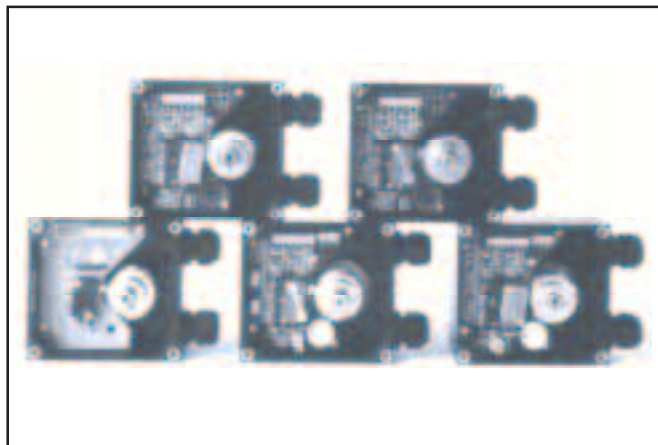


Manual F5

Rückmelde-Einheit



PMV Valve Control System



GB

Manufacturers declaration

in compliance with EC directive 89/392/EEC/91/368/EEC, 89/336/EEC, 73/23/EEC and 93/68/EEC.

We hereby confirm that the appliances described in this sheet has been manufactured in compliance with the applicable standards and is intended for installation in a machine/application, and that commissioning is strictly prohibited until evidence has been provided that the machine/application in question is also in compliance with EC directive 89/392/EEC/91/368/EEC, 89/336/EEC, 73/23/EEC and 93/68/EEC. This manufacturers declaration is applicable to the following PMV-Positioner series:
F5.

D

Hersteller-Erklärung

im Sinne der EG-Richtlinie 89/392/EWG/91/368/EWG, 89/336/EWG, 73/23/EWG und 93/68/EWG.

Hiermit erklären wir, daß die in diesem Blatt beschriebenen Geräte entsprechend den gültigen Normen gebaut und zum Einbau in eine Maschine oder Applikation bestimmt sind, und daß deren Inbetriebnahme so lange untersagt ist, bis festgestellt wurde, daß diese Maschine/Applikation ebenfalls der EG-Richtlinie 89/392/EWG/91/368/EWG, 89/336/EWG, 73/23/EWG und 93/68/EWG entspricht. Diese Herstellererklärung hat für folgende PMV-Serien Gültigkeit:
F5.

F

Déclaration de fabricant

au sens de la directive de la 89/392/CEE/91/368/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE et 93/68/CEE. Nous déclarons par la présente que les appareils décrits sur cette page sont construits en conformité avec les normes en vigueur et qu'ils sont destinés à être montés dans une machine ou une application, nous déclarons également que leur mise en service est interdite tant qu'il n'a pas été constaté que cette machine/application satisfait également à la directive 89/392/CEE/91/368/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE et 93/68/CEE. Cette déclaration de fournisseur est valable pour les types d'appareils PMV suivants:
F5.



Mr. Roland Wedebrand,
Executive Vice President Palmstiernas Instrument



PMV Rückmelde-Einheiten Lager- und Handling-Hinweise

PMV Rückmelde-Einheiten sind High-Tech-Instrumente, die auch entsprechend gelagert und behandelt werden sollten.

Die Einheiten enthalten elektronische Komponenten, die Schaden nehmen können, wenn sie Feuchtigkeit oder Wasser ausgesetzt sind.

Lagerung in Gebäuden

- Lagerung in Original PMV Versandkartons in kontrollierter Umgebung, d.h. sauber, trocken und kühl (15 ...26°C) ohne direkte Sonneneinstrahlung oder Wettereinflüsse.

Lagerung im Freien

- Falls Einheiten im Freien gelagert werden müssen, muß sichergestellt sein, daß die Frontdeckel gut verschraubt und alle Kabeldurchführungen dicht sind. Direktes Einwirken von Regen, Schnee oder Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.

Potentielle Schadensmöglichkeiten

Falls die Einheiten in heißem feuchtem Klima gelagert werden, kann der tägliche Temperaturzyklus zum Atmen der Geräte durch nicht abgedichtete Öffnungen führen. Abhängig von den lokalen Gegebenheiten, kann es zu Kondensation und in der Folge zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen durch Wasser und Korrosion kommen.

Diese Schadensmöglichkeit ist insbesondere in südlichem Klima gravierend und besonders hoch, falls die Geräte der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

Bei Bedarf erhalten Sie weitere Informationen von PMV.

Dichtungstreifen (Storage Seal)

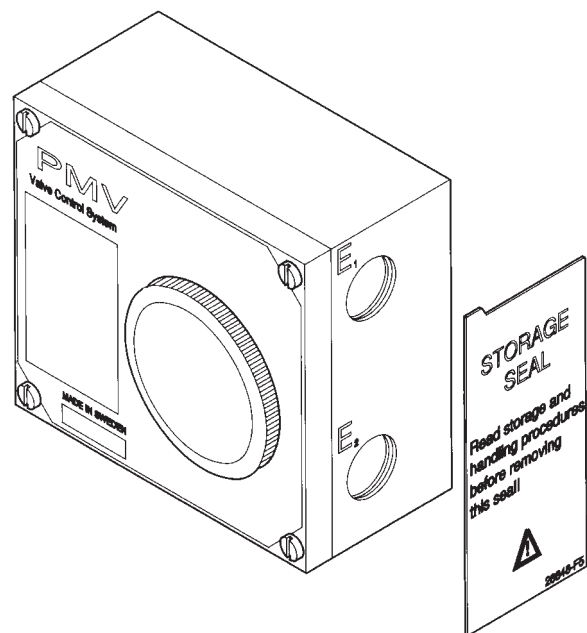
Bei Lieferung sind alle Gehäuseöffnungen des F5 mit einem Dichtstreifen abgedichtet.

Dieser Dichtstreifen eignet sich nur für die Lagerung, aber nicht während des Betriebs.

Falls diese Abdichtung entfernt oder beschädigt wurde, müssen vor dem weiten Transport oder Lagerung alle Gehäuseöffnungen sorgfältig verschlossen werden.

Entsprechende Kabelverschraubungen oder wasserdichtes Klebeband verwenden.

Nach Auf-/Einbau des Armaturenpaketes, den Dichtstreifen für die Kabeldurchführungen E1 und E2 entfernen, elektrische Anschlüsse mit Kabelverschraubungen herstellen oder die Löcher mit Stopfen verschließen.

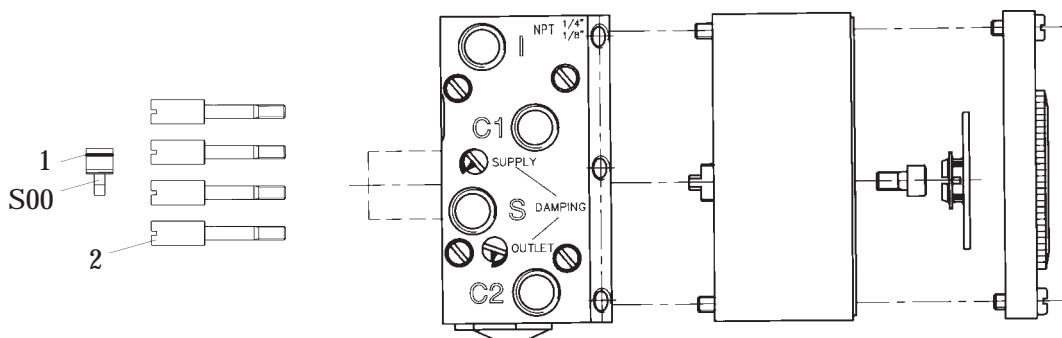


Anbau an Stellungsregler P5 und EP5

Am Stellungsregler Frontdeckel, Anzeiger und Innensechskant-Schraube am Spindelkopf entfernen. Spindelkupplung S00 in F 5-Schaft einsetzen. Ein solides Klicken des Feder-Clips 1 sollte beim Einstecken zu hören sein.

4 lange Schrauben 2 sind zur Befestigung auf P 5 oder EP 5 nötig.

Der O-Ring an der Rückseite der F 5-Einheit kann auf dicht oder Drainage gestellt werden. Für Drainage die Dichtung an der Gehäuseunterseite und im Deckelan den vorgesehenen Drainageausnehmungen nach Bedarf umlenken. Die F 5-Einheit auf den Stellungsregler aufsetzen. Darauf achten, daß die Spindelkupplungen exakt ineinander passen, dann die 4 Schrauben anziehen.



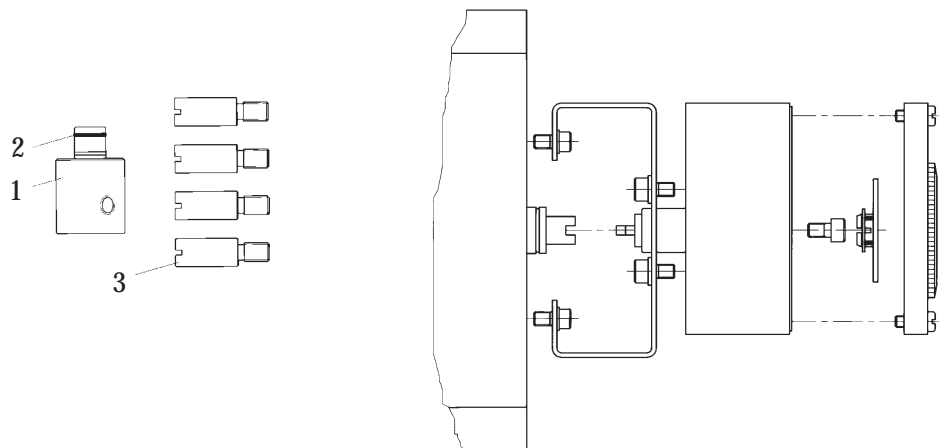
Montage auf Schwenkantriebe

Spindelkupplung 1 in F 5-Einheit einsetzen. Darauf achten, daß der FederClip 2 hörbar einrastet.

F 5 auf die Montagebrücke gem. VDI/VDE 3845 montieren.

Darauf achten, daß die Spindel exakt in die Antriebswelle paßt.

Mit den 4 Schrauben (3) die F 5-Einheit befestigen.



Beschreibung

Die Rückmelde-Einheit Modell F5, ein Modul des PMV Valve Control Systems wird einfach auf die Stellungsregler dieser Serie (P5 / EP5) aufgesetzt. Mit einem Anbausatz kann die F5-Einheit auch mit anderen PMV-Stellungsreglern oder an Schwenkantriebe ohne Stellungsregler eingesetzt werden. F5-Einheiten bieten in einem Gehäuse mit IP66 / NEMA 4-Schutzart Mikro-Schalter, Initiatoren, Potentiometer oder Stellungsumformer mit 4...20 mA Ausgangssignal oder Kombinationen dieser Komponenten.

Anschlüsse

Achtung!

Einheiten, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden, müssen die entsprechenden Konformitätsbescheinigungen besitzen.

Kabeldurchführungen: Pg 13,5 (M20) oder NPT.

Elektr. Anschlüsse: Gemäß Verdrahtungsplan Schraubklemmen 2,5 mm² (AGV 14)

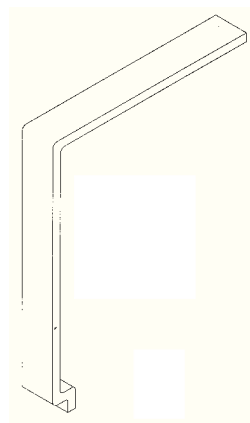
Vorsicht bei Einstellarbeiten

Verletzungsgefahr durch drehende Teile!

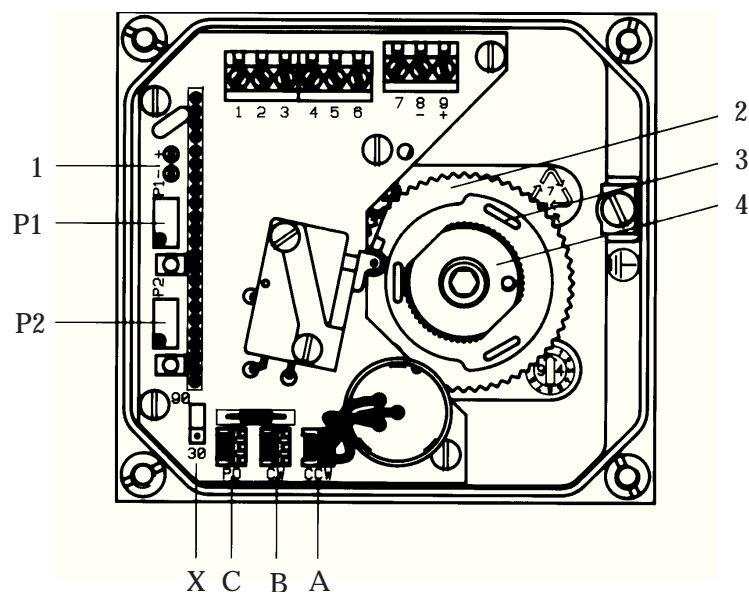
Zur Beachtung

Die Schaltscheiben und das Zahnrad werden in ihren Positionen durch eine Reibkupplung über die Scheiben/Welle-Verbindung fixiert.

Zum Einstellen von Schaltern und/oder Stellungsumformer in keinem Fall die Mutter 4 lösen; einfach die Schaltscheiben 3 und Zahnrad 2 mit dem mitgelieferten Werkzeug F5-22 oder mit der Spitze eines Schraubendrehers durch Einstecken in die Schlitz, in die gewünschte Position drehen.



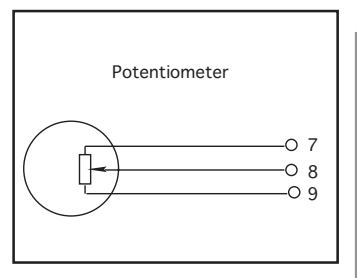
F5-22



Geräte-Einstellungen

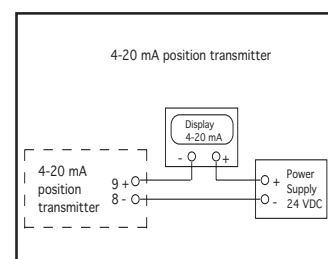
Potentiometer

1. Elektrische Anschlüsse an 7, 8 und 9 herstellen. Prüfen ob das Potentiometer mit dem Anschluß C auf der Platine verbunden ist.
2. Antrieb fahren um die Drehrichtung zu prüfen. Um die angezeigte Drehrichtung zu reversieren, Anschlüsse 7 und 9 wechseln.
3. Antrieb in die Null-Position fahren.
4. Das Potentiometer auf ca. 50 Ω einstellen. Dazu mit Werkzeug F5-22 oder mit der Spitze eines Schraubendrehers das Zahnrad 2 drehen.
5. Antrieb in die 100%-Stellung fahren und Widerstandswert (4 k Ω bei 90°) kontrollieren.
6. Schritte 3-5 wenn nötig wiederholen, um die erforderliche Widerstandsänderung einzustellen.



Stellungsumformer mit 4...20 mA Ausgangssignal

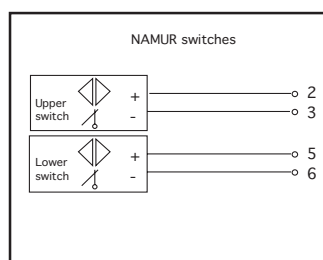
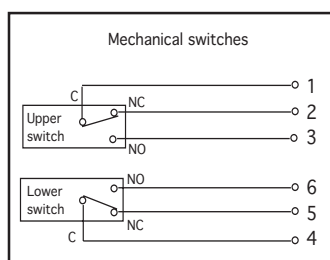
1. Die Drehrichtung durch Jumper in A oder B festlegen.
(Position A für CCW - counter clockwise- gegen Uhrzeigersinn = Direkt
Position B für CW - clockwise- im Uhrzeigersinn = Revers)
2. Jumper X für entsprechenden Stellwinkel setzen:
Pos. 90: für 90° und 60°
Pos. 30: für 45° und 30°
3. Verdrahtung gem. Anschlußplan vornehmen.
Hilfsenergie >9...<28V DC (24 V empfohlen)
4. Ein mA-Meter kann an den Testanschluß 1 angeschlossen werden.
Potentiometer P2 20 Drehungen CCW drehen. Antrieb in die 4 mA-Position fahren. Durch Drehen des Zahnrades 2 mit dem Werkzeug F5-22 oder einem Schraubendreher einen Wert von 3,8-3,9 mA einstellen.
5. Feineinstellung auf 4,0 mA erfolgt mit dem Potentiometer P2
Die LED leuchtet bei 4 mA. Antrieb in die 20 mA-Position fahren und mit Potentiometer P1 das Rückmeldesignal auf 20,0 mA trimmen. Die andere LED wird aufleuchten.
6. Antrieb nochmals in die Endstellungen fahren und die Werte kontrollieren. Frontdeckel aufsetzen oder Grenzschafter einstellen.



Grenzschalter

Antrieb in die gewünschte Schalt-Position fahren. Den Schaltpunkt des unteren Schalters durch Drehen der unteren Scheibe 3 mit dem Werkzeug F5-22 oder einem Schraubendreher einstellen.

Antrieb in die andere Schaltstellung fahren und den oberen Schalter justieren. Schaltfunktionen durch Auf- und Zufahren prüfen.



Technische Daten

Generell	
Kabeldurchführung	2x Pg 13,5 (M20) oder 1/2" NPT
Gehäusewerkstoff	Al, ED-beschichtet
Montage	Gem. VDI/VDE 3845
Klemmen	2,5 mm ²
Schutzart	IP 66 (NEMA 4)
Gewicht	0,7 kg

Mech. Schalter	
Typ	Mikro SPDT V3
Schaltleistung	6/2,5 A, 250 VAC
Temp.-Bereich	-20°...80°C

Initiatoren	
Typ	Gem. DIN 19234 NAMUR
Hilfsenergie	5...25 VDC
Temp.-Bereich	-20°...80°C

Potentiometer	
Bereich	5 kΩ (4 kΩ bei 90°)
Typ	Leitplastik
Leistung	bei 70°C 1 W
Linearität	1%
Temp.-Bereich	-20°...80°C

Stellungsumformer	
Hilfsenergie	9...28 VDC (24 V empfohlen)
Ausgangssignal	4...20 mA
Min. Winkel	30°
Max. Winkel	90°
Linearität	< 1% FS
Hysterese	< 0,5% FS
Max. Ausgang	24 mA
Max. Bürde	800 Ω bei 24 VDC
Temp.-Bereich	-20°...80°C

Fehlersuche

Schalter

Elektr. Anschlüsse und Schaltpunkte überprüfen.

Potentiometer

Kein Signal: Anschlüsse und auf Kurzschlüsse überprüfen. Drehbereich des Antriebs prüfen

Falsche Drehrichtung: Anschlüsse 7 und 9 tauschen.

Stellungsumformer

Kein Signal Elektr. Anschlüsse, Polarität, Hilfsenergie und Potentiometer-Arbeitsbereich überprüfen.

Falls das volle Signal nicht erreicht werden kann, die Versorgungsspannung prüfen.

Bei falscher Richtung die Anschlüsse A und B tauschen.

Falls das Potentiometer P2 (4 mA) nicht genügend Spanne zur Verfügung hat, muß die mech. Einstellung wie folgt geändert werden: Das Potentiometer 20 Umdrehungen entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, dann die Einstellprozedur wiederholen.



Anschluss von F5-Einheiten in eigensicherer Ausführung

NR	ANDRING	DATUM	ANDR. COOK
1	ALT.4 STAHL 9001/01-168-50-10 was STAHL 9001/01(00)-168-50-10	960117	CE

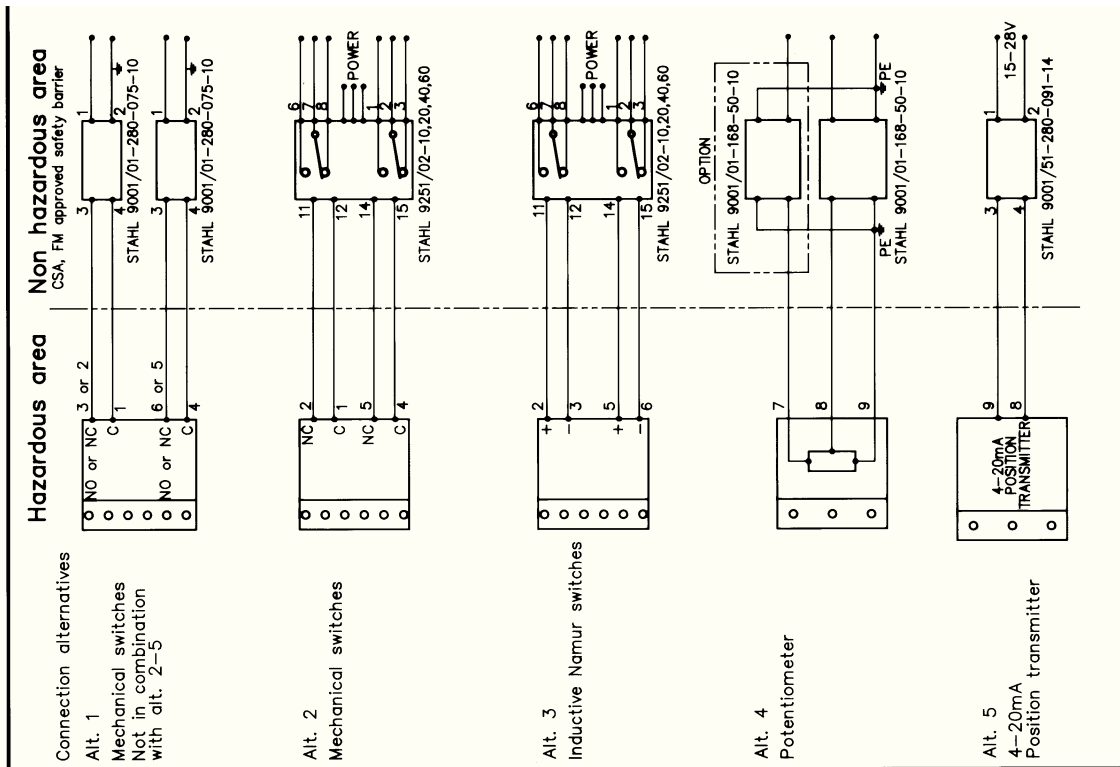
INSTALLATION INSTRUCTIONS:

- Barriers must be installed in accordance with manufacturer's instructions.
- Maximum non-hazardous voltage must not exceed 250V.
- (For FM and CSA NRTL) Install in accordance with the NEC (ANSI/NFPA 70) and ANSI/ISA RP12.6
- (For CSA) Install in accordance with the Canadian electrical code, part 1
- WARNING!** Substitution of components may impair intrinsic safety.
AVERTISSEMENT! La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.

F5 TYPE	CONNECTION ALTERNATIVE	HAZARDOUS APPROVALS CLASS. DIV. 1	I. CLASS
F5-SW/MEC	ALT.1	C.D	T6
F5-SW/MEC	ALT.2	A.B.C.D	T6
F5-SW/MEC-420	ALT.2 + ALT.5	C.D	T3C
F5-SW/MEC-POT	ALT.1 + ALT.4	A.B.C.D	T6
F5-SW/MEC-POT	ALT.2 + ALT.4	A.B.C.D	T6
F5-SW/NAM	ALT.3	A.B.C.D	T6
F5-SW/NAM-420	ALT.3 + ALT.5	C.D	T3C
F5-SW/NAM-POT	ALT.3 + ALT.4	A.B.C.D	T6
F5-POT	ALT.4	A.B.C.D	T6
F5-420	ALT.5	A.B.C.D	T3C

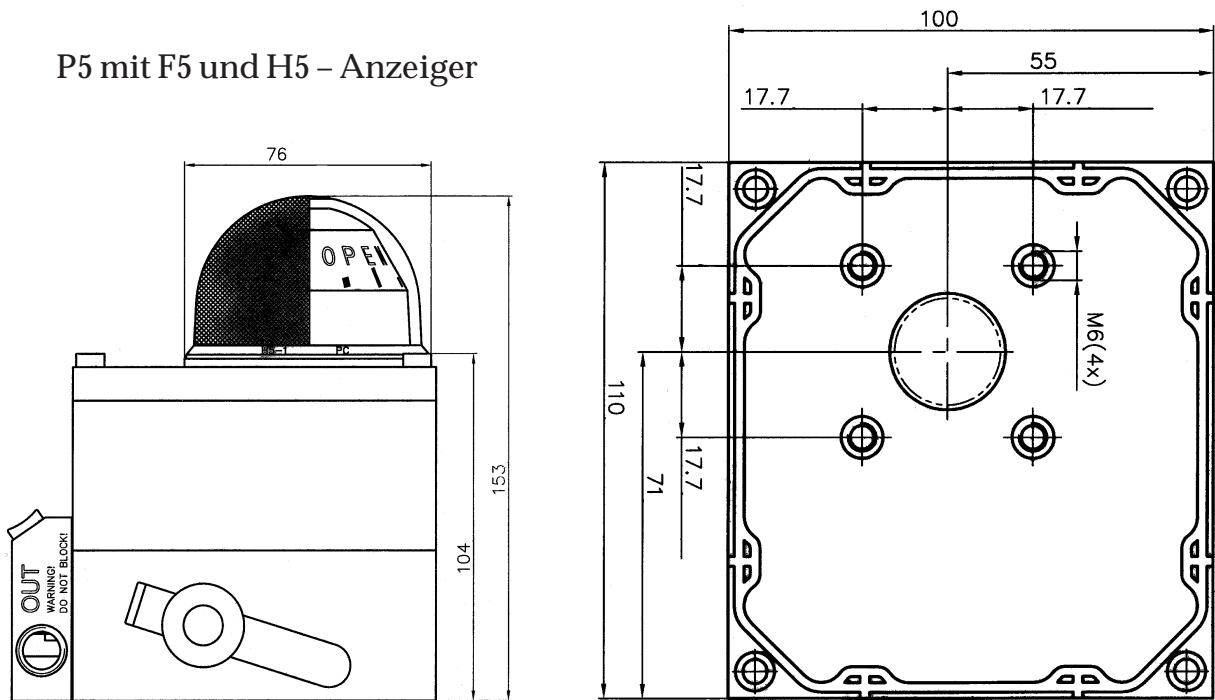
DET. NR.	ANT.	BENÄMNING	MATERIAL	DIMENSION	ANN.
		EJ UTSÄTTA TELEFUNKER ENL	YTA	PROJEKTION EUROPA	

	PMV Feedback unit F5	SKALA 1:1	DATUM 951219
PALMSTIERNAS INSTRUMENT AB TULEGATAN 15, 5 TR. - 113 53 STOCKHOLM - TEL. 08-9735775/08-181485 FAX 08-9735835			

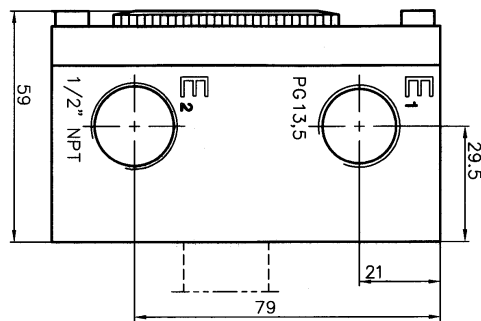


Abmessungen

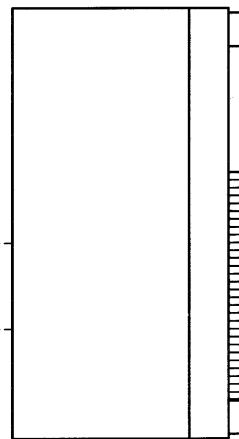
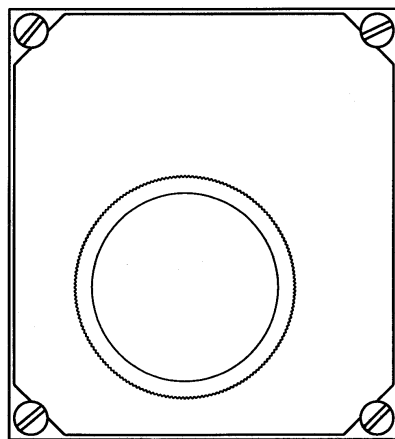
P5 mit F5 und H5 - Anzeiger



Auswahl der Spindel gem.
Zeichnung PMV P/N 12184.



Auswahl der Spindel gem.
Zeichnung PMV P/N 12184.





Palmstiernas Instrument AB
Tulegatan 15
S-113 53 Stockholm
SWEDEN
Tel: +46 (0) 8 15 14 85
Fax: +46 (0) 8 673 39 83



TOCHTERGESELLSCHAFTEN:

PMV Controls Ltd
Headlands Business Park
Ringwood
Hampshire BH24 3PB
ENGLAND
Tel: +44 (0) 1425 48 08 88
Fax: +44 (0) 1425 48 08 89

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: <http://www.pmvusa@ix.netcom.com>
Internet Address: <http://www.industry.net/pmv.usa>

PMV Regeltechnik GmbH
Losensteinleiten 7
A-4493 Wolfern
AUSTRIA
Tel: +43 (0) 7253 82410
Fax: +43 (0) 7253 82419

PMV GmbH
Postfach 2310
D-41554 Kaarst
GERMANY
Tel: +49 (0) 2131 667 081/82
Fax: +49 (0) 2131 667 083

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

(The information in this brochure is subject to change without notice.)

Distributor