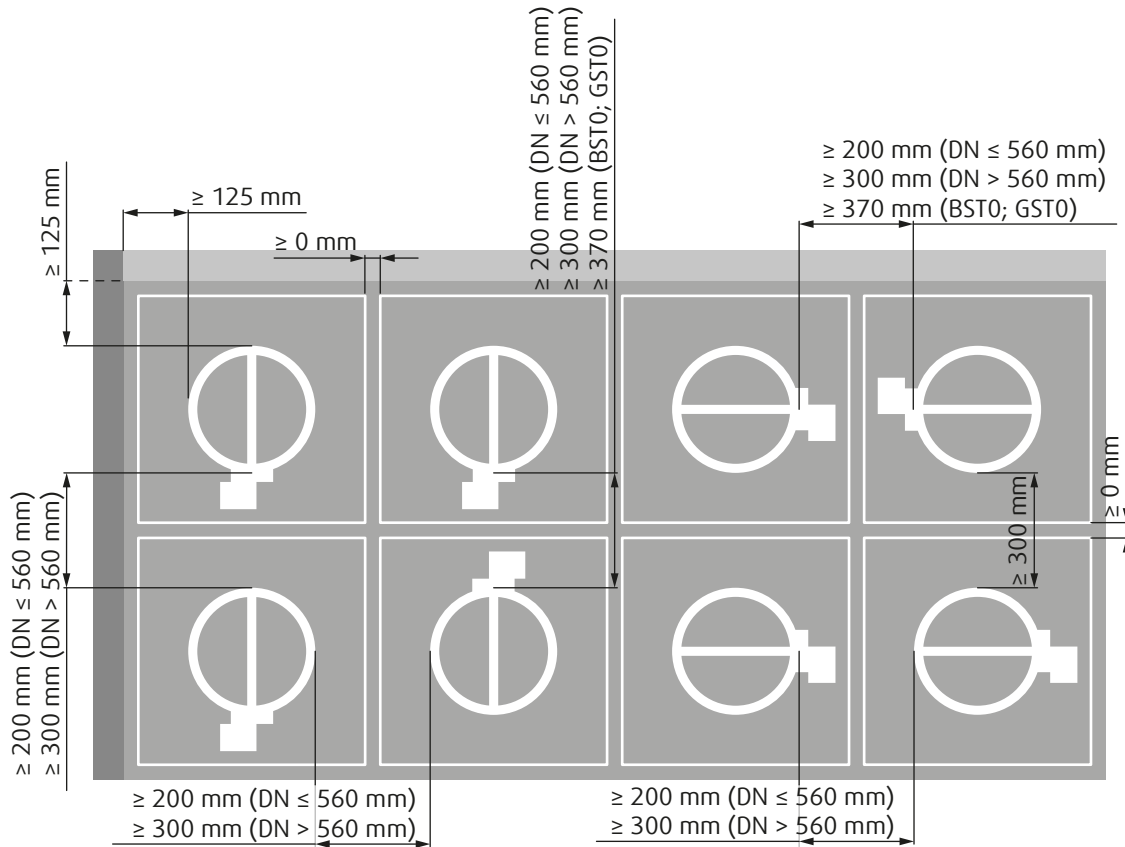
 4 Kit	FDR-3G...KR DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S	b) 	 360°
		EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S		
		EI 120 ($v_e i \leftrightarrow o$) S		





	DN (mm)															
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
ϕD_1 (mm)	200	250				300		350		400		450	500	550	600	660
ϕD_2 (mm)	187	237				287		337		387		437	487	537	587	647
W_p (mm)	350	375	390	400	410	430	450	475	500	530	565	605	650	700	750	810





Legenda

F1 Schroef ≥ 5 , DIN7981 of geschikte stekker en schroef grootte 6

1 Fire demper met KIT (fabrieksgemonteerd)

2 Kit base plaat - direct op de muur

3 Beton/specie/mortel betonnen wand of plafond

Opmerking

ve Verticaal (muur)

Elektrische verbindingen

T/PC/A	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
	B230T-KR/6,5 VA/BFL230-T											B230T-KR/10 VA/BFN230-T					
	B24T-KR/4 VA/BFL24-T											B24T-KR/6 VA/BFN24-T					
	B24T-W-KR/4 VA/BFL24-T-ST											B24T-W-KR/6 VA/BFN24-T-ST					
	BST0-KR/11 VA/BFL24-T-ST + BKN230-24											BST0-KR/11 VA/BFN24-T-ST + BKN230-24					
	B24T-SR-KR/6,5 VA/BFL24-T-SR											B24T-SR-KR/8,5 VA/BFN24-T-SR					

T/PC/A	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
	G230T-KR/9,5 VA/340TA-230-05...											G230T-KR/11,5 VA/360TA-230-12...					
	G24T-KR/9 VA/340TA-024-05...											G24T-KR/7 VA/360TA-024-12...					
	G24T-W-KR/9 VA/340TA-024-05...ST01											G24T-W-KR / 7 VA / 360TA-024-12...ST01					
	GST0-KR/11 VA/340TA-024-05...ST01 + fs-UFC24-2											GST0-KR / 9 VA / 360TA-024-12...ST01					
	G24T-SR-KR/7,5 VA/340CTA-024-05...											+ fs-UFC24-2					
												G24T-SR-KR / 8 VA / 360CTA-024-12...					

T/PC Activeringstype / Stroomverbruik

Type activering H0-KS

Dit type activeringsmechanisme heeft geen elektrische componenten.

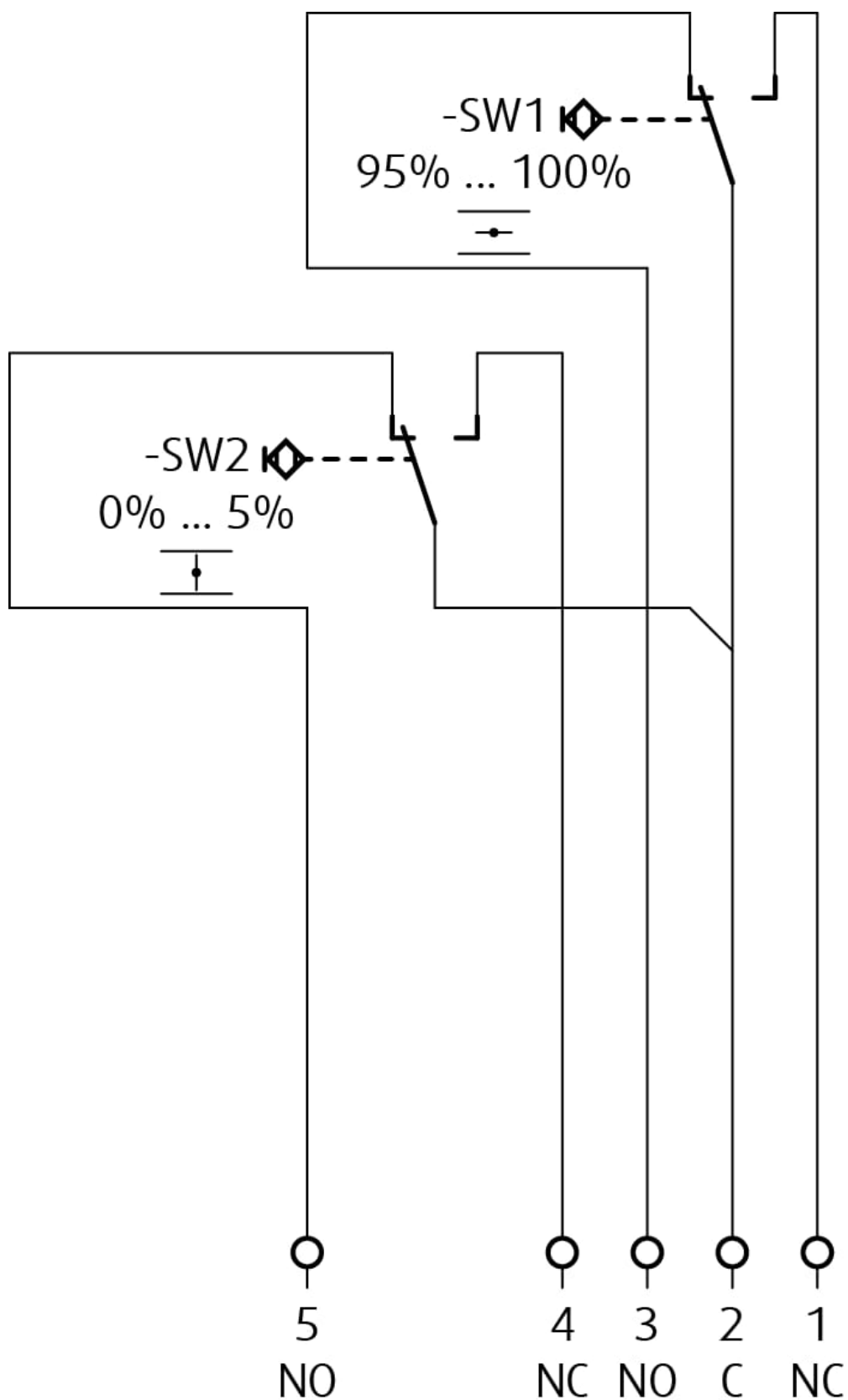
Type bediening H2

BELANGRIJK: Risico op elektrische schok! Schakel de elektrische voeding uit voordat er aan elektrische apparatuur gewerkt gaat worden. Alleen gekwalificeerde electriciens mogen aan elektrische systemen werken.

Microschakelaar: Voeding: 125/500V AC of 12/24V DCElektrische parameters: 3A

OPMERKINGEN: * Voeding via veilig geïsoleerde transformator.

* Het stroomverbruik moet in de gaten gehouden worden!



24 V AC/DC or 230 V AC

Legenda

- 1 Grijze kabelkleur
- 2 Oranje kabelkleur

- 3** Roze kabelkleur
- 4** Witte kabelkleur
- 5** Rode kabelkleur
- 6** Bruine kabelkleur (Niet gebruiken voor type activering H2)
- X:7** Blauwe kabel kleur (Niet gebruiken voor type activering H2)

Type activering H5-2-KR

BELANGRIJK: Risico op elektrische schokken!

Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparaten werkt.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektriciteitsnet werken.

Microschakelaar

Stroomvoorziening: 125/250V AC of 12/24V DC

Elektrische parameters: 3A

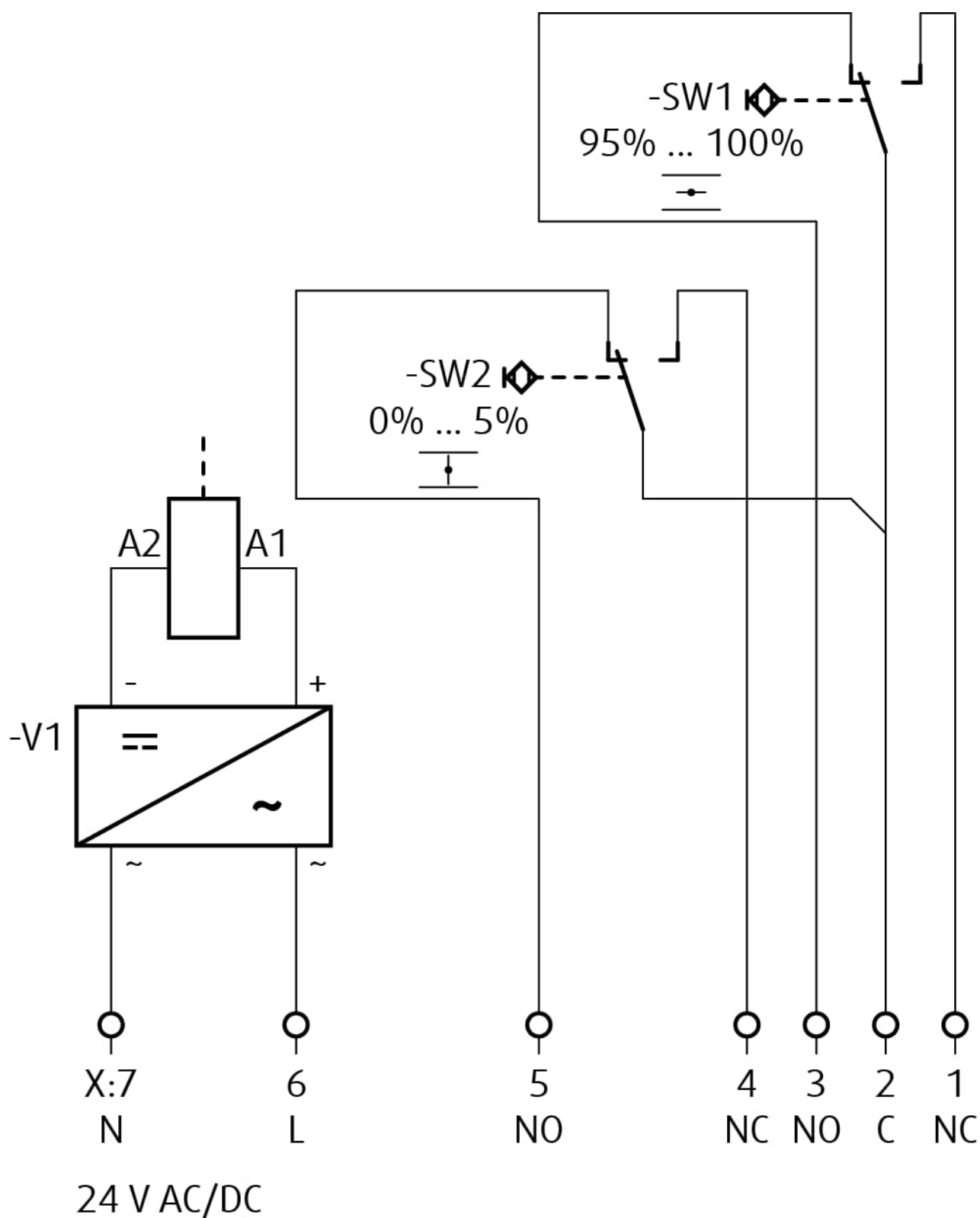
Impulse elektromagnet:

Voeding: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

Elektrische parameters: 50 VA, belasting factor 10% (maximaal 30 seconden in werking)

OPMERKING:

- 50 VA = Nominaal activeringsvermogen, maximale toelaatbare magneetbelasting = 300 VA
- Voeding via veiligheidstransformator.
- Energieverbruik moet worden waargenomen!



Legenda

- 1 Grijze kabelkleur
- 2 Oranje kabelkleur
- 3 Roze kabelkleur
- 4 Witte kabelkleur
- 5 Rode kabelkleur
- 6 Bruine kabelkleur
- X:7 Blauwe kabelkleur

Type activering H6-2-KR

BELANGRIJK: Risico op elektrische schokken!

Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparaten werkt.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektriciteitsnet werken.

Microschakelaar

Stroomvoorziening: 125/250V AC of 12/24V DC

Elektrische parameters: 3A

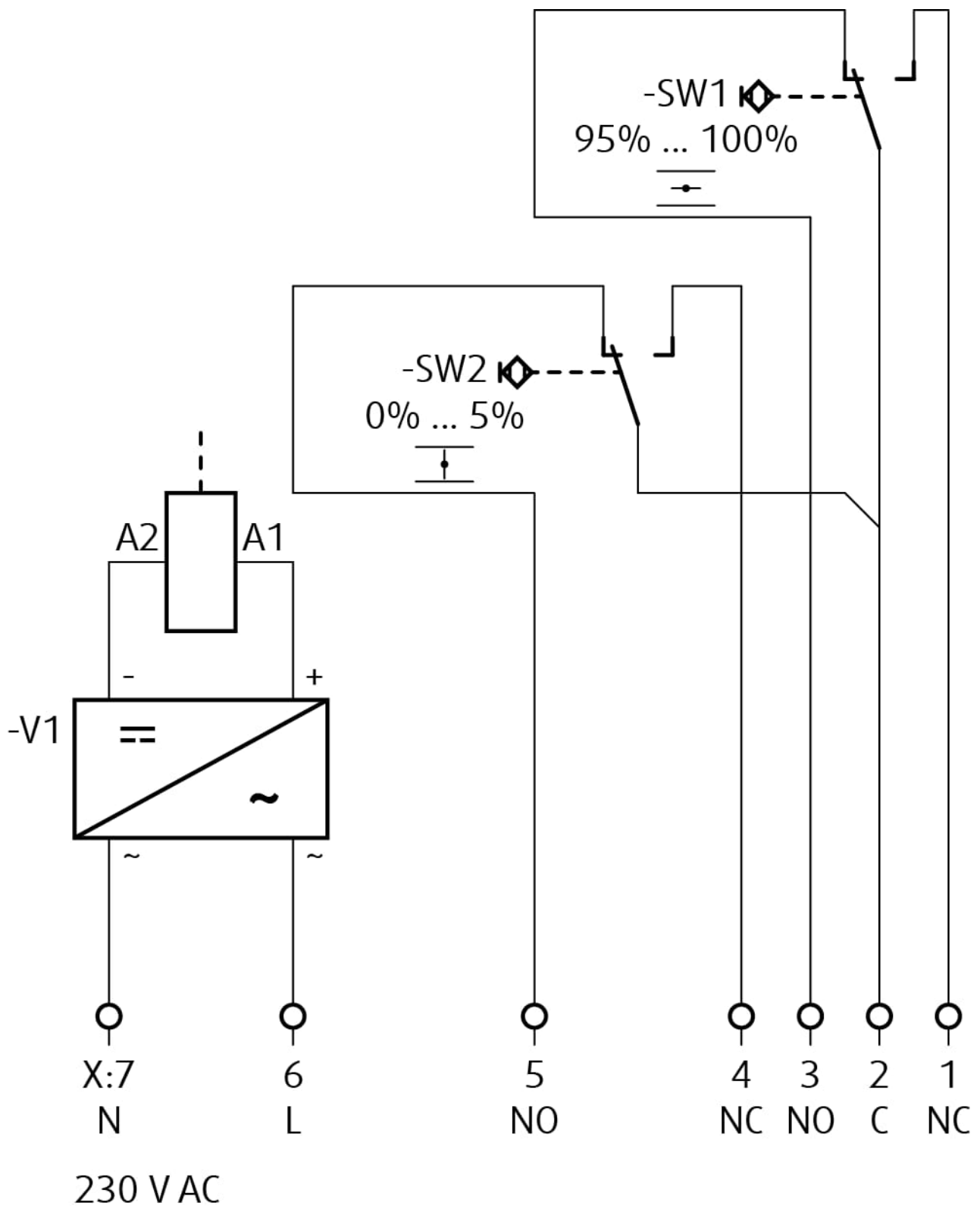
Impulse elektromagnet:

Voeding: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

Elektrische parameters: 50 VA, belasting factor 10% (maximaal 30 seconden in werking)

OPMERKING:

- 50 VA = Nominaal activeringsvermogen, maximale toelaatbare magneetbelasting = 300 VA
- Let op! Netspanning!
- Een apparaat dat de poolgeleiders scheidt (minimale contactopening 3 mm) is vereist voor isolatie van de voeding.
- Energieverbruik moet worden waargenomen!



Legenda

- 1 Grijze kabelkleur
- 2 Oranje kabelkleur
- 3 Roze kabelkleur
- 4 Witte kabelkleur
- 5 Rode kabelkleur
- 6 Bruine kabelkleur
- X:7 Blauwe kabelkleur

Type activering B230T-KR

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

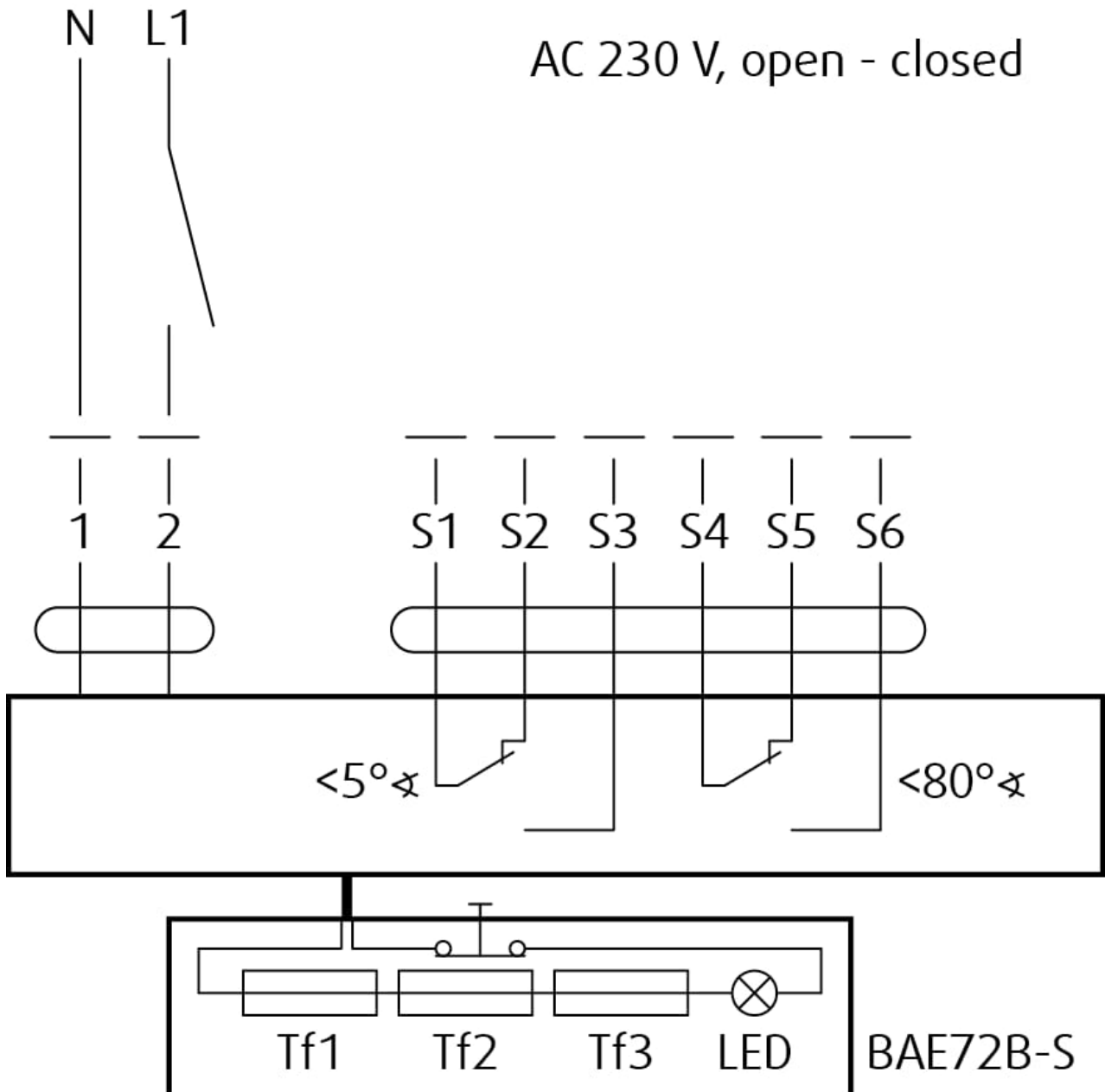
Schakel de voeding uit voordat u aan elektrische apparatuur gaat werken.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektrische systeem werken.

Stroomvoorziening servomotor: 230V AC, 50/60 Hz

OPMERKINGEN:

- Let op! Netspanning!
- Een apparaat dat de poolgeleiders scheidt (minimum contactopening 3 mm) is vereist voor de scheiding van de voeding.
- Parallelschakeling van meerdere actuators mogelijk.
- Let op het stroomverbruik!



Legende

- 1 Blauwe kabelkleur
- 2 Bruine kabelkleur
- S1 Violette kabelkleur

S2 Rode kabelkleur

S3 Witte kabelkleur

S4 Oranje kabelkleur

S5 Roze kabelkleur

S6 Grijs kabelkleur

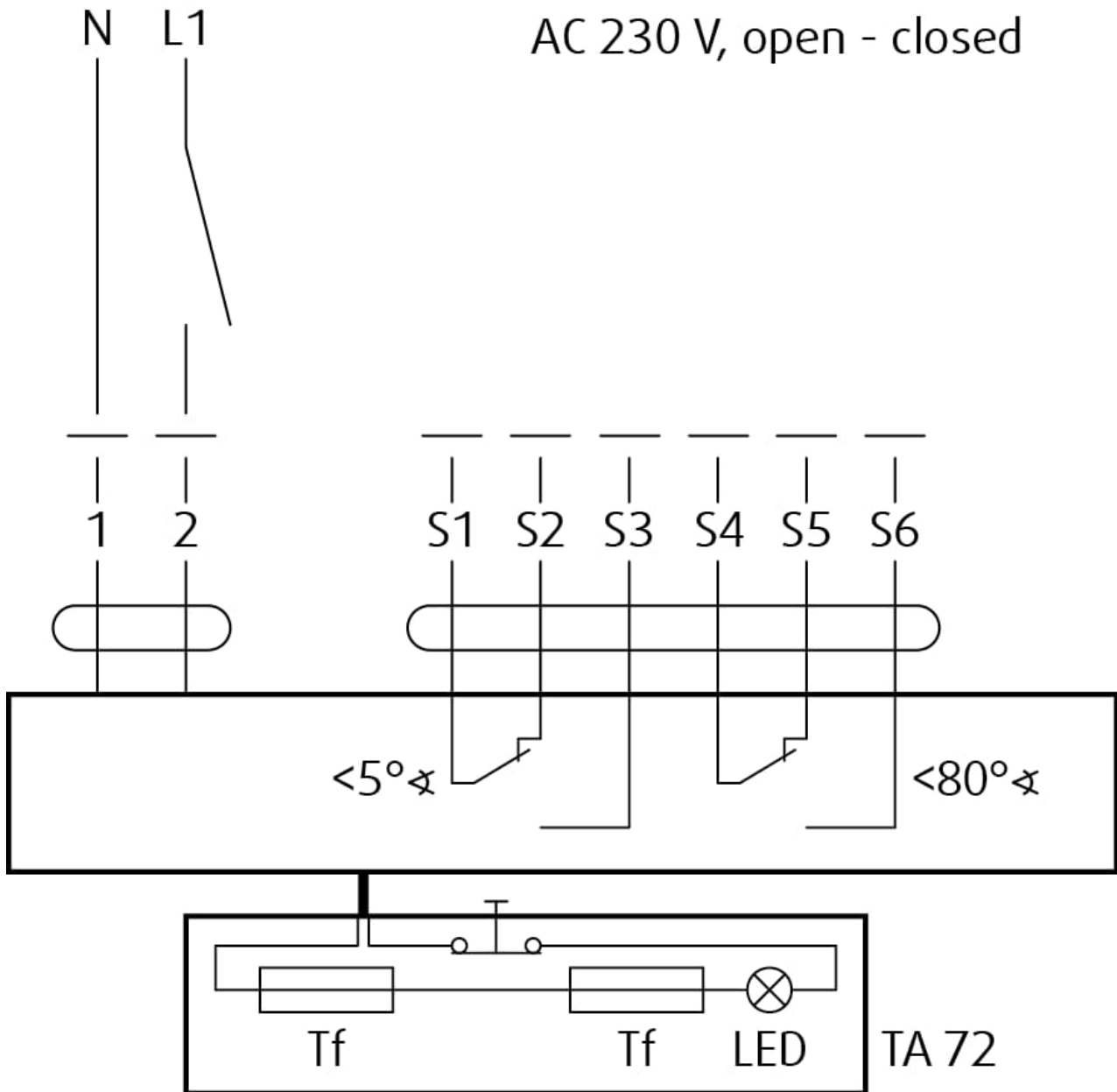
****** Thermische zekering

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektrische systeem werken.

Stroomvoorziening actuator: 230V AC, 50/60 Hz

OPMERKINGEN:

- Let op! Netspanning!
- Een apparaat dat de poolgeleiders scheidt (minimum contactopening 3 mm) is vereist voor de scheiding van de voeding.
- Parallelschakeling van meerdere servomotoren mogelijk.
- Let op het stroomverbruik!



Legende

- 1 Blauwe kabelkleur
- 2 Bruine kabelkleur
- S1 Violette kabelkleur
- S2 Rode kabelkleur
- S3 Witte kabelkleur
- S4 Oranje kabelkleur
- S5 Roze kabelkleur

S6 Grijs kabelkleur

**Thermische zekering

Type activering B24T-KR

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

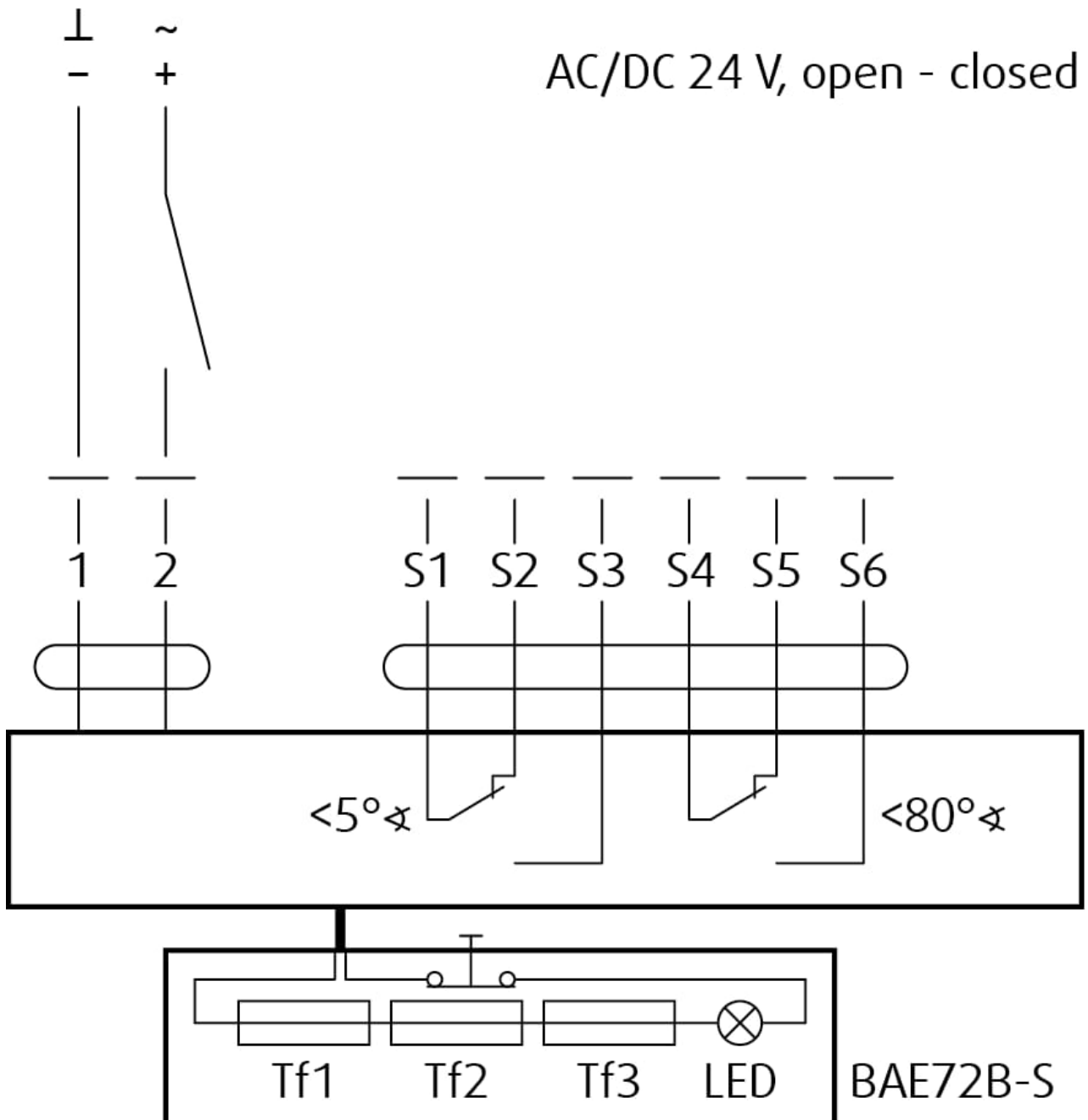
Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparatuur gaat werken.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektrische systeem werken.

Stroomvoorziening aandrijving: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

OPMERKINGEN:

- Voeding via veiligheidstransformator.
- Parallelschakeling van meerdere servomotoren mogelijk.
- Stroomverbruik moet in acht worden genomen!



Legende

1 Blauwe kabelkleur (zwart voor BF24-T)

2 Kleur kabel rood (wit voor BF24-T)

S1 Violette kabelkleur (wit voor BF24-T)

S2 Rode kabelkleur (wit voor BF24-T)

S3 Witte kabelkleur (wit voor BF24-T)

S4 Oranje kabelkleur (wit voor BF24-T)

S5 Roze kabelkleur (wit voor BF24-T)

S6 Grijs kabelkleur (wit voor BF24-T)

****** Thermische zekering

Type activering G24T-KR

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

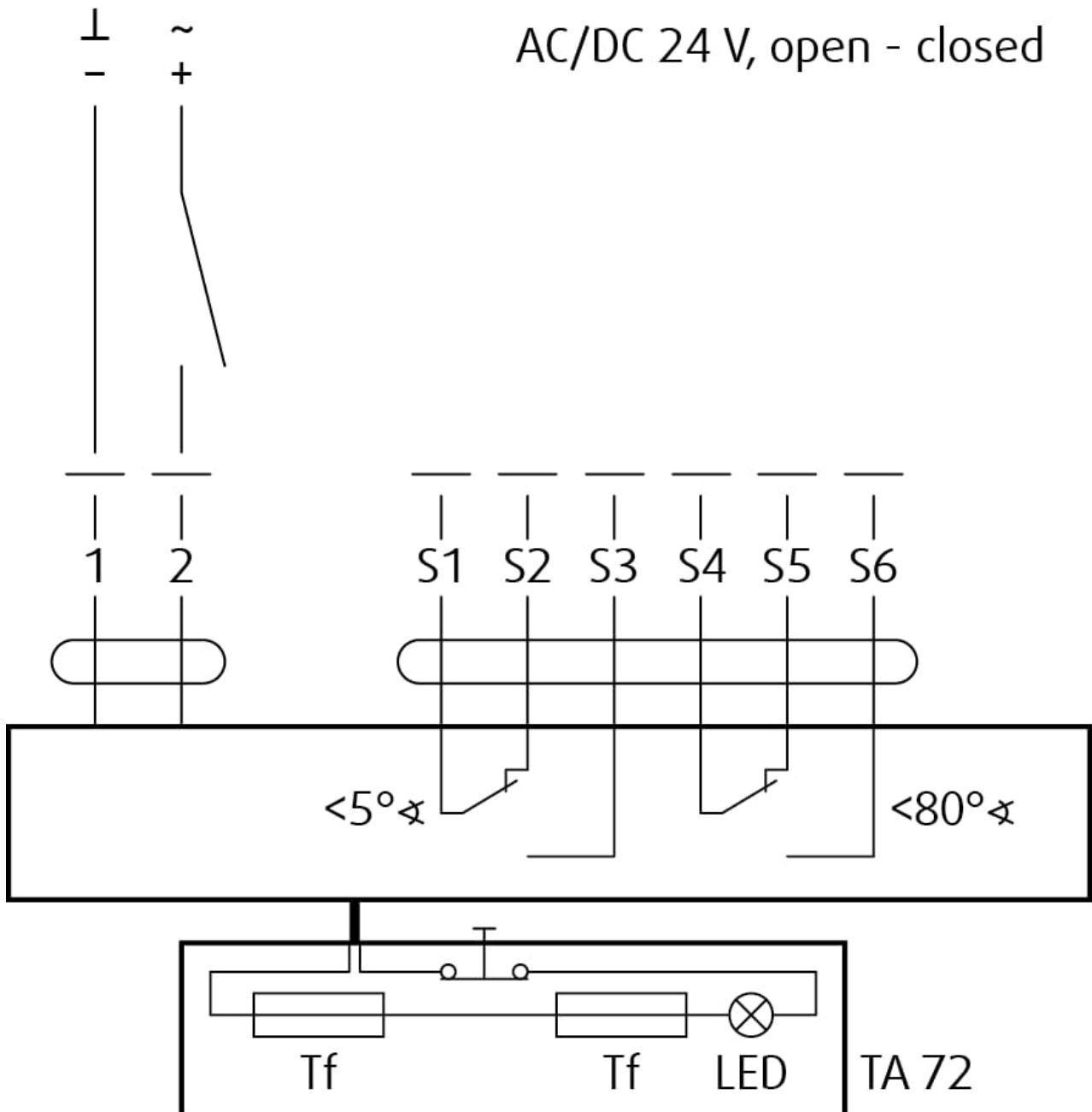
Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparatuur gaat werken.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektrische systeem werken.

Stroomvoorziening aandrijving: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

OPMERKINGEN:

- Voeding via veiligheidstransformator.
- Parallelschakeling van meerdere servomotoren mogelijk.
- Stroomverbruik moet in acht worden genomen!



Legenda

- 1** Kleur zwarte kabel
- 2** Rode kabelkleur
- S1** Kleur paarse kabel
- S2** Rode kabelkleur

S3 Witte kabelkleur

S4 Oranje kabelkleur

S5 Roze kabelkleur

S6 Grijs kabelkleur

****** Thermische zekering

Type activating BST0-KR

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparatuur gaat werken.

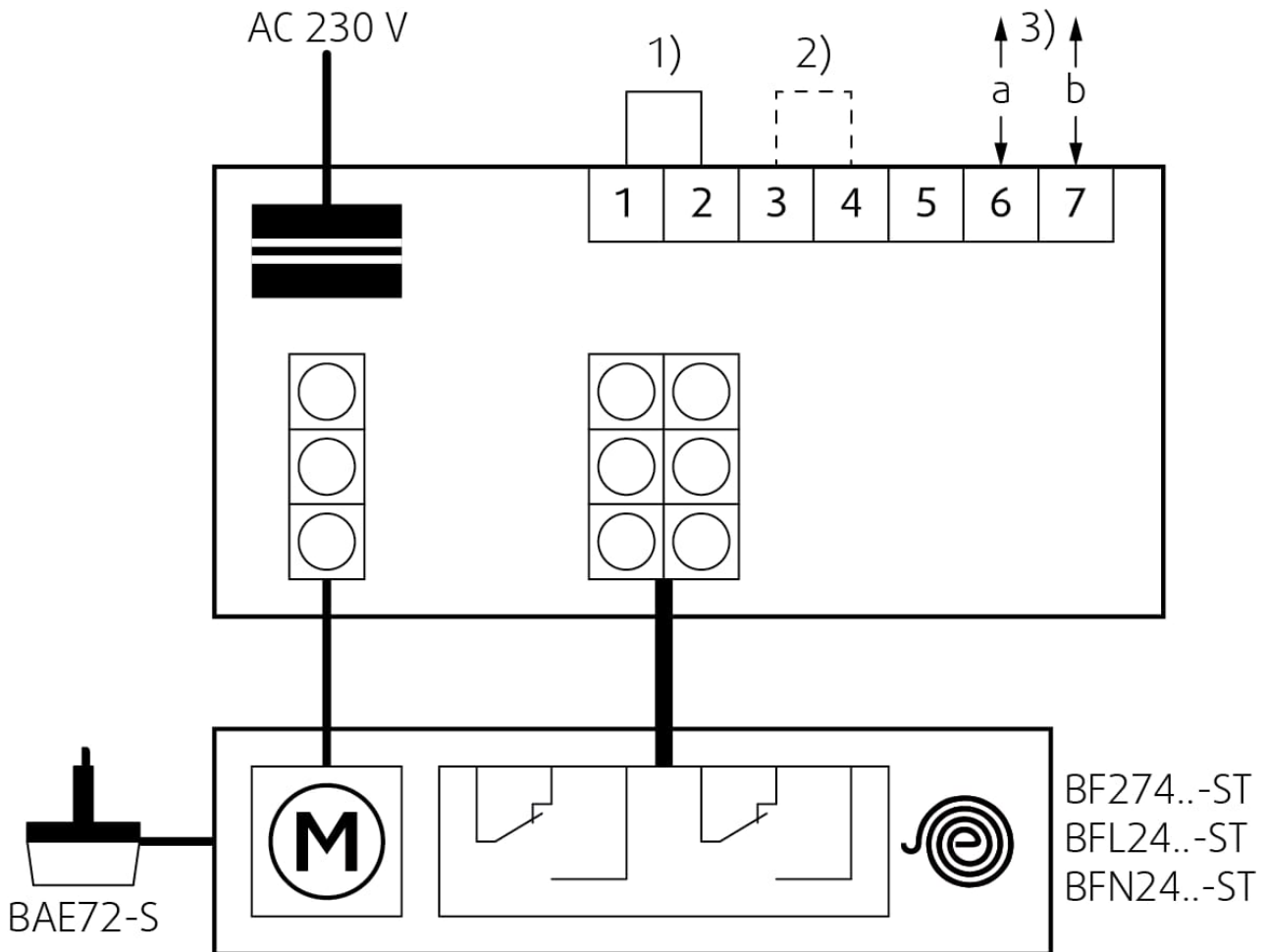
Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektrische systeem werken.

Dit type activering is met een Belimo voedings- en communicatie-eenheid BKN230-24 (andere communicatie-eenheden op aanvraag).

Actuator voeding: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

OPMERKINGEN:

- Aansluitschema voor standaard BKN230-24.
- Het stroomverbruik moet in acht worden genomen.



Legenda

- 1) Jumper af fabriek gemonteerd. Kan indien nodig verwijderd worden om vervangen te worden door een thermo-electrische trip (de veiligheidsfunctie wordt geactiveerd als klem 1 en 2 niet verbonden zijn).
- 2) Jumper alleen gebruikt voor inbedrijfstelling en zonder BKS24-.. !
- 3) 2-draadsleiding naar BKS24-..

Type activering GST0-KR

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparatuur gaat werken.

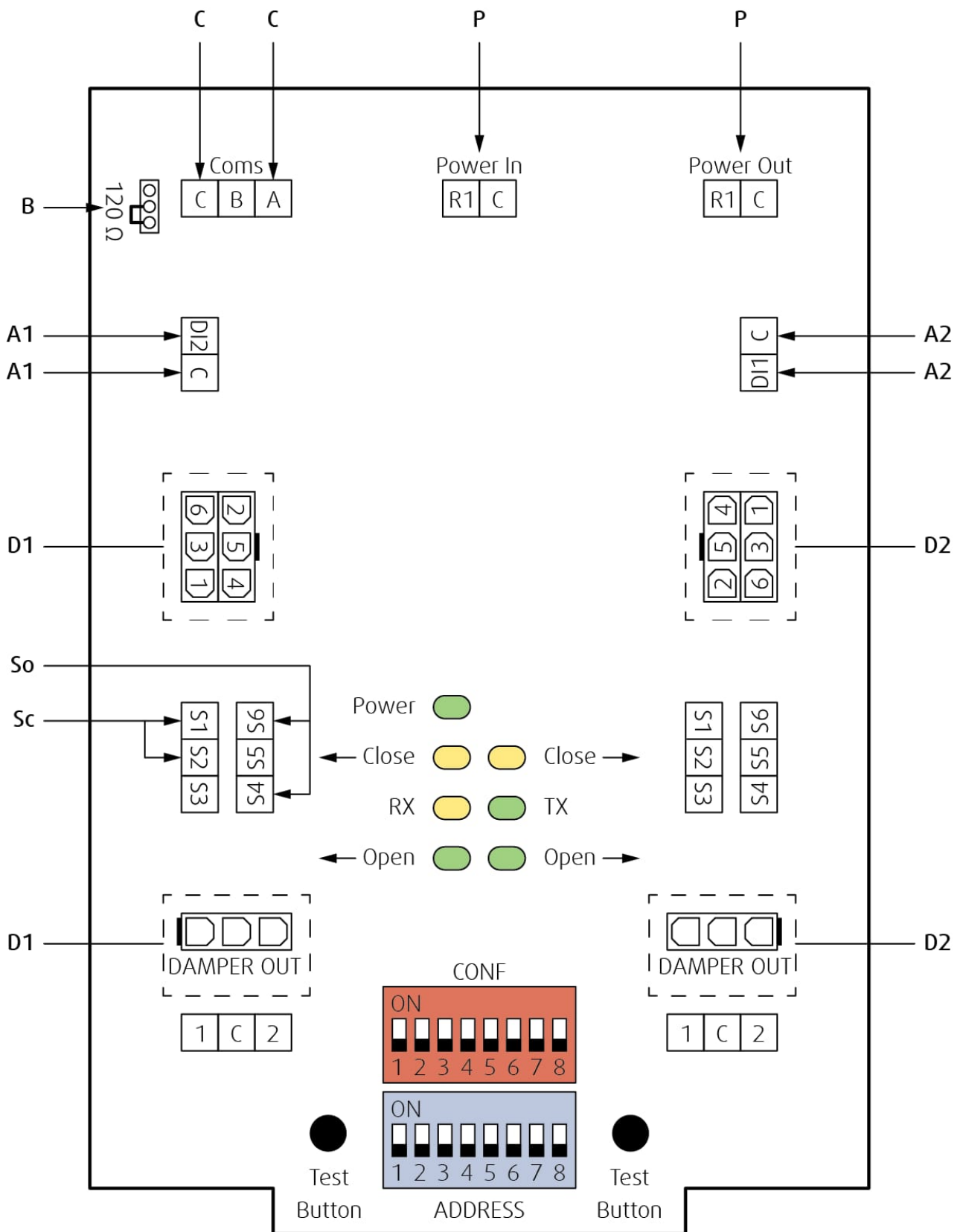
Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektrische systeem werken.

Dit type activering is met een Gruner voedings- en communicatie-eenheid fs-UFC24-2 (andere communicatie-eenheden op aanvraag).

Actuatorvoeding: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

OPMERKINGEN:

- Voeding via veiligheidstransformator.
- Stroomverbruik moet in acht worden genomen!



Legende

A1, A2 Analoge toepassing; digitale ingang voor handmatige overname kan via de bus worden geselecteerd als "Normally Open" (= standaard open) of "Normally Closed" (= standaard gesloten) Standaard: "Normally Open".

B Positie van lijnafsluiting 120 ohm als FS-UFC24-2 het laatste Modbus of BACnet apparaat in de lijn is.

C RS-485 Coms; Modbus RTU of BACnet MS/TP schakelaar selecteerbaar

D1, D2 Klep 1, klep 2; toepassing voor brand- of rookafvoer

P Hoofdvoeding 24 V AC/DC; schakeling van en naar andere FS-UFC24-2

So Contact open

Sc Contact gesloten

Type activering B24T-W-KR

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparatuur gaat werken.

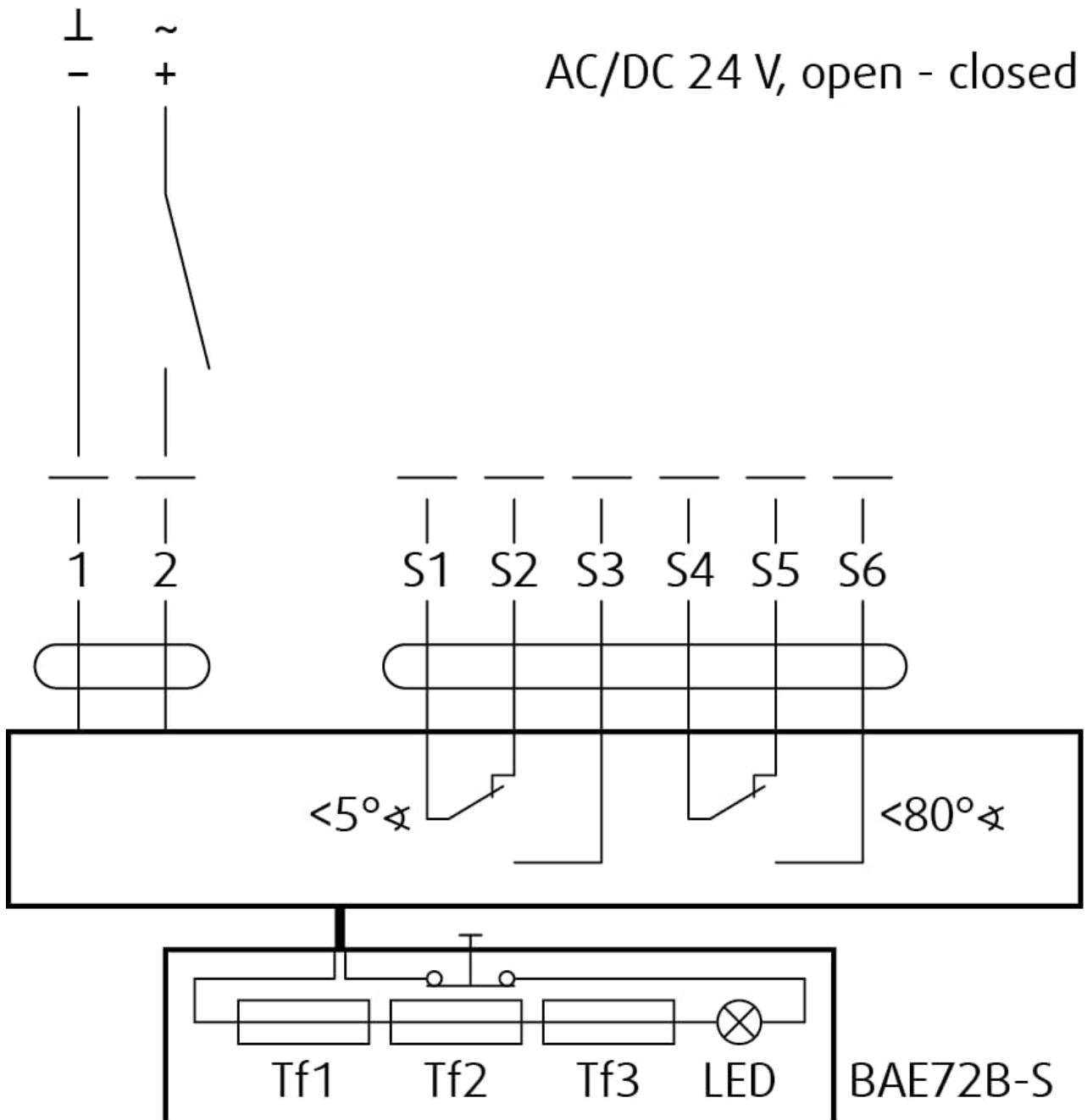
Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektrische systeem werken.

Dit type activering is met bijgeleverde kabelconnectors voor de voeding en communicatie-eenheid (communicatie-eenheid maakt geen deel uit van het mechanisme).

Stroomvoorziening van de actuator: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

OPMERKINGEN:

- Voeding via veiligheidstransformator.
- Parallelschakeling van meerdere servomotoren mogelijk.
- Stroomverbruik moet in acht worden genomen!



Legende

1 Blauwe kabelkleur (zwart voor BF24-T) in connector 1

2 Bruine kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 1

- S1** Violette kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 2
 - S2** Rode kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 2
 - S3** Witte kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 2
 - S4** Oranje kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 2
 - S5** Roze kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 2
 - S6** Grijs kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 2
- **Thermische zekering**

Type activering G24T-W-KR

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

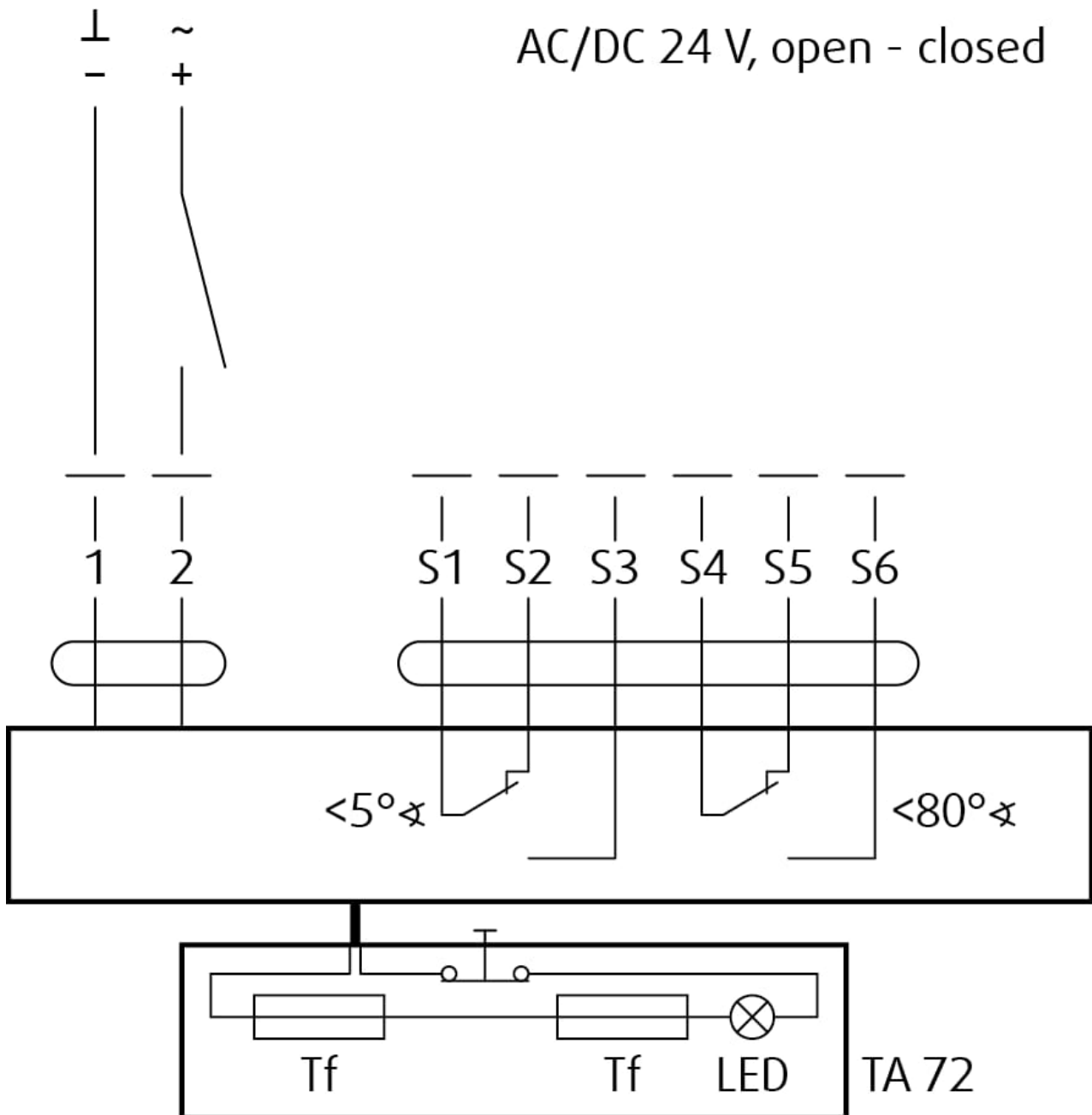
Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparatuur gaat werken.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektrische systeem werken.

Dit type activering is met bijgeleverde kabelconnectors voor de voeding en communicatie-eenheid (communicatie-eenheid maakt geen deel uit van het mechanisme).

OPMERKINGEN:

- Voeding via veiligheidstransformator.
- Parallelschakeling van meerdere servomotoren mogelijk.
- Stroomverbruik moet in acht worden genomen!



Legende

- 1** Kleur zwarte kabel (zwart voor BF24-T) in connector 1
- 2** Rode kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 1
- S1** Violette kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 2

- S2** Rode kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 2
- S3** Witte kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 2
- S4** Oranje kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 2
- S5** Roze kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 2
- S6** Grijs kabelkleur (wit voor BF24-T) in connector 2

**Thermische zekering

Type activering B24T-SR-KR

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

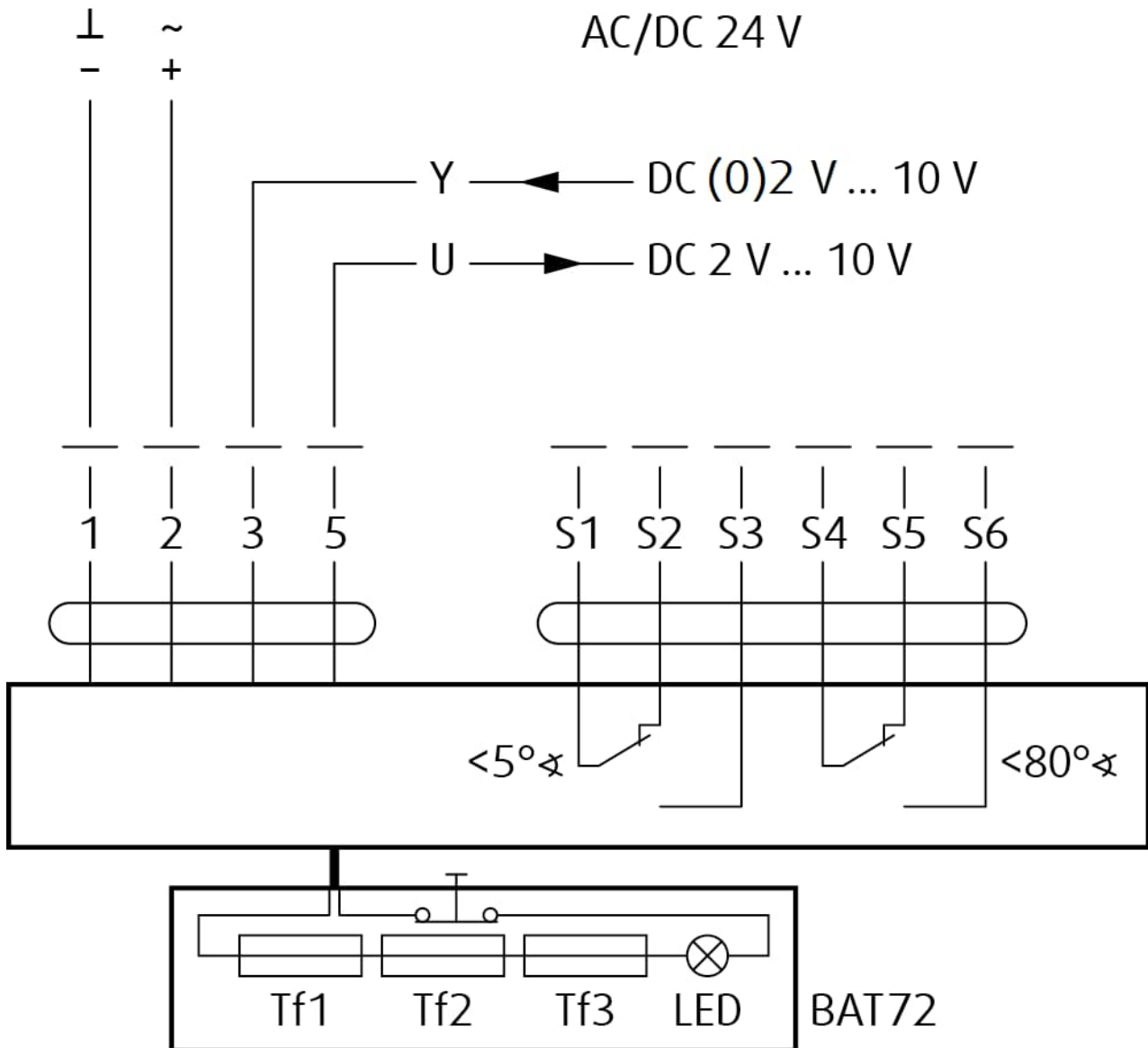
Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparatuur gaat werken.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektrische systeem werken.

Stroomvoorziening aandrijving: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

OPMERKINGEN:

- Voeding via veiligheidstransformator.
- Stroomverbruik moet in acht worden genomen!



Legende

- 1 Blauwe kabelkleur
- 2 Kleur bruine kabel
- 3 Witte kabelkleur
- 5 Oranje kabelkleur
- S1 Violette kabelkleur
- S2 Rode kabelkleur
- S3 Witte kabelkleur
- S4 Oranje kabelkleur
- S5 Roze kabelkleur

S6 Grijs kabelkleur

**Thermische zekering

Type activering G24T-SR-KR

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

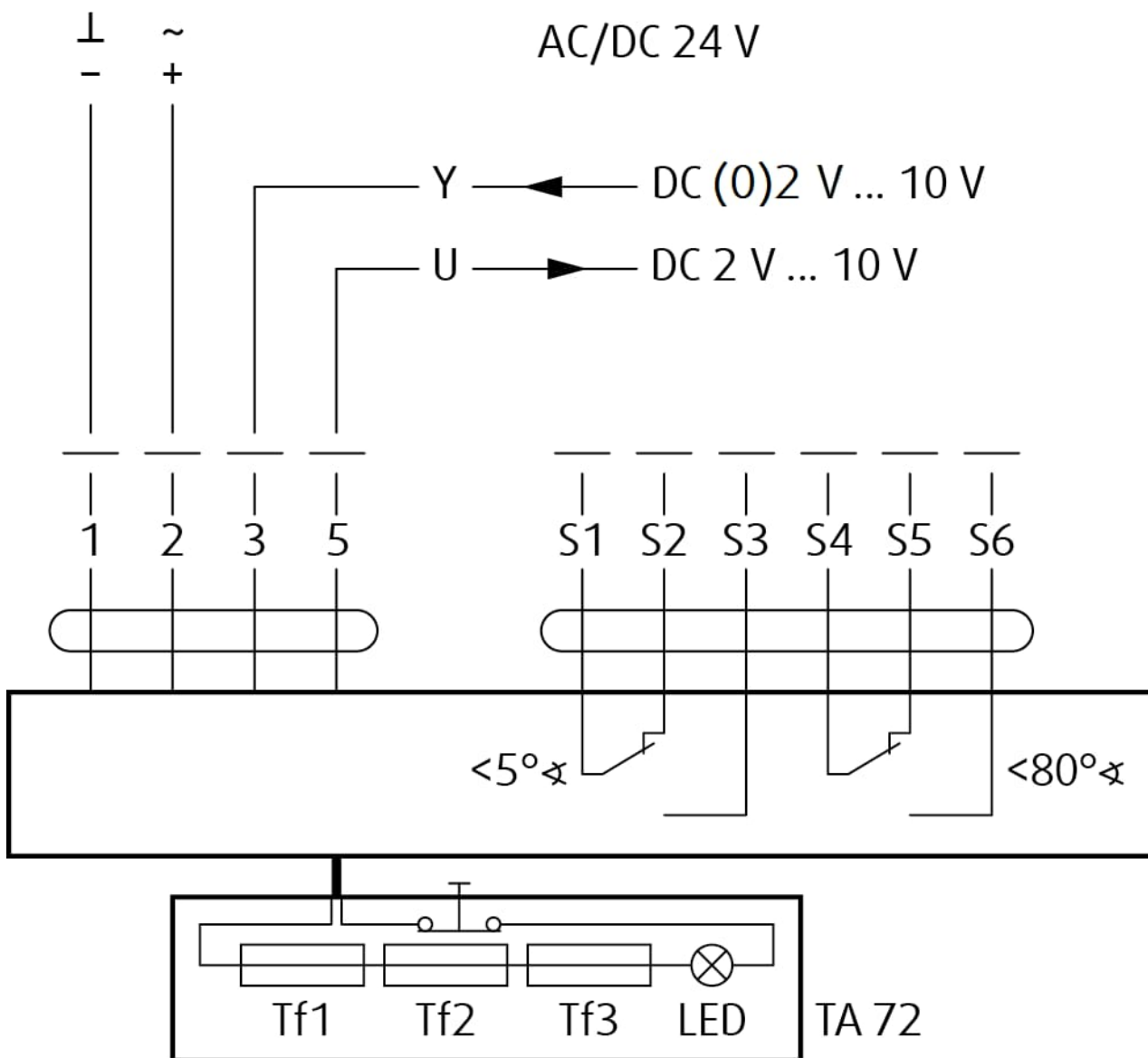
Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparatuur gaat werken.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektrische systeem werken.

Stroomvoorziening aandrijving: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

OPMERKINGEN:

- Voeding via veiligheidstransformator.
- Stroomverbruik moet in acht worden genomen!



Legende

- 1 Blauwe kabelkleur
- 2 Kleur bruine kabel
- 3 Witte kabelkleur
- 5 Oranje kabelkleur
- S1 Violette kabelkleur
- S2 Rode kabelkleur
- S3 Witte kabelkleur
- S4 Oranje kabelkleur
- S5 Roze kabelkleur

S6 Grijs kabelkleur

**Thermische zekering

Bedieningshandleiding

Waarschuwing

Om verwondingen te voorkomen, draag handschoenen en houd het bewegingsbereik van de klepbladen vrij tijdens het manipuleren van de brandklep. **OPEN NOOIT HET INSPECTIEDEKSEL WANNEER ER LUCHT STROOMT IN HET KANAAL DAT AANGESLOTEN IS OP DE BRANDKLEP!**

Functie van de brandklep controleren

Handbediend activeringsmechanisme

1. Open de klep - draai aan de rode hendel (P10) met behulp van een zeskantsleutel nr. 10 (P13). Draai de rode zwengel zodat de pijl van de indicator naar de positie "OPEN" wijst (P11), de rode zwengel moet in de positie "OPEN" blijven en de microschakelaar voor de indicatie van de open positie moet ingedrukt worden (indien geïnstalleerd).
2. Sluit de brandklep - ontgrendel het mechanisme door op de rode ontgrendelknop (P9) te drukken, de rode hendel zal zijn indicatorpijl in de positie "GESLOTEN" (P12) zetten en in deze positie vergrendeld blijven, de microschakelaar voor de gesloten standindicatie moet worden ingedrukt (indien geïnstalleerd).
3. Open de klepbladen - draai aan de rode hendel (P10) met behulp van een zeskantsleutel nr. 10. (P13) Draai de rode hendel, zodat de pijl van de indicator naar de positie "OPEN" wijst, de rode hendel moet in de positie "OPEN" blijven en de microschakelaar voor de indicatie van de open positie moet worden ingedrukt (indien geïnstalleerd).

Activeringsmechanisme met veerteruggang

1. De brandklep moet automatisch openen nadat het servomotorcircuit sluit - de pijl op die motor-as moet de positie 90° aangeven.
2. Druk op de bedieningsschakelaar (P9) op de thermo-elektrische zekering en houd deze ingedrukt tot de brandklep volledig gesloten is - de pijl op de as van de servomotor moet de positie 0° aangeven.
3. Laat de bedieningsschakelaar op de thermo-elektrische zekering los. De brandklep moet volledig open staan - de pijl op de as van de aandrijving moet de stand 90° aangeven - dit is de werkstand.

Bedieningshandleiding

Na de installatie moet de brandklep in de werkstand worden gezet - open de brandklep.

Bediend activeringsmechanisme met veerretourservomotor

Sluit het elektrische aandrijfmechanisme aan op de relevante elektrische voeding (zie hoofdstuk Elektrische aansluiting). De elektromotor wordt geactiveerd en zet de klep in de open stand.

Handbediend activeringsmechanisme

Draai de rode slinger in de positie "OPEN". Het klepblad moet in de open stand blijven staan.

Klepinspectie

Het activeringsmechanisme houdt de brandkleppen stand-by tijdens hun volledige levensduur in overeenstemming met deze handleiding van de fabrikant. Het is niet toegestaan om de kleppen op welke manier dan ook te wijzigen of veranderingen aan hun constructie uit te voeren zonder toestemming van de fabrikant. De exploitant controleert de kleppen regelmatig volgens de vastgestelde voorschriften en normen, ten minste eenmaal per 12 maanden. De controle moet worden uitgevoerd door een medewerker die hiervoor speciaal is opgeleid.

De huidige toestand van de brandkleppen die tijdens de inspectie is vastgesteld, moet worden genoteerd in het bedrijfslogboek, samen met de datum van de inspectie, de leesbare naam, achternaam en handtekening van de medewerker die de inspectie heeft uitgevoerd. Het bedrijfsjournaal bevat een kopie van de autorisatie van de werknemer. Als er afwijkingen worden ontdekt, moeten deze samen met een voorstel voor verwijdering in het Operating Journal worden genoteerd.

Het Operating Journal is te vinden in de sectie productdocumenten. Onmiddellijk na de installatie en activering van de klep moet deze worden gecontroleerd onder dezelfde voorwaarden als die gelden voor de bovengenoemde inspecties van 12 maanden. De visuele controle zorgt ervoor dat zichtbare beschadigingen op de geïnspecteerde kleponderdelen worden waargenomen. Aan de buitenzijde worden de klepbehuizing en het activeringsmechanisme gecontroleerd.

Omdat de interne onderdelen van de brandklep visueel moeten worden gecontroleerd, moet het inspectieluik worden geopend. Bij kleine afmetingen is het mogelijk om het mechanisme te verwijderen om de inspectie uit te voeren. Het afneembare mechanisme moet altijd met gesloten klepblad in de klep worden teruggeplaatst.

Het inwendige van de brandklep, de thermische zekering, de afdichtingen, de schuimende substantie, de toestand van het klepblad en de nauwkeurigheid van het sluiten tijdens het vergrendelen tegen de terugloopblokkering in gesloten stand moeten allemaal gecontroleerd worden. Er mogen zich geen vreemde voorwerpen of een laag onzuiverheden van de luchtdistributiesystemen in de brandklep bevinden.

Aanbevolen inspectiestappen Volgens EN 15 650:

1. Identificatie van de klep
2. Datum van inspectie
3. Inspectie van de elektrische aansluiting van het activeringsmechanisme (indien van toepassing)
4. Inspectie van de brandklep op reinheid en eventuele noodzaak van reiniging (waar nodig)
5. Inspectie van de toestand van het klepblad en de afdichting, eventuele correctie en registratie (indien nodig)
6. Controle op correcte sluiting van de brandklep
7. Inspectie van de werking van de brandklep - openen en sluiten met behulp van het regelsysteem, fysiek onderzoek van het gedrag van de klep, mogelijke correctie en registratie (waar nodig)
8. Inspectie van de werking van de eindschakelaars in de open en gesloten stand, mogelijke correctie en registratie (waar nodig)
9. Inspectie of de brandklep zijn rol vervult als onderdeel van het regelsysteem (waar nodig)
10. Inspecteren of de brandklep in de standaard bedrijfspositie blijft staan.
11. De brandklep maakt meestal deel uit van een systeem. In dat geval moet het hele systeem worden gecontroleerd zoals beschreven in de werking en de eisen die door de bouwer van het systeem zijn gepubliceerd.

Aanvulling

In het geval van afwijkingen van de technische specificaties in SystemairDesign en de voorwaarden dient dit besproken te worden met de fabrikant. Wij behouden ons het recht voor om aanpassingen aan het product door te voeren zonder voorafgaande aankondiging, onder voorwaarde dat deze aanpassingen geen gevolgen hebben voor de kwaliteit van het product en de vereiste specificaties.

