

**PMV PS/PM Ultraswitch™**  
Ändlägesindikering

**Underhåll  
installation  
Drift**

FCD PMSVIM0008-01 04/23



## ***Innehåll***

1. Allmän information	3
2. Säkerhetsinstruktion	3
3. Uppackning	3
4. Certificates	4
5. Specifikationer	4
5.1 Tekniska data	4
5.2 Material av konstruktion	4
5.3 Type sign	4
5.4 PS/PM UltraSwitch-nomenklatur™	5
5.5 PS/PM UltraSwitch™ switch options	6
6. Installation	8
Särskilda villkor för säker användning	8
6.1 Instruktioner för kabeldragning	9
Försiktighet!	9
7. Switchar (certifierade)	10
7.1 Information om ATEX Ex e mb-certifikat	10
7.2 Installation på farliga platser	10
7.3 Justera gränslägesbrytare	10
7.4 Finjustering av kammen	11
7.5 Justera UltraDome™ position indikator	11
7.6 Kalibrering av 4-20 mA återföring	11
7.7 Specifikationer för växlingsalternativ (alla)	12
7.8 Specifikationer för analogt återkopplingsalternativ	13
8. Mått	14
9. Reservdelar	15
Anteckningar	15

## 1. Allmän information

PSPM Ultraswitch™ ger lokal och fjärrstyrd positionsindikering för automatiserade ventiler. De har en visuell svart/gul eller röd/grön indikator för intuitiv lokal positionsbestämning. PSPM Ultraswitch™ finns med ett antal olika gränslägesbrytare för fjärrindikering, i en mängd olika elektriska applikationer. De kan också användas som kopplingsbox för direkt installation av magnetventiler.

## 2. Säkerhetsinstruktion

Läs säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning noggrant innan du använder produkten. Om några frågor uppstår under installationen, kontakta leverantör/försäljningskontor innan du fortsätter arbeta.

Denna utrustning är endast lämplig för användning i klassad miljö (beroende på vad som är tillämpligt) eller icke-farliga platser.

## 3. Uppackning

Rapportera transportskador till transportören omedelbart.  
Vid avvikelser - kontakta ditt närmaste FLOWSERVEkontor.



- Byte av komponenter kan försämra lämpligheten för farlig miljö.
- Kontrollera regelbundet för nedbrytning. Byt ut delar om nedbrytning hittas.
- Rengöring av detta hus genom gnidning får endast göras i ett icke-farligt område.
- Potentiell elektrostatisk laddningsrisk, rengör endast med en fuktig trasa – risk för urladdning.
- Alla krav på jordning och limning av installation måste följas
- Var uppmärksam på personligt skydd (kläder, ögobskydd, handskar) när du utför installation eller service.
- Använd endast Flowserve originalreservdelar för att inte ogiltigförklara certifieringen.
- All installation, inspektion och underhåll av utrustningen bör utföras av personal med lämplig utbildning. För ATEX måste dessutom all installation, inspektion, underhåll och reparation utföras av personal med lämplig utbildning. För ytterligare information se EN 60079-14:1997, EN 60079-17, EN 60079-18,
- EN 60079-19.
- För ATEX Ex e mb certifierade enheter måste enheten också placeras i ett område där det är låg risk för mekanisk fara.
- Koppla inte bort utrustningen om det inte är känt att området är ofarligt.
- För att förhindra antändning av bradfarliga eller brännbara atmosfär, koppla bort strömmen före service.

## 4. Certifikates

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6 IEC Ex ia IIC T4/T5/T6

ATEX II 2 G Ex e mb IIC T6

cFMus Ex klass I, II, III division 1 grupp A, B, C, D, E, F, G

cFMus NI klass I division 2 grupp A, B, C, D; Klass II Division 2 Grupp E,F,G; Klass III Division 1 & 2 cCSAus Klass I, Division 1 Grupp A,B,C,D; Klass II Division 1 Grupp E,F,G; Klass III

cCSAus klass I, avdelning 2, grupp A,B,C,D; Klass II, huvudgrupp 2, grupp E,F,G; Klass III

Alla certifikat certifikat tillgängliga för nedladdning på [www.pmv.nu](http://www.pmv.nu)

## 5. Specifikationer

### 5.1 Tekniska data

Inträngningsskydd IP66 & Typ 4x      Vikt      1 kg / 2.2 lbs

### 5.2 Material av konstruktion

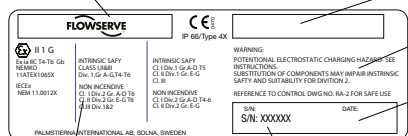
Hölje / lock PA6	/ PA66 nylon 25% - 33% glasfylld harts
Axel	Rostfritt stål
Kammar/Splines	Nylon
Terminal Block	Nylon - Buchanan TBS-serien
Inre fästen	Rostfritt stål eller pläterat stål
Alla inre fästelement	Rostfritt stål eller Pläterat stål
Alla yttre fästelement	Rostfritt stål
Alla gjutna i fästelement	AnodiseradaluminiumUltraDome™ polykarbonat
Rotor	polykarbonat

### 5.3 Type sign



\* Om utrustningen sannolikt kommer i kontakt med aggressiva utmaningar är det användarens ansvar att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder för att förhindra att den påverkas negativt och därmed säkerställa att den typ av skydd som tillhandahålls av utrustningen inte äventyras.

Logotyp



Produktnamn och modellkod

Varningar

Tillverkningsår

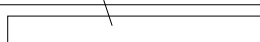
Tillverkare

Serienummer

Elektrisk klassificering

Typskylt för ATEX e mb

Modellkod



WARNING  
POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD  
SEE INSTRUCTIONS  
POWER SOURCE MUST BE PROTECTED BY A FUSE  
OF 3 A WITH BREAKING CAPACITY ≥ 1500 A

## 5.4 PS/PM UltraSwitch-nomenklatur™

<b>A. Märkesklistermärke</b>	P	PMV
<b>B. Axel</b>	N	NAMUR VDI/VDE 3845
	D	Dubbel D 1/4"
<b>C. Anslutningar (kabelgenomföring)</b>	PS	Konstruerat hartshus 1/2 NPT
	PM	Konstruerat hartshus M20x1,5
	PN	Konstruerat hartshus 3/4 NPT
<b>D. Antal kabeldragningar</b>	2	2 Kabelgångar
	2	3 Kabelgångar
<b>E. Alternativ för indikator</b>	1	Platt lock utan indikator
	U	Standard UltraDome™ röd/grön
	C	90 grader 3-vägs UltraDome™
	D	180 grader 3-vägs UltraDome™
	E	180 grader 3-vägs centrumblockerad UltraDome™
	F	120 grader genom/avleda UltraDome™
	H	Svart/Gul UltraDome™
	K	Ektar UltraDome™ (röd/grön)
	R	Omvänd UltraDome™ (röd = öppen / grön = stängd)
	X	180 grader 3-vägs UltraDome™ (vit/blå)
<b>F. Byt kvantitet</b>	0	Inga switchar
	2	2 Switchar
	4	4 Switchar
<b>G. Växla alternativ</b>	Alternativ	Se sida med Switchalternativ
<b>H. Inty</b>	14	Allmänt ändamål
	15	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6
	21	IEC Ex ia IIC T4 / T5 / T6
	22	ATEX II 2 G Ex e mb IIC T5/T6
	27	FM ÅR Cl. I Avd. 1 Grp. A, B, C, D; T4
	28	FM NI, CSA NI Cl. I Avd 2 Grp. A, B, C, D, D
	40	ATEX Ex ia, FM IS, CSA IS, IEC Ex ia
	60	ATEX Ex ia, FM IS, CSA IS, IEC Ex ia, FM NI, CSA NI
<b>I. Analog utgång</b>	0	Ingen
	T	4-20 mA återföring
	D	180 grader 4-20 mA återföring
	A	0-1K Ohm potentiometer
<b>J. Alternativ för kabeldragning</b>	0	Ingen
	4	Weidmüller special AKZ 2,5
	H	Heavy Duty Terminal Block
<b>K. Minsta extra terminaler</b>	2	2 Öppna terminalplatser (standard)
	4	4 öppna terminalplatser
	6	6 öppna terminalplatser
	8	8 öppna terminalplatser
<b>L. Särskilda alternativ</b>	0	Ingen
	V	Viton O-ringar

### 5.5 PS/PM UltraSwitch™ switch options

Kod	Cert.	Byt alternativ	Tillverkare	Lastkapacitet
M1		SPDT mekanisk	Honeywell MicroSwitch	15A @ 125/250 VAC; 0,5A @ 125 VDC; 0,25A @ 250VDC; 5A @ 120VAC
MG	A, B, D, F	SPDT Guld Mekanisk	Honeywell MicroSwitch	1A @ 125 VAC; 50 mA @ 24 VDC
MA		3-lägeskontroll	Honeywell MicroSwitch	15A @ 125 VAC; 0,5A @ 125 VDC; 0,25A @ 250VDC; 5A @ 120VAC
M3		DPDT mekanisk	Cherry	15A @ 125/250 VAC
MB		DPDT mekanisk	Licon	10A @ 125 VAC
MD		3-Pos kontroll med indikation (DA)	Licon	10A @ 125 VAC
MS		3-Pos kontroll med indikation (SR)	Licon	10A @ 125 VAC
P4	A, B, D, E, F, G	SPST Närhet	Aleph	0,35A @ 140 VAC; 0,25A @ 200VDC (50 W Max.)
P5	A, B, D, E, F, G	SPDT Närhet	Hamlin	0,25A @ 120 VAC; 0,25A @ 28 VDC (3 W Max.)
PE	A, B, D, E, F, G	SPDT Sabre Närhet	Flowserve	1A @ 120 VAC; 1A @ 24 VDC
PP	C, E, G	SPDT Phazer Närhet	Flowserve	3A @ 120 VAC; 2A @ 24 VDC
PT	A, B, C, D, E, F, G	SPST BRS Närhet	Flowserve	3A @ 120 VAC; 0,5 @ 24 VDC
N8	A, B, D, E, F	Solid State Närhet	PF NJ2 V3 N	NAMUR NC-sensor; 8 VDC
NP	A, B, D, F	Solid State Närhet	PF SJ3.5-N	NAMUR-sensorutgång; 5-25 VDC-matning
NQ	A, B, D, F	Solid State Närhet	PF NJ4-12GK-N	NAMUR NC-sensor; 8 VDC
NR	D, F	Solid State Närhet	PF NJ4-12GM40-E1	NPN; 200 mA max. Ström; 10-60 VDC
NS	D, G	Solid State Närhet	PF NJ4-12GM40-E2	PNP; 200 mA max. Ström; 10-60 VDC
NT	D, G	Solid State Närhet	PF NJ4-12GK40-E2	NPN; 200 mA max. Ström; 10-60 VDC
N9		Solid State Närhet	PF NBB3-V3-Z4	NPN; 100 mA max. Ström; 5-60 VDC
NW	A, B, D	Solid State Närhet	PF SJ3.5-SN	NAMUR NC-sensor; 8 VDC

Code	Certificate
A	ATEX II 1G Ex ia
B	IEC Ex ia
C	ATEX II 2 G Ex e mb
D	cFMus IS
E	cFMus NI
F	cCSAus IS
G	cCSAus NI



#### Anteckningar

- 1) MA-switchelementet måste beställas med antal. (2) Byt element. MD- och MS-omkopplarelement måste beställas med antal. (4) omkopplarelement.
- 2) Giltiga certifieringskoder enligt tabell i PS/PM-nomenklaturen på sidan 5 och 6.
- 3) Vissa modeller har mer än (2) öppna terminalplatser öppna som standarder. Kontakta fabriken för mer information.
- 4) Tung terminalblock endast tillgängliga för två (2) SPST eller två (2) SPDT-typomkopplare maximalt (maximalt 8 terminalpunkter).

Fler switchalternativ tillgängliga

Exempel på beställningskod																
A	B	C	C	D	E	F	G	G		H	H		I	J	K	L
P	N	P	S	2	U	2	N	8	-	1	5	-	0	0	2	0

A = Fabrikat, NAMUR-axel, Plasthus, 2 kabelingångar, standard UltraDome™, 2 switchar, ATEX-certifikat, 2 terminaler.

## 6. Installation

PS/PM Ultraswitch™ kan installeras på ventiler eller ventilställdon med en mängd olika monteringsutrustningar.

För bästa resultat anger du NAMUR-axelalternativet och NAMUR-monteringsatts när du installerar till NAMUR-kompatibelt ställdon. Dessa alternativ möjliggör direktkoppling till ställdon utan kopplingar, vilket minskar dödbandet.

För NAMUR-tillämpningar har PS/PM Ultraswitch-brytaraxeln™ en integrerad justeringsstift. Denna stift styrs in i centrumhålet i ställdonets axel.

För icke-NAMUR-program, se till att installera en koppling mellan PS/PM Ultraswitch™ och ställdonet korrekt. När PS/PM Ultraswitch™ har installerats med fästelementen löst åtdragna, manövrera ställdonet två eller tre gånger för att rikta in fästet. Dra sedan åt alla fästelement.

Arbetsförhållanden vid omgivningstemperatur

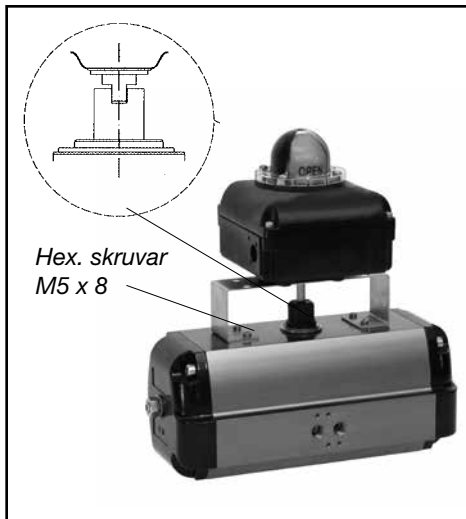
PS/PM Ultraswitch-omkopplaren™ testas och fungerar i följande temperaturområde:

-40° – 180°F

-40° – 80°C

### Särskilda villkor för säker användning

- Den roterande gränslägesboxen är markerad med följande varningsmarkering: "VARNING – POTENTIELL ELEKTROSTATISK LADDNINGSRISK – SE INSTRUKTIONER".
- De totala elektriska värdena får inte överstiga de värden som anges i detta schema.
- För nomenklaturuppdelning,



PS/PM-switchbox monterad på vridande ställdon



PS/PM-switchbox monterad på linjärt ställdon





## 6.1 Instruktioner för kabeldragning



- Utför alla ledningar enligt kopplings-schemat som finns på etiketten i brytarlocket (se bild) och instruktioner nedan.
- Se till att jordledningen är korrekt ansluten

- Försegla oanvända ingångar med lämpligapluggar.

PS/PM Ultraswitch™ har förkopplade switchar. Alla användaranslutningar görs på en numrerad terminalremsa. Både extern anslutning och interna jordningsplatser har tillhandahållits för användning vid installation. Ett kopplingschema finns inuti locket och anger vilka terminalnummer som motsvarar omkopplarkontakter: normalt öppna, normalt stängda etc. Följ bara kopplings-schemat och den elektriska koden för att ansluta omkopplare till ditt system.

För fältledningar: se till att eventuella överflödiga trådlängder eller öglor dras bort från alla rörliga delar och är tillräckligt korta eller säkrade för att säkerställa 6 mm avstånd mellan ledningen och insidan av kopplingsboxens lock.

Obs: för alla magnetiskt utlösta närhetsbrytare bör den övre omkopplaren (övre och tredje omkopplare för 4-omkopplarsversioner) endast användas för att indikera klockvist läge: den nedre omkopplaren (andra och fjärde omkopplaren för 4-switchversioner) bör endast användas för att indikera moturs position. Varje avvikelse från dessa inställningar kan resultera i oregelbunden indikation.

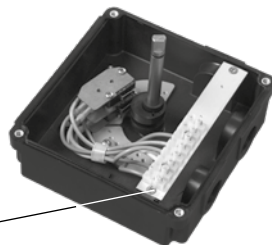
Magnetventiler kan också anslutas via PS/PM Ultraswitch-kabinettet™. Minst två öppna terminaler ingår som standard.

En jordskruv ingår också. Koppla bara magneten till hjälpterminaler och anslut sedan strömkablar till motsatt terminalsida. Var noga med att jorda solenoiden ordentligt vid den medföljande jordterminalen.

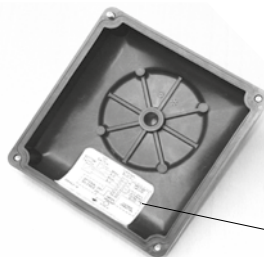
Huset i PS/PM UltraSwitch-serien™ innehåller två 3/4-tums NPT-ledningsingångar och PM-serien innehåller två M25x1.5-ledningsposter.

### Försiktighet!

- Lämpliga kabelförskruvningar och lämpliga pluggar måste förse med oanvända öppningar



Terminalremsa



Kopplingschema



Kopplingschema  
(speciella  
konfigurationer)



innan enheten tas i bruk.

- Installation enligt National Electric Code, lokala regler, lokala certifikat och tillverkningsinstruktioner i alla fall. Tätningar måste användas för att skydda inträngning av vatten genom ledningarna.
- Förebyggande av elektrostatisk uppbyggnad för säker användning Höljet i PS/PM Ultraswitch-kopplingsboxen™ är tillverkat av PA6 /PA66 och alla stötar eller friktioner som orsakas av yttre föremål ska undvikas i applikationen för att

## 7. Switchar (certifierade)



Byte av komponenter kan försämra lämpligheten för bruk i farlig (klassificerade) miljö. Koppla inte bort utrustningen om det inte är känt att området är ofarligt.

För att förhindra antändning av brandfarliga eller brännbara atmosfär, koppla bort strömmen före service, eller; läs, förstå och följ tillverkarens underhållsprocedure.

### 7.1 Information om ATEX Ex e mb-certifikat

Modellkod:

xxxxxxxPP-22-xxxx eller xxxxxxPx2xxxxx: 60VDC 3A 100VA xxxxxxPT-22-xxxx eller xxxxxxTx2xxxxx: 24VDC 3A 75VA

NEMKO **12ATEX1079X**, IP66

Ex e mb IIC T5 (T6) Gb

T5:  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{a} \leq +80^{\circ}\text{C}$ , T6:  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{a} \leq +60^{\circ}\text{C}$

Strömkällan måste skyddas av en säkring på 3A med en brytkapacitet på  $\geq 1500\text{A}$ . För ATEX- och IECEx-installationer krävs en kabelförskruvning med lämplig klass. Varje oanvänd ledningsingång måste ha en lämplig klassad blankningselement.

### 7.2 Installation på farliga platser

Se kontrollritning RA-2.

### 7.3 Justera gränslägesbrytare

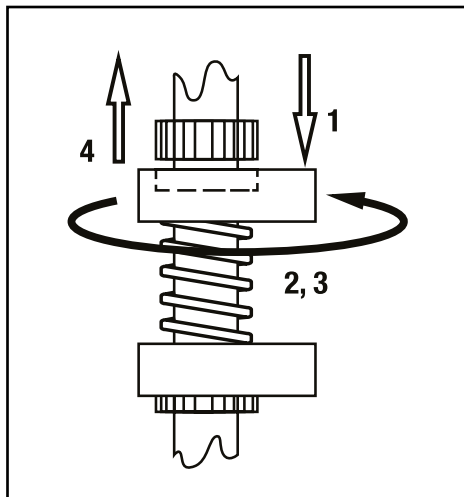
UltraSwitch-höljen<sup>TM</sup> har Quick-Set-kameror<sup>TM</sup> som används för att lösa ut gränslägesbrytarna. Dessa kammar justeras enkelt utan verktyg.

Varning: koppla bort strömmen innan du tar bort locket när det installeras på farliga platser.

Ta bort locket och lägg åt sidan. Vrid ställdonet/ventilen till fullt medurs (CW) läge. Justera kameror som är associerade med CW enligt följande:

1. Tryck eller dra kammen mot fjädern för att koppla bort den från splines.
2. Roter kamma CW brytkontakt med omkopplaren (eller flytta magneten bort från omkopplaren).
3. Fortsätt rotera kam CW tills omkopplaren löser ut.

4. Släpp kamma och sätt tillbaka den med splines. Vrid ställdonet/ventilen till fullt moturs (CCW) läge. Justera kam(ar) som är associerade med CCW som beskrivet i steg 1 till 4, förutom att rotera cam(s) CCW.



Justering av kam

Obs: fabriksinställningen är: Toppbrytare = CW (stängd)

Andra omkopplaren = CCW (öppen)

Tredje omkopplaren = CW

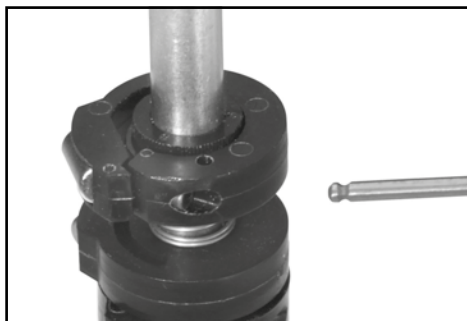
Fjärde omkopplaren = CCW



### 7.4 Finjustering av kammen

Vissa kammar har en finjustering tillgänglig. Dessa kammar kommer att ha en liten skruv inbäddad i kammens sida.

Om du justerar denna skruv medurs eller moturs deformeras kammen och tripppunkten ändras något.



Finjustering av kammen

### 7.5 Justera UltraDome™ position indikator

UltraDome™ visuella indikatorer justeras enkelt för att matcha kupolens tydliga fönster till rotorns färgade sektioner. Kupolen är fäst i PS/PM Ultraswitch-huset™ med skruvar monterade genom slitsade hål. De slitsade hålen möjliggör cirka 20 ° justering av kupolen.

Dessutom kan kupolen tas bort helt och omorienteras i steg om 45° och 90°. Rotorn kan omorienteras i förhållande till axeln genom att ta bort axelkopplet och rotera 90 ° innan du installerar om det. Detta kan vara nödvändigt för att få rätt orientering av fönster i en flervägsapplikation.

### 7.6 Kalibrering av 4-20 mA återföring

Inställning av direkt/omvänd funktion En dip-switch-inställning styr riktningen för ökande rörelse. För 4 mA i fullt medurs läge, välj "D", för 4 mA i fullt moturs läge, välj "R".

Justera noll/spännvidd:

1. Fäst en DC mA-mätare på +/- terminaler.
2. Använd ventil/ställbox till läge motsvarande 4 mA.
3. Justera återkopplingskortets nolltrim-potentiometer
4. för att ge 4 mA. (Vändning CW ökar värdet , vridet CCW minskar värdet).
5. Använd ventil/kopplingsbox till läge motsvarande 20 mA återkoppling.
6. Justera återkopplingskortets områdesjustering för att ge 20 mA. (Att vrida CW ökar värdet och vridet minskar värdet).
7. Noll- och spännjusteringarna är interaktiva. Upprepa steg 1 till 5 efter behov.



Obs: Om sändarjusteringen blir svår (dvs. trim-potentiometrar har inte önskad effekt) börja om genom att "centrera" trimpotentiometrarna. Detta åstadkoms genom att vrida i en riktning i 20 varv och backa riktning i 10 varv.

## 7.7 Specifikationer för switchalternativ (alla)

Kod	Byt alternativ	Tillverkare	Artikelnumnummer	Lastkapacitet
F1		IFM	IN5129	10-36VDC 3-tråd (endast H = 14 )
F2	2-trådig grund Fältbuss			(Endast ultralåg effektspole )
F3		IFM	IF5250	10-36VDC NC PNP, 150mA, 3-tråds NC
F5		IFM	IF6001	18-32VDC, NO PNP, 150mA@50 C
F6		IFM	IF6034	10-36VDC, NO PNP, 150mA, Rostfritt stål
F7		IFM	IN0074	20-250 AC / DC, NO, 350mA / 100mA
F8		IFM	I0081	20-250 AC / DC, NO, 350mA / 100mA w / LED (Endast H=14 )
FB		IFM	IF5249	10-36VDC NO PNP, 150mA, 3-tråds NEJ
FC		IFM	IF5718	10-36VDC NO PNP / NPN, 150mA, plast
FZ	AS-I-busskort		31VDC 28 mA	
M1	SPDT Mekanisk	Honeywell MicroSwitch	V7-1C13D8-201	15,1A (1/2 hk) vid 125/250 VAC; A vid 125 VDC; 1/4A vid 250VDC; 5A vid 120Vac
M3	Dddt Mekanisk	Cherry	E19-00A	15A, 125/250 VAC 3/5HP
MOR	3-Position	Honeywell- kontroll	V7-1C13D8-201 Mikrobrytare	15.1A (1/2 hk) vid 125 VAC;— A vid 125 VDC; 1/4A vid 250VDC; 5A vid 120Vac
MB	Dddt Mekanisk	Licon	22-104	10A (1/2 hk) vid 125 VAC
MC	SPDT Mekanisk	Honeywell	V7-1C13D8-201 250 ° F MicroSwitch	15,1A (1/2 hk) vid 125 VAC; A på 125 VDC; 1/4A vid 250VDC; 5A vid 120Vac
MD	3-pos. Kontroll w / indikering (DA)	Licon	22-104	10A (1/2 hk) vid 125 VAC
MG	SPDT Guld mekanisk	Honeywell Mikrobrytare	V7-1D19D8-201	1A vid 125 VAC / 50 mA vid 24 VDC
MS	3-Pos kontroll w/Indication (SR)	Licon	22-104	10A (1/2 hk) vid 125 VAC
N1		Pepparl+Fuchs	NJ4-12GM40-E	
N2		Pepparl+Fuchs	NJ2-12GK-N	
N3		Pepparl+Fuchs	SJ3,5-S1N	
N4		Pepparl+Fuchs	NJ2-12GK-SN	
N5		Pepparl+Fuchs	NJ4-12GK40-E	
N6		Pepparl+Fuchs	NJ4-12GK40-E1	
N7		Pepparl+Fuchs	NBB2-V3-E0	
N8	Solid State Närhet	Pepparl+Fuchs	NJ2-V3-N	NAMUR-sensorutgång / 5-25 VDC-matning
N9	Solid State Närhet	Pepparl+Fuchs	NBB3-V3-Z4	NPN/ 100 mA max. Ström / 5-60 VDC
NA NB		Pepparl+Fuchs Pepparl+Fuchs	NBN4-12GM40-E2 NJ2-12GM-N	
NC		Pepparl+Fuchs	NJ4-12GM-N	
ND		Pepparl+Fuchs	NCB2-12GM40-Z1	

Kod	Byt alternativ	Tillverkare	Artikelnummer	Lastkapacitet
NE		Pepparl+Fuchs	NCB2-12GM35-N0	
NF			NCN4-12GM35-N0	
NG			NJ5-11-N-G	
NH			NCB4-12GM40-N0	
NJ	Efactor-typ		IN-2002-ABOA	(Icke-certifierat alternativ)
NK			NCN4-12GM40-Z0	
NM			NJ2-11-SN-G	
NN			NBB2-V3-E2	
NP	Solid State Närhet	Pepparl+Fuchs	SJ3.5-N	
NQ	Solid State Närhet	Pepparl+Fuchs	NJ4-12GK-N	
NR	Solid State Närhet	Pepparl+Fuchs	NJ4-12GM40-E1	PNP / 200 mA max. Ström / 10-60 VDC
NS	Solid State Närhet	Pepparl+Fuchs	NJ4-12GM40-E2	NPN / 200 mA max. Ström / 10-60 VDC
NT	Solid State Närhet	Pepparl+Fuchs	NJ4-12GK40-E2	NPN / 200 mA max. Ström / 10-60 VDC
NV	Solid State Närhet	Pepparl+Fuchs	NJ2-11-N-G	NAMUR-sensorutgång / 5-25 VDC-matning
NW	Solid State Närhet	Pepparl+Fuchs	SJ3.5-SN	NAMUR-sensorutgång / 5-25 VDC-matning
NX			NBB2-V3-E3	
NY	Solid State Närhet	Pepparl+Fuchs	NJ4-12GK-SN	NAMUR-sensorutgång / 5-25 VDC-matning
P4	SPST Närhet	Aleph	PS-6132	0,35A vid 140 VAC / .25A vid 200VDC
P5	SPDT Närhet	Hamlin	59135-030	(Max 50 W .) 0,25A vid 120 VAC / 0,25A vid 28 VDC (max 3 W .)
PE	SPDT Sabre Närhet	Flowserve	XA0199	1A vid 120 VAC / 1A vid 24 VDC
PP	SPDT Phazer Närhet	Flowserve	XA0155	3A vid 120 VAC / 2A vid 24 VDC
PT	SPST BRS Närhet	Flowserve	XA0157	3A vid 120 VAC / 0,5 vid 24 VDC
R1		Pepparl+Fuchs	NBB3-V3-Z4-3G-3D	

### 7.8 Specifikationer för analogt återkopplingsalternativ

Alternativ T, D, 4-20 mA matning: 6 - 30 VAC

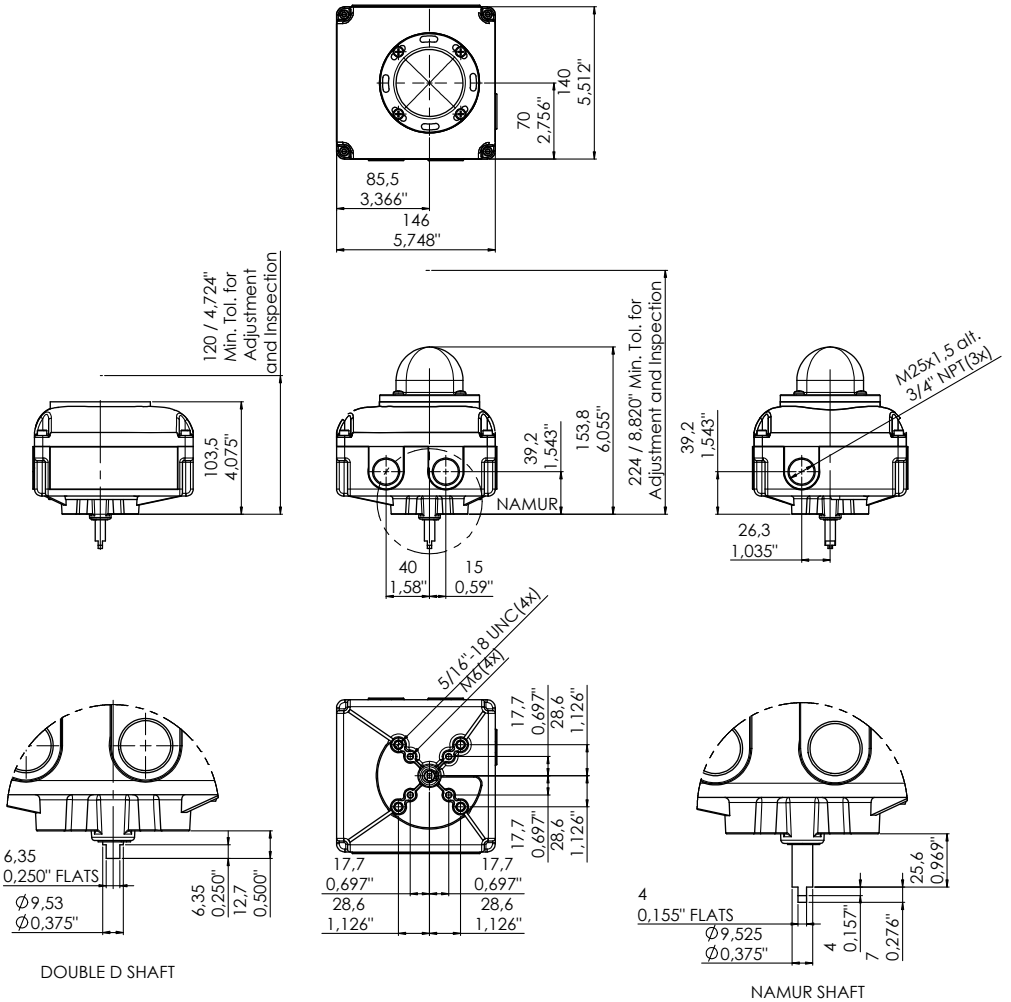
Impedans: 300 ohm vid 20 mA

Alternativ A - Potentiometerutgång maximal belastning: 1 watt

Kapslingsklassificeringar typ 4x

IP66/67

**8. Mått**



## 9. Reservdelar



Pos	Del nr	Beskrivning
1	31529	Kupol reservdelssats Compl. Röd/grön
1	34895	Kupol reservdelssats Compl. Svart/Gul

---

## Anteckningar



FCD PMSVIM0008-01 04/23

Så här hittar du din Lokala Flowserve-representant :

För att hitta din lokala Flowserve-representant, använd Sales Support Locator System som finns på [www.flowserve.com](http://www.flowserve.com)

Flowserve Corporation has established industry leadership in the design and manufacture of its products. When properly selected, this Flowserve product is designed to perform its intended function safely during its useful life. However, the purchaser or user of Flowserve products should be aware that Flowserve products might be used in numerous applications under a wide variety of industrial service conditions. Although Flowserve can provide general guidelines, it cannot provide specific data and warnings for all possible applications. The purchaser/user must therefore assume the ultimate responsibility for the proper sizing and selection, installation, operation, and maintenance of Flowserve products. The purchaser/user should read and understand the user instructions included with the product, and train its employees and contractors in the safe use of Flowserve products in connection with the specific application.

While the information and specifications contained in this literature are believed to be accurate, they are supplied for informative purposes only and should not be considered certified or as a guarantee of satisfactory results by reliance thereon. Nothing contained herein is to be construed as a warranty or guarantee, express or implied, regarding any matter with respect to this product. Because Flowserve is continually improving and upgrading its product design, the specifications, dimensions and information contained herein are subject to change without notice. Should any question arise concerning these provisions, the purchaser/user should contact Flowserve Corporation at any one of its worldwide operations or offices.

For more information about Flowserve Corporation, contact [www.flowserve.com](http://www.flowserve.com) or call USA 1-800-225-6989.

**PMV Automation AB**

Korta Gatan 9  
SE-171 54 SOLNA  
SWEDEN  
Phone: +46 (0)8-555 106 00  
E-mail: [infopmv@flowserve.com](mailto:infopmv@flowserve.com)

**PMV USA**

E-mail: [pmsales@flowserve.com](mailto:pmsales@flowserve.com)

**Flowserve Flow Control**

Burrell Road, Haywards Heath  
West Sussex RH16 1TL  
Phone: +44(0)1444 314400  
E-mail: [pmvksales@flowserve.com](mailto:pmvksales@flowserve.com)

**Flowserve Flow Control Benelux**

Rechtzaad 17  
4703 RC Roosendaal  
THE NETHERLANDS  
Phone: +31 (0) 30 6771946  
Fax: +27 (0) 30 6772471  
E-mail: [fbinfo@flowserve.com](mailto:fbinfo@flowserve.com)

**Flowserve Flow Control GmbH**

Rudolf-Plank Strasse 2  
D-76275 Ettlingen  
GERMANY  
Phone: +49 (0) 7243 103 0  
Fax: +49 (0) 7243 103 222  
E-mail: [argus@flowserve.com](mailto:argus@flowserve.com)

**Flowserve Corporation**

No. 35, Baiyu Road  
Suzhou Industrial Park  
Suzhou 215021, Jiangsu Province,  
PRC  
Phone: +86-512-6288-1688  
Fax: +86-512-6288-8737

**Flowserve (China)**

585, Hanwei Plaza  
7 Guanghau Road  
Beijing, China 100004  
Phone: +86 10 6561 1900

**Flowserve Pte Ltd**

No. 12 Tuas Avenue 20  
Singapore 638824  
Phone: +65 6879 8900  
Fax: +65 6862 4940

**Flowserve do Brasil Ltda**

Rua Tocantins, 128 - Bairro Nova Gerti  
São Caetano do Sul,  
São Paulo 09580-130 Brazil  
Phone: +5511 4231 6300  
Fax: +5511 4231 6329 - 423

© April 2023, Flowserve Corporation, Irving, Texas