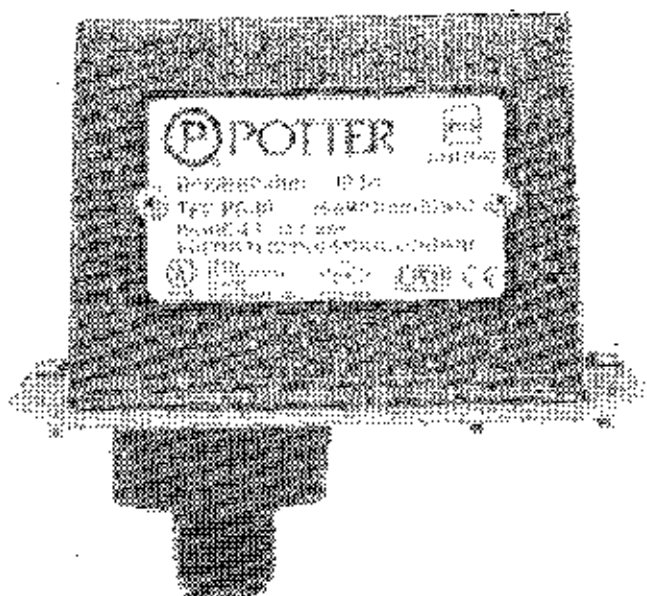




MODEL PS40A (VDS) HIGH/LOW PRESSURE SWITCHES

MODEL PS40A PRESSURE SWITCH FOR MONITORING HIGH AND/OR LOW PRESSURE VARIATIONS



PS40-1A Single Switch - Stock No. 1320030
PS40-2A Double Switch - Stock No. 1320040

UL and CSFM Listed, FM and LPC Approved,
NYMEA Accepted, CE Marked, VdS Approved

Dimensions: 4 3/4" (12.1cm)W x 2 1/4" (5.7cm)D x
4 3/8" (11.1cm)H

Enclosure: Cover - Die-cast with textured red
powdercoat finish.
Base - Plated Steel

Pressure Connection: 1/2" NPT Male

Factory Adjustment:

PS40-1A: Operates on decrease at 2.1 BAR

PS40-2A: Operates on increase at 3.5 BAR, and
on decrease at 2.1 BAR

Pressure Range: 0.7 - 12.1 BAR

Maximum Differential: Approx. 0.14 kg at
1.4 BAR
0.35 kg at
12.1 BAR

Maximum System Pressure: 17.2 BAR

Switch Contacts: SPDT (Form C)

15.0 Amps at 125/250VAC, 2.5 Amps at 30VDC
One set in PS40-1A, Two sets in PS40-2A

Environmental Specifications:

Indoor or outdoor use

NEMA 4/IP55 Rated Enclosure - when used with
proper conduit fittings

Temperature range: -40°F to 140°F (-40°C to
60°C)

(Not for use in hazardous locations)

Service Use:

Automatic Sprinkler

NFPA-13

One or two family dwelling

NFPA-13D

Residential occupancy up to four stories

NFPA-13R

National Fire Alarm Code

NFPA-72

Tamper: Cover incorporates tamper resistant fasten-
ers that require a special key for removal. One key is
supplied with each device. For optional cover tamper
switch kit, order Stock No. 0090134.

The Potter PS40A Series are pressure actuated
switches designed primarily to detect a .7 BAR increase
and/or decrease from normal system pressure in
automatic fire sprinkler systems.

Typical applications are air pressure supervision in dry
pipe systems and pressure supervision of pressure
tanks, air supply or water supply.

INSTALLATION AND TEST PROCEDURES

Mounting: Device should be mounted in upright position
(threaded connection down).

Requires NEMA type 4 conduit hub for outdoor instal-
lations.

Dry System: Connect PS40A in air supply line on the

system side of any shutoff or check valve.

Provision for testing the unit can be accomplished with
the installation of a Potter Bleeder Valve (Model BVL)
in the line to the PS40A.

Testing: The operation of the pressure supervisory
switch should be tested upon completion of installation
and periodically thereafter in accordance with the
applicable NFPA codes and standards and/or the
authority having jurisdiction (manufacturer recom-
mends quarterly or more frequently).

CAUTION: Testing the PS40A may activate other
system connected devices.

DIMENSIONS

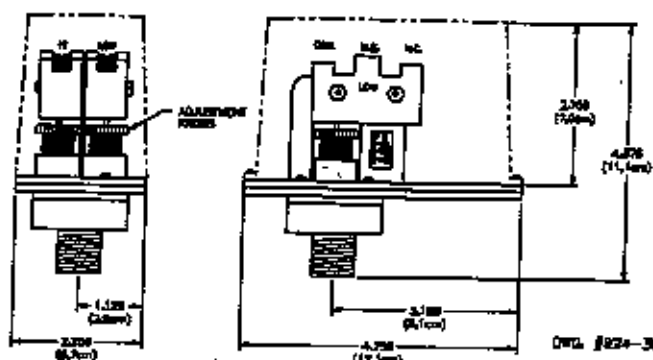
NOTE:

TO PREVENT LEAKAGE, APPLY TEFLON TAPE SEALANT TO MALE THREADS ONLY.

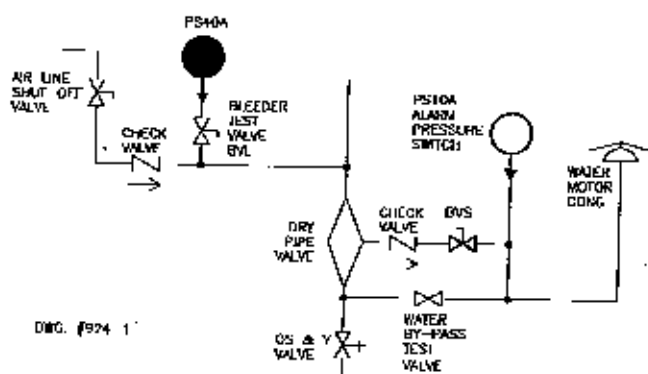
WARNING:

USE OF PIPE JOINT CEMENT MAY RESULT IN OBSTRUCTION OF APERTURE AND LOSS OF SIGNAL.

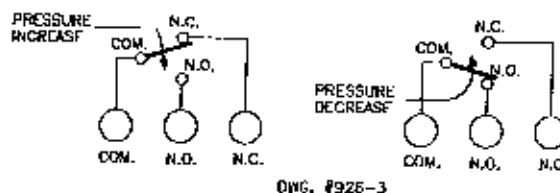
FIELD ADJUSTMENTS: The operating point of the switch (or switches on the PS40-2A) can be adjusted to any point between 0.7 and 12.1 BAR by turning the adjustment knob(s) clockwise to raise the actuation point, and counter-clockwise to lower the actuation point. In the case of the PS40-2A, the two switches operate completely independently of one another, and each switch may be adjusted to actuate at any point the system requires. Final adjustment should be made with a pressure gauge.



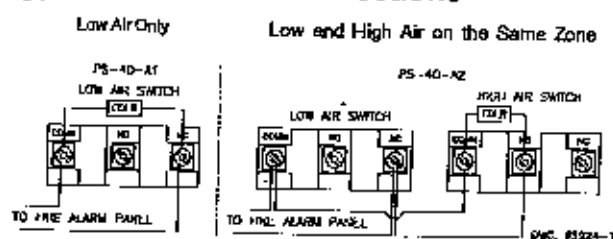
Typical Sprinkler Application - Dry System



Pressure Switch Terminations



Typical Electrical Connections

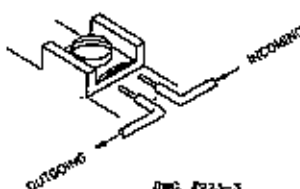


NOTE: High switch changes with pressure increase. Low switch changes with pressure decrease.

Ordering Information

Model	Description	Stk. No.
PS40-1A	Pressure switch with one set SPDT contacts	1320030
PS40-2A	Pressure switch with two sets SPDT contacts	1320040
BVL	Bleeder Valve	1000018
	Hex Key	6250062
	Cover Tamper Switch	0090134
BVS	1/2" Ball Valve with tamper switch	1010150

Switch Terminal Connections Clamping Plate Terminal



CAUTION:

An uninsulated section of a single conductor should not be looped around the terminal and serve as two separate connections. The wire must be severed, thereby providing supervision of the connection in the event that the wire becomes dislodged from under the terminal.

Engineer/Architect Specifications

Air pressure supervisory switch shall be a Model PS40A as manufactured by Potter Electric Signal Co. of St. Louis, Mo. and shall be installed on the sprinkler systems as shown on the drawings and/or as specified herein.

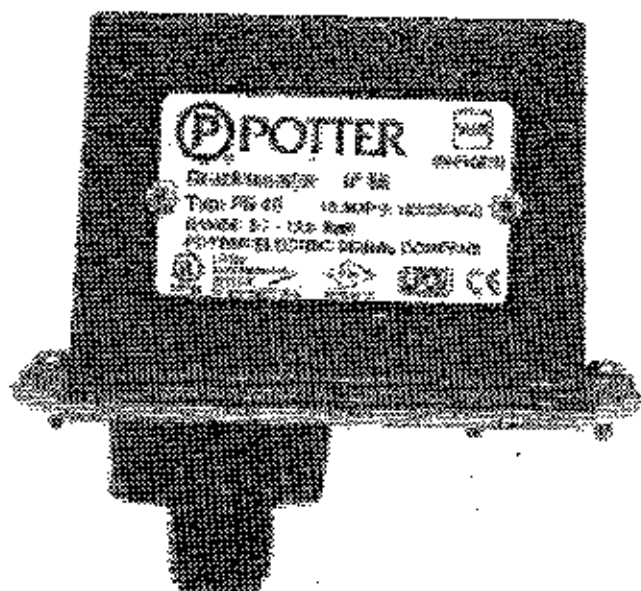
Switches shall be provided with a 1/2" NPT male pressure connection to be connected into the air supply line on the system side of any shut-off valve. A Model BVL bleeder valve as supplied by Potter Electric Signal Co. of St. Louis, Mo. or equivalent shall be connected in line with the PS40A to provide a means of testing the operation of the supervisory switch. (See DWG. #924-1)

The switch unit shall contain SPDT (Form C) switch(es). One switch shall operate at a pressure decrease of 0.7 BAR from normal. If two switches are provided, the second switch shall operate at a pressure increase of 0.7 BAR from normal. Switch contacts shall be rated at 15.0 Amps at 125/250VAC and 2.5 Amps at 30VDC. The units shall have a maximum pressure rating of 17.2 BAR and shall be adjustable from 0.7 to 12.1 BAR.

The switch housing shall be weatherproof and oil resistant. The cover shall incorporate tamper resistant screws.

The unit shall be UL and CSFML listed, FM and LPC Approved, and NEMEA Accepted.

**MODELL PS40A DRUCKWÄCHTER ZUR
ÜBERWACHUNG VON HOCH- UND/ODER
NIEDRIGDRUCKVERÄNDERUNGEN**



**PS40-1A Einzeldruckwächter – Bestellnummer
1320030**
**PS40-2A Doppeldruckwächter – Bestellnummer
1320040**

UL und CSFM eingetragen, FM und LPC genehmigt,
NYPEA freigegeben, CE markiert, VdS genehmigt

Abmessungen: 12,06 cm B x 5,71 cm T x 11,11 cm H

Gehäuse: Abdeckung – Druckguss mit
texturierter roter
Pulverbeschichtungsoberfläche.
Unterteil – plattierter Stahl

Druckanschluss: 1,27 cm NPT männlich

Fabrikeinstellung:

PS40-1A: Arbeitet bei Druckabfall bei 2 bar

PS40-2A: Arbeitet bei Druckanstieg bei 3 bar und
bei Druckabfall bei 2 bar

Druckbereich: 0,7 – 12 bar

Max. Differenzdruck: ca. 0,9 kg bei 1,3 bar
2 kg bei 12 bar

Max. Systemdruck: 17 bar

Schalterkontakte: SPDT (Form C)

15,0 A bei 125/250 VAC, 2,5 A bei 30 VDC

Ein Satz bei PS40-1A, zwei Sätze bei PS40-2A

Umweltspezifikationen:

Für Innen- und Außengebrauch

NEMA 4/IP55 bemessenes Gehäuse – wenn mit
geeignetem Leitungsmaterial verwendet

Temperaturbereich: -40°F bis 140°F (-40°C bis 60°C)

(Darf nicht an Gefahrenstellen verwendet werden)

Betriebsgebrauch:

Automatische Sprinkleranlage

NFPA-13

Ein- oder Zweifamilienhaus

NFPA-13D

Wohnbelegung bis zu vier Stockwerke

NFPA-13R

Nationaler Brandalarmcode

NFPA-72

Eingriffsschutz: Abdeckung umfasst gegen Eingriffe
schützende Verschlüsse, für deren Entfernung ein
Spezialschlüssel erforderlich ist. Ein Schlüssel wird mit
jedem Gerät mitgeliefert. Optionaler Eingriffsschalter-
einbausatz für Abdeckung ist unter der Bestellnummer
0090134 erhältlich.

Die Druckwächter der Potter PS40A Serie sind in erster
Linie zum Feststellen eines Anstiegs und/oder Abfalls
von 0,7 bar vom normalen Systemdruck in automatischen
Brandsprinkleranlagen gedacht.

Typische Anwendungen sind die Luftdrucküberwachung
in Anlagen mit Trockensteigleitung und Drucküber-
wachung von Druckbehältern, Luftversorgung oder
Wasserversorgung.

EINBAU UND PRÜFVERFAHREN

Einbau: Das Gerät sollte in aufrechter Position
(Gewindeanschluss nach unten) eingebaut werden.

Leitungsanlagefläche vom NEMA Typ 4 für Außen-
anlagen erforderlich.

Trockenanlage: PS40A in Luftzufuhrleitung auf der

Systemseite eines Anlass- oder Rückschlagventils
anschießen.

Durch den Einbau eines Entlüftungsventils von Potter
(Modell BYL) in der Leitung zu dem PS40A ist Prüfung
des Gerätes möglich.

Prüfen: Der Betrieb des Drucküberwachungsschalters
sollte bei Fertigstellung des Einbaus und in
regelmäßigen Abständen entsprechend den gültigen
NFPA-Codes und -Normen und/oder den Vorschriften
der zuständigen Behörde durchgeführt werden (der
Hersteller empfiehlt vierteljährliche oder häufigere
Prüfung).

VORSICHT: Durch Prüfen des PS40A könnten andere
an das System angeschlossene Geräte aktiviert werden.

ABMESSUNGEN

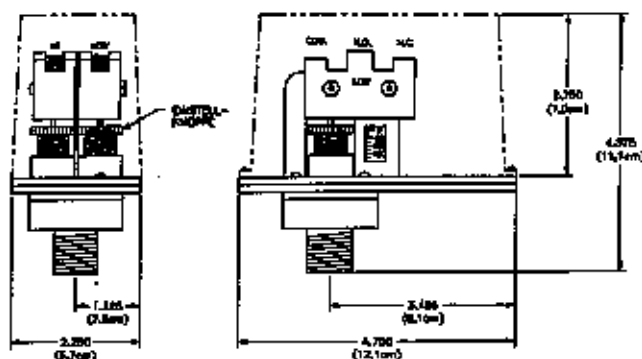
HINWEIS:

UM LECKEN VORZUBEUGEN, NUR AUF AUSSEN-
GEWINDE TEFLONBAND-DICHTUNGSMATERIAL
AUFTRAGEN.

WARNUNG:

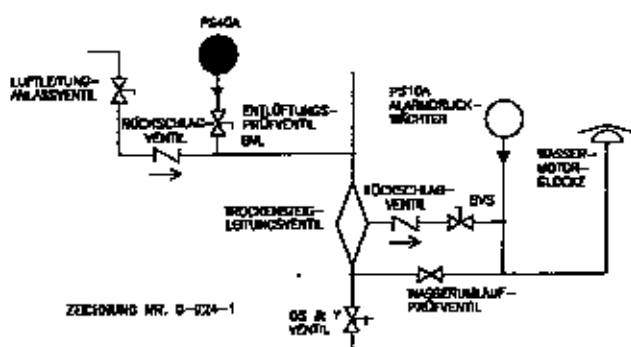
DURCH GEBRAUCH VON ROHRVERBINDUNGSZEMENT
KANN DIE ÖFFNUNG VERSTOPFT WERDEN, SO DASS
KEIN SIGNAL ERHALTEN WIRD.

FELDEINSTELLUNGEN: Der Betriebspunkt des Druckwächters
(oder der Druckwächter bei dem PS40-2A) kann auf einen
beliebigen Punkt zwischen 0,7 und 12 bar eingestellt werden,
wobei Drehen des (der) Einstellknopfes (-knöpfe) im
Uhrzeigersinn den Betätigungspunkt erhöht und Drehen gegen
den Uhrzeigersinn den Betätigungspunkt erniedrigt. Beim PS40-
2A arbeiten die beiden Druckwächter vollständig unabhängig
voneinander, und jeder Druckwächter kann so eingestellt werden,
dass er bei einem für die Anlage erforderlichen Punkt betätigt
wird. Genaue Einstellung sollte mit einem Druckmesser erfolgen.

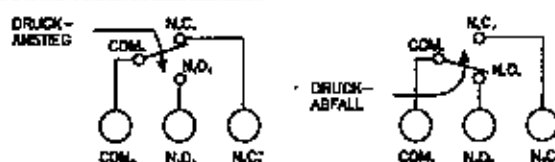


ZEICHNUNG NR. C-924-30

Typische Sprinkleranlage - Trockenanlage

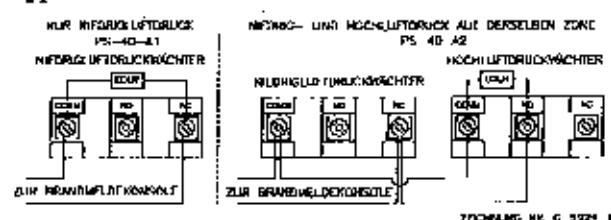


Druckwächteranschlüsse



ZEICHNUNG NR. C-925-3

Typische elektrische Anschlüsse



ZEICHNUNG NR. C-925-4

HINWEIS: Hohe Druckwächterveränderungen bei
Druckanstieg. Niedrige Schaltveränderungen bei
Druckabfall.

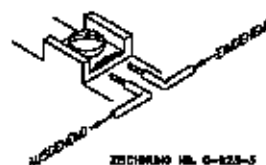
Bestellinformation

Modell	Beschreibung	Bestell.Nr.
PS40-1A	Druckwächter mit einem Satz SPDT-Kontakten	1320030
PS40-2A	Druckwächter mit zwei Sätzen SPDT-Kontakten	1320040
BVL	Entlüftungsventil	1000018
	Sechskantstiftschlüssel	5250062
	Eingriffschaltereinbausatz für Abdeckung	0090134
BVS	1,27 cm Kugelventil mit Eingriff-schalter	1010150

Schaltterminalanschlüsse Klemmplattenterminal

VORSICHT:

Einen nicht isolierten Abschnitt
eines Einleiters nicht um den
Anschluss schleifen, um als zwei
einzelne Anschlüsse zu dienen.
Den Draht abtrennen, wodurch
Überwachen des Anschlusses bei
Entfernen des Drahtes von
unterhalb des Terminals möglich
ist.



ZEICHNUNG NR. C-925-5

Ingenieur-/Architektenspezifikationen

Als Luftdruckwächter sollte das von Potter Electric Signal Co. aus St. Louis, Mo., hergestellte Modell PS40A eingesetzt werden, das auf den
Sprinkleranlagen entsprechend den Zeichnungen und/oder Spezifikationen hierin eingebaut werden.

Die Druckwächter sollten mit einem 1,27 cm NPT männlichen Druckanschluss versehen werden, der in die Luftversorgungsleitung auf der
Systemseite eines Anlassventils angeschlossen wird. Ein Entlüftungsventil von Potter Electric Signal Co. aus St. Louis, Mo., oder
gleichwertiges Ventil sollte mit dem PS40A zwischengeschaltet werden, wodurch Prüfen des Betriebs des Überwachungsschalters möglich
ist. (Siehe Zeichnung Nr. 924-1)

Die Schalteinheit sollte (einen) SPDT-Druckwächter (Form C) beinhalten. Ein Druckwächter sollte bei einem Druckabfall von 0,7 bar unter
Normaldruck arbeiten. Wenn zwei Druckwächter vorhanden sind, sollte der zweite Druckwächter bei einem Druckanstieg von 0,7 bar über
Normaldruck arbeiten. Die Schaltkontakte sollten bei 15,0 A bei 125/250 VAC und 2,5 A bei 30 VDC bemessen sein. Die Geräte sollten eine
max. Druckstufe von 17 bar aufweisen und zwischen 0,7 und 12 bar einstellbar sein.

Das Gehäuse des Druckwächters muss wettergeschützt und ölbeständig sein. Die Abdeckung ist mit Schrauben zu befestigen, die Schutz
gegen Eingriff bieten.

Das Gerät muss UL und CSFM eingetragen, FM und LPC genehmigt, NYMEA freigegeben sein.