



PMV D3 Digital Lagesregulator

Produktinformation

Allmänt

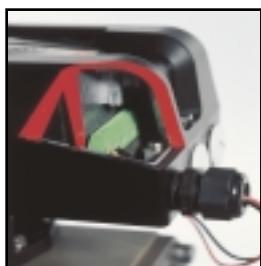
D3 är en digital lägesregulator med utomordentliga fördelar och kännetecken.

Ett datoroptimerat pneumatiskt relä med piezoelektriska ventiler ger mycket bra dynamiska prestanda samtidigt med låg luftförbrukning i viloläge.

All information visas på en mycket stor grafisk display och konfigurering görs lätt med fem stora tryckknappar.

Kombinationen av dessa kännetecken har resulterat i en produkt med lägre energiförbrukning samtidigt som den lever upp till mycket höga krav på ventilprestanda.

IP66/NEMA 4X



Det starka pressgjutna huset är behandlat med pulvereponi som ger ett effektivt och bra skydd mot korrosion och omild hantering. Locket har en speciell utformning för att skydda den grafiska displayen mot slag och stötar. För den elektriska anslutningen finns skruvterminaler i ett separat, avtätat utrymme. Detta för att skydda elektroniken i händelse av läckage genom kabelgenomföringen.

Avtätat utrymme för elanslutning

Enkel installation



D3 installeras snabbt och enkelt, spindeländen kan bytas för att passa olika dontyper och en friktionskoppling tillåter att lägesregulatorn installeras utan att särskild hänsyn tas till montageläget när den monteras på ett don. D3 korrigerar detta automatiskt så att återföringssignalen får rätt arbetsområde. PMV erbjuder montagesatser till de flesta dontyper på marknaden.

Spindeländen byts enkelt med hjälp av två skruvmejslar

Linjär



Vridande



Versioner/Tillval

D3 Egensäker

D3 finns tillgänglig i egensäkert utförande för installation i explosionsfarlig miljö. Den innehåller samma enkla användarvänliga menystyrning/tryckknappar och display för lokal konfigurering som D3 Standard. Kommunikationsprotokoll med HART, Profibus PA eller Foundation Fieldbus finns som tillval. D3 egensäker har alla fördelar och tillbehör som D3 standardlägesställare, manometerblock, lokal grafisk display och återföringskort etc.



D3 Explosionstät

Den digitala lägesställaren D3 finns även tillgänglig i explosionstätt utförande. Den har samma enkla användarvänliga menystyrning för lokal konfigurering som D3 Standard. Kommunikationsprotokoll med HART, Profibus PA eller Foundation Fieldbus finns som tillval. Andra fördelar är manometeruttag, lokal grafisk LCD display och en inbyggd 4–20mA lägesåtergivare.



D3 Fjärrmontage

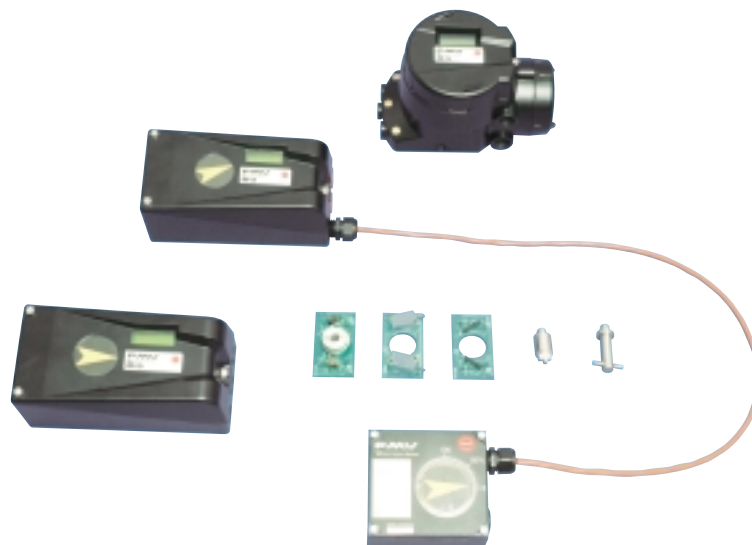
D3 fjärrmontage är lämpligt för installation i åtskilliga miljöer där det råder t ex kraftiga vibrationer, höga eller låga temperaturer, korrosiva miljöer, dålig tillgänglighet m.m. Tydlig och lätt avläsbar lägesindikator i flat eller dom utförande kan monteras på fjärrmontageenheten. Max rekommenderad längd mellan D3 och fjärrmontageenheten är 5 meter.

D3 270°

Samtliga D3-modeller finns tillgängliga med 270° vridrörelse som tillval för utökat arbetsområde.

Lägesåterföring

D3 kan utrustas med ett tillbehörskort för lägesåtergivning. Kortet finns tillgängligt med mekaniska eller Namurbrytare och en 4–20mA återföringsenhet.



Gränssnitt

Mycket möda har lagts ned på att skapa ett lättförståeligt gränssnitt.

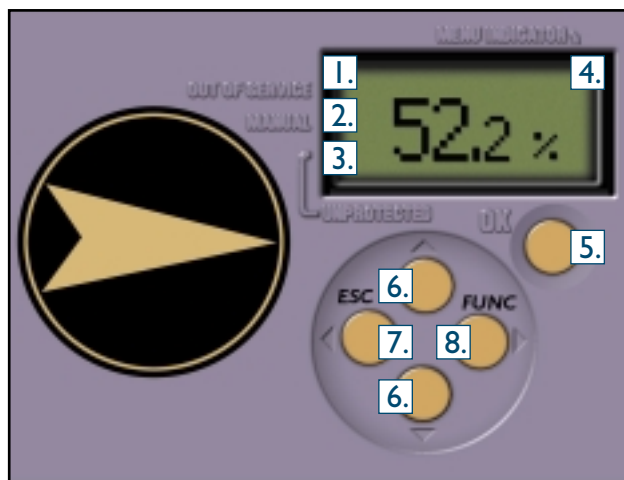
En stor grafisk display och fem knappar gör D3 enkel att arbeta med. Indikator för menyläge visar var i menystrukturen man är. All information presenteras i klartext på displayen. Displayen är avläsbar även med locket monterat. Om lägesregulatorn monteras så att texten visas upp och ned så finns en funktion som vänder texten 180°. Genom menyn kan man bestämma eller ändra bla följande parametrar:

Verkan	Direkt eller omvänd
Ställdon	Linjärt eller vriddon
Split-range	Från 0% till 100%
Funktion	Linjär, snabböppnande, likprocentig eller skapa egen kamkurva

Slaglängdsbegränsning

Språkval

Cut off



- 1. Out of Service** – Lägesregulatorn följer inte börvärdet och det är möjligt att ändra lagrade parametrar.
- 2. Manual** – Ventilläget bestäms av ett börvärde, manuellt inmatat med hjälp av uppåt/nedåt pilarna. Gå ur MAN/AUTO läget med ESC och ventilläget bibehålls.
- 3. Unprotected** – Lägesregulatorn är inte skrivskyddad. I detta läge går det att ändra alla parametrar.
- 4. Menyläge** – Indikerar var och hur djupt in i menystrukturen man är.
- 5. Ok** – Används för att bekräfta val eller ändringar av parametrar
- 6. Uppåt- och nedåtknappar** – För att rulla i menyerna, mata in värden och ändra utsignal i manuellt läge.
- 7. Esc** – Backar ut ur menyläge utan att ändringar har registrerats.
- 8. Func** – Används för val av riktning eller funktion. Tryck på FUNC för att göra det möjligt att ändra en parameter.

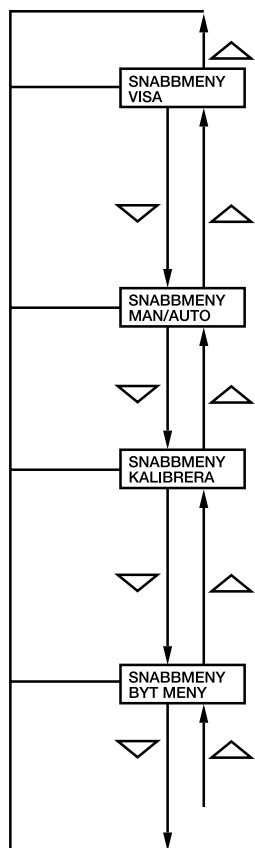
Menyns struktur är delad i två delar, ”Snabbmeny” och ”Huvudmeny”.

I ”Snabbmenyn” finns allt som behövs för igångsättning och autokalibrering medan ”Huvudmenyn” ger möjlighet till ytterligare justering av reglerparametrar, inställning av larmgränser mm.

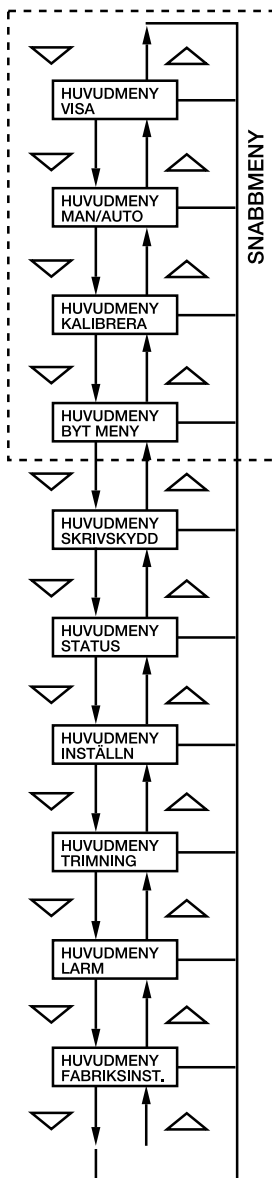
Efter det att D3 monterats på ett ställdon, kör autokalibrering och reglerparametrarna för bästa dynamiska prestanda kommer att bestämmas. Friktionskopplingen för återföringspotentiometern garanterar att återföringspotentiometern alltid är i rätt läge, samtidigt som den förhindrar att potentiometern skadas om den är felaktigt monterad.

Tangentbordet kan låsas för att förebygga icke auktoriserad personal från att göra justeringar. Lösenord kan sättas för olika nivåer i menyn. Om av någon anledning D3 har justerats och trimmats bortom det möjliga så finns det en ”Factory Reset” funktion som ställer om parametrarna till de som gällde vid leverans.

Snabbmeny



Huvudmeny

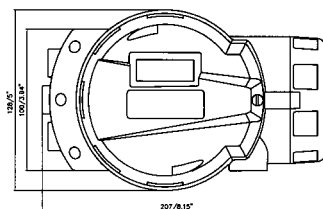
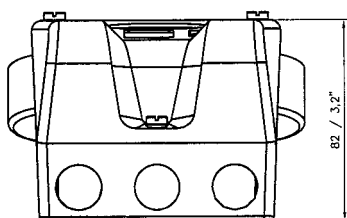
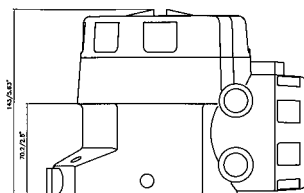
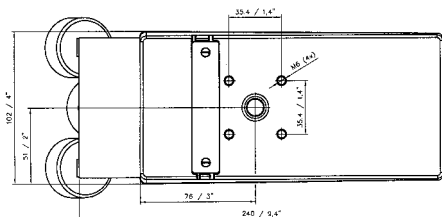
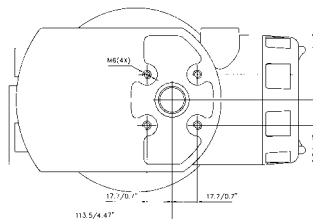
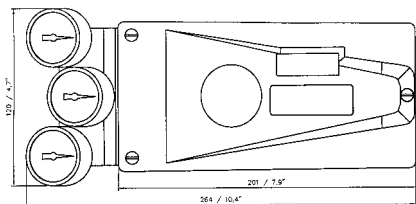


Displayen kan ses med locket på

Kommunikation

D3 finns med HART®-protokoll för tvåvägskommunikation vilket möjliggör fjärrkonfigurering och igångkörning från en PC eller HART®-fjärrkontroll.

Dimensionsritningar



D3X, D3I

D3E

Hazardous Locations



Intrinsically safe: ATEX EEX ia IIC T4 Ex II I G D
 CSA, FM Div. I, Class I Group C, D, Class II Group E, F, G, Class III

Explosion proof: ATEX EEX d IIB+H₂, T6 Ex II 2 G D
 Div. I, Class I Group B, C, D, Class II Group E, F, G, Class III
 For use with natural Gas
 D3E. CL. I DIV. IC. DT5
 Certified: CSA C22.2 No 30.142

Vridningsvinkel	min. 30° max. 100°
Slaglängd	5–130 mm
Insignal	4–20 mA
Matningstryck	2–7 Bar, torr, oljefri filtrerad till 30µ
Luftleverans	400 NI/min
Luftförbrukning	< 0.3 NI/min
Luftanslutning	1/4" G
Elanslutning	Skrutterminaler 2,5 mm ²
Kabelingång	3 x M20
Linjäritet	< 1%
Repeterbarhet	< 0.5%
Hysteres	< 0.4%
Dödband	0,2–10% justerbart
Display	Grafisk, 15 x 41 mm
Menystyrning	5 tryckknappar
Processor	16 bit
CE Direktiv	93/98EEC, 89/336/EEC, 92/31/EEC
EMC	EN50 081–2, EN50 082–2
Spänningsfall	< 10, IV
Kapsling	IP66/NEMA4X
Material	Pressgjuten aluminium
Ytbehandling	Pulver epoxy
Temperaturområde	–30°C till +85°C
Alarmutgång	Transistorutgång 8–28V DC max 0,1 ampere (RI 1KΩ)
Vikt	1,4 kg

Mekaniska brytare

Typ	SPDT
Storlek	Miniatyr
Brytförmåga	3A/125VAC 2A/30VDC

Namurbrytare

Typ	DIN 19234 Induktiva NAMUR
Belastning	≤ 1mA ≥ 3 mA
Spänning	5–25 VDC
Hysteres	0,2%

Magnetgivare

Typ	SPDT
Brytförmåga	5W/250mA/30VDC/125VAC
Reaktionstid	0,7ms
Avbrottsspänning	Max 200V DC
Kontaktmotstånd	0,1Ω
Mekanisk/elektrisk livslängd	> 50x10 ⁶ operations

4–20 mA givare

Matningsspänning	9–28VDC
Utsignal	4–20 mA
Upplösning	0,1% av FS
Linjäritet	+/- 0,5% av FS
Utgångsström	Max 30 mA DC
Belastning	800 Ω vid 24VDC

Så beställer du

Kryssa för ditt val

1. Modell	D3X	Digital lägesregulator med display	<input type="checkbox"/>
2. Luftanslutningar	G	1/4" G	<input type="checkbox"/>
	N	1/4" NPT	<input type="checkbox"/>
3. Ytbehandling	U	Pulver epoxy	<input type="checkbox"/>
4. Funktion	S	Enkelverkande	<input type="checkbox"/>
	D	Dubbelverkande	<input type="checkbox"/>
	C	Enkelverkande fjärrmontage	<input type="checkbox"/>
	R	Dubbelverkande fjärrmontage	<input type="checkbox"/>
5. Spindel	01	S01-S38	<input type="checkbox"/>
6. Lock och indikator	PVA	Standard PMV, pil	<input type="checkbox"/>
7. Packningsmaterial/temperaturgränser	Z	NBR (Nitril) -30 till 85 °C (-22 till 185 °F)	<input type="checkbox"/>
	4	4-20mA	<input type="checkbox"/>
	5	HART 4-20mA	<input type="checkbox"/>
	P	Profibus	<input type="checkbox"/>
8. Insignal/kommunikationsprotokoll	F	Foundation Fieldbus	<input type="checkbox"/>
	X	Ingen	<input type="checkbox"/>
	S	Mekaniska brytare och 4-20 mA givare	<input type="checkbox"/>
	N	Namurbrytare och 4-20 mA givare	<input type="checkbox"/>
9. Signalåterföring	P	Magnetgivare och 4-20 mA givare	<input type="checkbox"/>
	T	4-20mA återgivning	<input type="checkbox"/>
	X	Inga tillbehör	<input type="checkbox"/>
10. Tillbehör	M	Manometerblock	<input type="checkbox"/>



A Flowserve Company

Internet: www.pmv.nu

Palmstiernas Instrument AB
Korta Gatan 9
SE-171 54 Solna
SWEDEN
Tel: +46 (0) 8 555 106 00
Fax: +46 (0) 8 555 106 01
E-mail: info@pmv.nu

PMV Controls
Abex Road
Newbury
Berkshire, RG14 5EY
UK
Tel: +44 (0) 1635 49 400
Fax: +44 (0) 1635 36 034
E-mail: sales@pmv-controls.ltd.uk

PMV-USA, Inc
1440 Lake Front Circle
Unit 160
The Woodlands, Texas 77380
USA
Tel: +1 281 292 7500
Fax: +1 281 292 7760
E-mail: pmvusa@pmvusa.com

PMV GmbH
Sperberweg 16
D-41468 NEUSS
GERMANY
Tel: +49 (0) 2131 795 74 80
Fax: +49 (0) 2131 795 74 99
E-mail: info@pmv-germany.de

Palmstiernas Svenska AB
Box 21
SE-663 21 Skoghäll
SWEDEN
Tel: +46 (0) 54 52 14 70
Fax: +46 (0) 54 52 14 42
E-mail: info@palmstiernas.se