



084R9721

084R9721

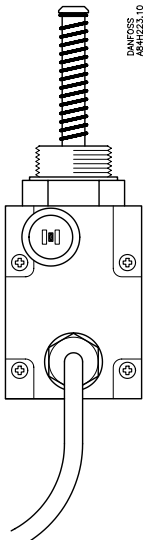


Fig. 1
AKS 45 - 26

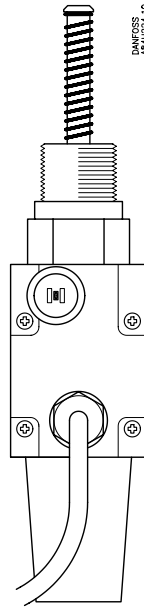


Fig. 2
AKS 45 - 67



Fig. 3

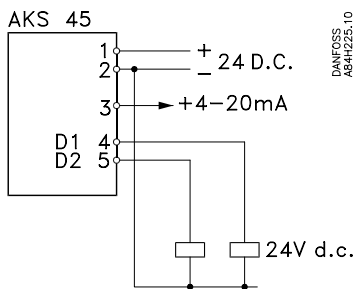
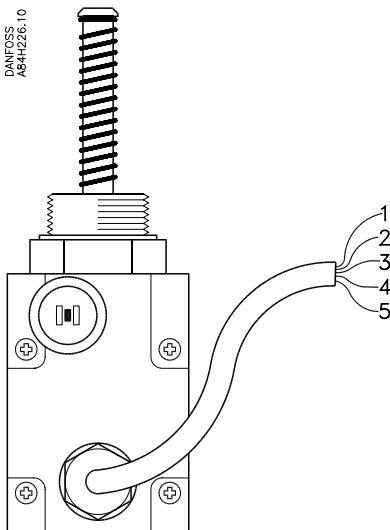
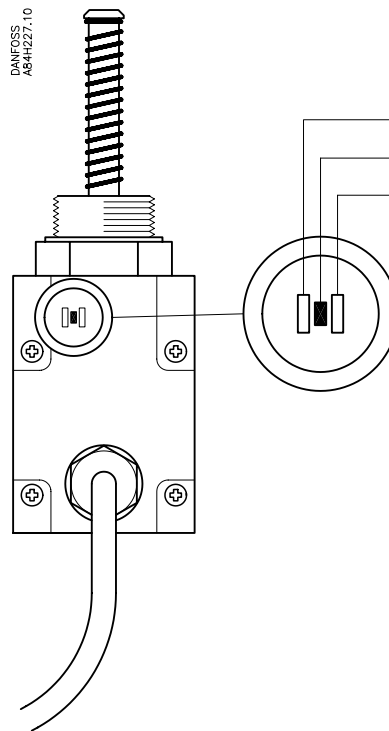


Fig. 4



LED: grøn / green / grün / vert
Kalibrering / Calibration /
Kalibrierung / Etalonnage
LED: rød / red / rot / rouge

DANSK

AKS 45 transmitter til PM- og MEV/MRV-ventiler:

Transmittertype	AKS 45 - 26 (fig. 1)	AKS 45 - 67 (fig. 2)
Best. nr.	084H4045	084H4046
Til ventilstørrelse	PM 5 - 65 PML 5 - 65 PMLX 5 - 65 PMC PMFH PMFL MRV MEV	PM 80 - 125 PML 80 - 125 PMLX 80 - 125
Nippel	M 24 / NV 32	M 35 / NV 41

Mekanisk montage

Før AKS 45 monteres på ventilen skal der foretages tomsugning, afspærring etc. så der ikke opstår uensigtsmæssige hændelser på personer og anlæg.

AKS 45 leveres med en nippel som passer til den aktuelle ventil (se skema ovenfor):

- Ventilhusets bundprop skrues af.
- Pinolskruerne (fig. 3) på AKS 45 løsnes, så niplen kan dreje frit.
- AKS 45 med nippel skrues ind i ventilen og orienteres i den ønskede retning, som fastholdes ved at spænde pinolskruerne.

Elektrisk montage (fig. 4)

Farve	Betegnelse
Grå (3)	AO signal: 4 - 20 mA, max. 500Ω
Gul (4)	D1 signal: 24 V d.c. ¹⁾
Grøn (5)	D2 signal: 24 V d.c. ¹⁾

Forsyning: 24 V d.c. -10 / +10% (1 VA)

Brun (1)	+
Hvid (2)	-

Forsyning: 24 V a.c. -15 / +25% (1 VA)

Brun (1)	L
Hvid (2)	N

¹⁾ Ved vekselspænding (a.c.) kan AKS 45 ikke benyttes til kontaktorer/relæer via de digitale udgange D1 og D2.

Kalibrering

Ved kalibrering vil AKS 45 altid tildele første kalibreringspunkt et udgangssignal på 4 mA og andet kalibreringspunkt et udgangssignal på 20 mA.

AKS 45 kan derfor både indikere en direkte ventilfunktion (PM-, MEV/MRV-ventiler) og en omvendt ventilfunktion (PMFL-ventiler).

AKS 45 kan kalibreres på følgende måde:

Sæt spænding på transmitteren mindst 5 min. før kalibreringen påbegyndes og fjern kærveskruen der beskytter de to lysdioder og kalibreringsknappen.

- Bring ventilen i den position (åben eller lukket ventil) hvortil der ønskes et udgangssignal på 4 mA, og tryk første gang på kalibreringsknappen. Rød LED tænder og lyser konstant i 10s. Når rød LED blinker, fortsættes kalibreringen
- Bring ventilen i den modsatte position (åben eller lukket ventil) hvortil der ønskes en udgangssignal på 20 mA og tryk anden gang på kalibreringsknappen. Rød LED lyser konstant i 10s. Når rød LED slukker er kalibreringen afsluttet og AKS 45 er i normal drift (se LED indikeringer side 4).

Bemærk:

Hvis AKS 45 kalibreres ved at flytte ventilens trykstift manuelt mellem åben og lukket ventil, kan PM/PML/PMLX 65 - 125 og PMFH 500 ikke åbnes helt med manuel spindel (tilbehør). PMFL skal kalibreres under drift eller før ventilen monteres fordi AKS 45 og manuel spindel (tilbehør) ikke kan monteres sammen.

Efter kalibreringen vil AKS 45 registrere trykstiftens vandring med følgende udgangssignaler:

- Et variabelt udgangssignal via klemme 2-3 på mellem 4 og 20 mA
- Et 24 V d.c.-signal (kun ved d.c. tilslutning) via klemme 2-4 (D1) når AKS 45 er i 4 mA position og via klemme 2-5 (D2) når AKS 45 er i 20 mA position.

LED indikering

Se skema side 4.

ENGLISH

AKS 45 transmitter for PM and MEV/MRV valves:

Transmitter type	AKS 45 - 26 (fig. 1)	AKS 45 - 67 (fig. 2)
Code no.	084H4045	084H4046
For valve size	PM 5 - 65 PML 5 - 65 PMLX 5 - 65 PMC PMFH PMFL MRV MEV	PM 80 - 125 PML 80 - 125 PMLX 80 - 125
Nipple	M 24 (A/F 32)	M 35 (A/F 41)

Installation

Before AKS 45 is fitted on the valve, the system must be emptied, shut off, etc. to prevent damage or injury.

AKS 45 is supplied with a nipple to suit the valve itself (see table above).

- Screw out the valve bottom plug.
- Loosen the grub screw (fig. 3) on AKS 45 so that the nipple turns freely.
- Screw AKS 45 with nipple into the valve and turn it to the required position. Lock by retightening the grub screws.

Wiring (fig. 4)

Colour	Description
Grey (3)	AO signal: 4-20 mA, max. 500 W
Yellow (4)	D1 signal 24 V d.c. ¹⁾
Green (5)	D2 signal: 24 V d.c. ¹⁾

Supply: 24 V d.c. -10/+10% (1 VA)

Brown (1)	+
White (2)	-

Supply: 24 V a.c. -15/+25% (1 VA)

Brown (1)	L
White (2)	N

¹⁾ With alternating voltage (a.c.) AKS 45 cannot be used for contactors/relays via the Digital Outputs (D1 and D2).

Calibration

When calibrating, AKS 45 will always apply an output signal of 4 mA at the first calibration point and an output signal of 20 mA to the second calibration point. AKS 45 is therefore able to indicate both a direct valve function, (PM, MEV/MRV valves) and a reverse valve function (PMFL valves).

AKS are calibrated as follows:

- Apply voltage to the transmitter for at least 5 minutes before starting calibration is begun and:
- Remove the slotted screw that protects the two light emitting diodes and the calibration button.
- Move the valve to the position (open or closed) in which an output signal of 4 mA is required and press the calibration button once. The red LED will light up constantly for 10 s.
- When the red LED flashes, move the valve to the opposite position (open or closed) in which an output signal of 20 mA is required and press the calibration button for the second time. The red LED will light up constantly for 10 s.
- When the red LED goes out, calibration is complete and AKS 45 is set for normal operation (see LED indication on page 4).
- Replace slotted screw protecting LED's and calibrating button.

Note:

If AKS 45 has been calibrated by moving the valve pressure pin manually between open and closed valve positions, it is not possible to open/close PM/PML/PMLX 65 - 125 and PMFH 500 completely with the manual spindle (accessory). PMFL must be calibrated during operation or before the valve is installed because AKS 45 and the manual spindle cannot be mounted together.

After calibration, AKS 45 will register the pressure pin travel by producing the following output signals:

- A variable output signal via terminals 2-3 of between 4 and 20 mA.
- A 24 V d.c. signal (with d.c. supply only) via terminals 2-4 (D1) when AKS 45 is in its 4 mA position, and via terminals 2-5 (D2) when AKS 45 is in its 20 mA position.

LED Indication

See table on page 4.

DEUTSCH

AKS 45 Meßumformer für PM- und MEV/ MRV-Ventile:

Meßumformertyp	AKS 45 - 26 (fig. 1)	AKS 45 - 67 (fig. 2)
Bestell- Nr.	084H4045	084H4046
Für Ventilgröße	PM 5 - 65 PML 5 - 65 PMLX 5 - 65 PMC PMFH PMFL MRV MEV	PM 80 - 125 PML 80 - 125 PMLX 80 - 125
Nippel	M 24 / NW 32	M 35 / NW 41

Mechanische Montage

Vor der Montage des AKS 45 am Ventil ist dieses aus Sicherheitsgründen völlig zu entleeren und abzusperrern.

AKS 45 wird mit einem zum betreffenden Ventil passenden Nippel geliefert (siehe obenstehende Tabelle):

- Den Bodenpfropfen des Ventilgehäuses herausdrehen.
- Die Arretierungsschrauben (Fig. 3) am AKS 45 lösen, so daß sich der Nippel drehen läßt.
- AKS 45 mit Nippel ins Ventil schrauben und in die gewünschte Position ausrichten, danach die Arretierungsschrauben zur Richtungsfixierung anziehen.

Elektrische Anschlüsse (Fig. 4)

Farbe	Bezeichnung
Grau (3)	AO Signal: 4-20 mA, max. 500W
Gelb (4)	D1 Signal: 24 V d.c. ¹⁾
Grün (5)	D2 Signal: 24 V d.c. ¹⁾

Anschluß: 24 V d.c. -10 / +10% (1 VA)

Braun (1)	+
Weiß (2)	-

Anschluß: 24 V a.c. -15 / +25% (1 VA)

Braun (1)	L
Weiß (2)	N

¹⁾ Bei Wechselspannung (a.c.) kann AKS 45 nicht für die Ansteuerung von Schützen/Relais über die digitalen Ausgänge (D1 und D2) benutzt werden.

Kalibrierung

Beim Kalibrieren weist AKS 45 dem ersten Kalibrierpunkt immer ein Ausgangssignal von 4 mA zu und dem zweiten Kalibrierpunkt ein Ausgangssignal von 20 mA.

AKS 45 kann daher sowohl eine direkte Ventilfunktion (PM-, MEV/MRV-Ventile) als auch eine umgekehrte Ventilfunktion (PMFL-Ventile) anzeigen.

AKS 45 wird wie folgt kalibriert: Der Meßumformer muß mindestens 5 Minuten lang einschaltet sein, bevor mit der Kalibrierung begonnen wird, und die Schlitzschraube, die die beiden Leuchtdioden und die Kalibriertaste schützt, ist zu entfernen.

- Das Ventil in jene Position bringen (offenes oder geschlossenes Ventil), die einem Ausgangssignal von 4 mA entsprechen soll, und die Kalibriertaste erstmals betätigen. Die rote LED leuchtet für ca. 10 Sek. und beginnt dann zu blinken.
- Das Ventil in die entgegengesetzte Position bringen (offenes oder geschlossenes Ventil), die einem Ausgangssignal von 20 mA entsprechen

soll, und die Kalibriertaste ein zweites Mal betätigen. Die rote LED leuchtet konstant während 10 Sek. Erlischt die LED, ist die Kalibrierung beendet und AKS 45 im Normalbetriebszustand (siehe LED-Anzeigen Seite 4).

Bitte beachten:

Wird AKS 45 durch manuelles Verstellen der Handbetätigung des Ventils zwischen Ventilstellung offen und geschlossen kalibriert, ist zu beachten daß PM/PML/ PMLX 65-125 und PMFH 500 mit der handspindel nicht vollständig geöffnet werden können.

PMFL ist unter Betrieb oder bevor das Ventil montiert wird zu kalibrieren, da AKS 45 und die Handbetätigung nicht gemeinsam montiert werden können.

Nach der Kalibrierung registriert AKS 45 bei Bevegung des Druckstifts folgende Ausgangssignale:

- Ein variables Ausgangssignal an den Klemmen 2-3 zwischen 4 und 20 mA.
- Ein 24 V d.c.-Signal (nur bei Gleichstromanschluß) an den Klemmen 2-4 (D1) wenn sich AKS 45 in der 4 mA-Stellung befindet, und an den Klemmen 2-5 (D2) wenn sich AKS 45 in der 20 mA-Stellung befindet.

LED-Anzeiger

Siehe Schema Seite 4.

Montage électrique (fig. 4)

Couleur	Désignation
Gris (3)	Signal AO : 4-20 mA, max. 500 Ω
Jaune (4)	Signal D1 : 24 V c.c. ¹⁾
Vert (5)	Signal D2 : 24 V c.c. ¹⁾

Tension : 24 V c.c. -10 / +10% (1 VA)

Brun (1)	+
Blanc (2)	-

Tension : 24 V c.a. -15 / +25% (1 VA)

Brun (1)	L
Blanc (2)	N

¹⁾ En cas de tension alternative (c.a.), impossible d'utiliser l'AKS 45 pour les contacteurs ou relais par l'intermédiaire des sorties digitales D1 et D2.

Étalonnage

Lors d'un étalonnage, l'AKC 45 attribue toujours un signal de 4 mA au premier point d'étalonnage et un signal de 20 mA au deuxième point d'étalonnage.

L'AKS 45 est donc capable d'indiquer une fonction de vanne directe (vannes PM et MEV/MRV) et une fonction de vanne inverse (vannes PMFL).

Pour étalonner l'AKS 45, procéder ainsi, par exemple :

Mettre le transmetteur sous tension au moins 5 minutes avant de commencer l'étalonnage. Enlever la vis fendue dissimulant les deux diodes lumineuses et le bouton d'étalonnage.

- Amener manuellement la tige de pression de la vanne à la position extrême (vanne ouverte ou fermée) destinée au signal 4 mA : appuyer une première fois sur le bouton d'étalonnage. La LED rouge s'allume et luit pendant 10 s. Lorsqu'elle se met à clignoter, continuer l'étalonnage.
- Amener manuellement la tige de pression de la vanne à l'autre position extrême (vanne ouverte ou fermée) destinée au signal 20 mA et appuyer une deuxième fois sur le bouton d'étalonnage. La LED rouge luit pendant 10 s. Lorsqu'elle s'éteint, l'étalonnage est terminé et l'AKS 45 se trouve en fonctionnement normal (voir les indications LED page 4).

Nota :

Si l'AKS 45 est étalonné en faisant alterner manuellement la tige de pression entre l'ouverture et la fermeture de la vanne, les PM/PML/PMLX 65-125 et la PMFH 500 ne peuvent être complètement ouvertes à l'aide de la tige manuelle.

Il faut étalonner la PMFL en fonctionnement ou avant que la vanne soit montée, car l'AKS 45 et la tige manuelle (accessoire) ne peuvent être montés ensemble.

Après l'étalonnage, l'AKS 45 enregistre la course de la tige de pression à l'aide des signaux de sortie suivants :

- Un signal de sortie variable entre 4 et 20 mA sur la borne 2-3.
- Un signal 24 V c.c. (alimentation c.c. seulement) sur la borne 2-4 (D1) lorsque l'AKS 45 est en position 4 mA et sur la borne 2-5 (D2) lorsque l'AKS 45 est en position 20 mA.

FRANÇAIS

Transmetteur AKS 45 pour vannes PM et MEV/MRV :

Transmetteur	AKS 45 - 26 (fig. 1)	AKS 45 - 67 (fig. 2)
N ° de code	084H4045	084H4046
Pour diamètres	PM 5 - 65 PML 5 - 65 PMLX 5 - 65 PMC PMFH PMFL MRV MEV	PM 80 - 125 PML 80 - 125 PMLX 80 - 125
Raccord	M 24 / NV 32	M 35 / NV 41

Montage mécanique

Avant de monter l'AKS 45 sur la vanne, il faut la vidanger, l'isoler, etc. pour éviter tout incident intempêtif qui pourrait porter atteinte au personnel ou à l'installation.

L'AKS 45 est livré avec le raccord qui convient à la vanne actuelle (voir le tableau ci-dessus) :

- Dévisser le bouchon de fond de corps de vanne.
- Desserrer les vis pointeaux.
- maintenir cette orientation en resserrant les vis pointues.

DANSK

LED indikering	Rød LED	Grøn LED	D1	D2
<i>AKS 45 Kalibrering</i>				
Første kalibreringstryk	ON i 10s. blinker herefter.	OFF	-	-
Andet kalibreringstryk	ON i 10 s. herefter OFF	OFF i 10 s. Herefter normal drift	-	-
<i>AKS 45 Normal drift</i>				
5% < Ventil < 95 %	OFF	Blinker	OFF	OFF
Ventil < 5%	OFF	Blinker hurtigt	ON	OFF
Ventil > 95%	OFF	ON	OFF	ON

ENGLISH

LED indication	Red LED	Green LED	D1	D2
<i>AKS 45 calibration</i>				
First calibration point	ON for 10s, then flashes	OFF	-	-
Second calibration point	ON for 10s, then OFF	OFF for 10s, then normal operation	-	-
<i>AKS 45 normal operation</i>				
Valve > 5% but < 95 %	OFF	Flashes	OFF	OFF
Valve < 5%	OFF	Flashes rapidly	ON	OFF
Valve > 95%	OFF	ON	OFF	ON

DEUTSCH

LED-Anzeiger	Rote LED	Grüne LED	D1	D2
<i>AKS 45 Kalibrierung</i>				
Erster Kalibrierungsdruck	EIN während 10 s, anschließend blinkend	AUS	-	-
Zweiter Kalibrierungsdruck	EIN während 10 s, anschließend AUS	AUS während 10 s, anschl. Normalbetrieb	-	-
<i>AKS 45 Normalbetrieb</i>				
5% < Ventil < 95 %	AUS	Blinkt	AUS	AUS
Ventil < 5%	AUS	Rash Blinkend	EIN	AUS
Ventil > 95%	AUS	EIN	AUS	EIN

FRANÇAIS

Indication LED	LED rouge	LED verte	D1	D2
<i>AKS 45 en cours d'étalonnage</i>				
1ère press. d'étalonnage	ON 10 s, puis clignotement	OFF	-	-
2ème press. d'étalonnage	ON 10 s, puis OFF	OFF 10 s, puis en fonctionnement normal	-	-
<i>AKS 45 en fonctionnement normal</i>				
5% < vanne < 95 %	OFF	Clignotement	OFF	OFF
Vanne < 5%	OFF	Cligno. rapide	ON	OFF
Vanne > 95%	OFF	ON	OFF	ON