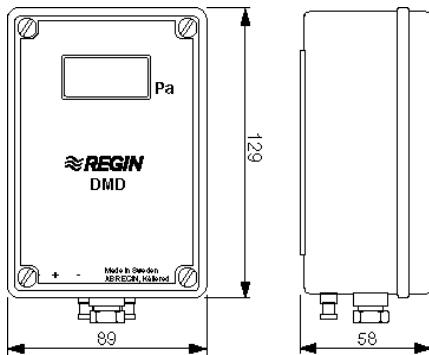


DMD



VIKTIGT: Läs denna instruktion innan produkten monteras och ansluts.

1	24 V AC/DC
2	24 V AC/DC systemnoll
3	Signalnoll
4	Utsignal 0...10 V DC
5	Utsignal 4...20 mA
6	Används ej
7	Net A Endast DMD-LON
8	Net B Endast DMD-LON
9	Skyddsjord

SNVT-lista (Endast DMD-LON)

NvoPress
NvoPrecisePress
NvoFloatPress
NvoRange (typ int)
Mätområde:
0 = 0...100 Pa, **1** = 0...300 Pa,
2 = 0...500 Pa, **3** = 0...1000 Pa
NvoDamping (typ int)
(Dämpfaktor 0...20 = 0...20)
NvoStatus
NviRequest
MaxSendTime
MinSendTime
SendOnDelta

REGIN

Box 116 428 22 KÅLLERED SWEDEN
Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

1849M AUG 15

INSTRUKTION

Trycktransmitter med display

DMD är en microprocessorbaserad differenstryckstransmitter med digital display.
Den har omställbart arbetsområde, 0...100, 0...300, 0...500 och 0...999 Pa och har utsignaler 0...10 V DC och 4...20 mA. Utsignalerna skalas automatiskt så att de är proportionella mot det inställda mätområdet.
DMD är avsedd för rena, neutrala gaser.
DMD-LON har kommunikationsport för anslutning till LON-nät.

Installation

Tag av frontlocket. Montera DMD mot ett fast, icke vibrerande underlag. Enheten skall helst monteras lodrätt med tryckanslutningarna riktade nedåt. Använd de två skruvfickorna placerade i lådans nedre del.
Koppla in i enlighet med vidstående kopplingsschema. Var noga med matningens polaritet eftersom systemnoll och signalnoll är hopkopplade. Vid DC-matning kopplas + till plint 1 och - till plint 2. Skyddsjord bör anslutas eftersom ett flertal skyddsfunktioner är avkopplade till denna.

Uppstart och inställning

Börja med att ställa in arbetsområde och utför nollpunktskalibrering. Alla inställningar sker med hjälp av tre tryckknappar. Två knappar (Up, Down) används för att stega uppåt och neråt mellan de olika inställningsalternativ som kan väljas. Den tredje knappen (Enter) används för att välja det för tillfället visade alternativet. Slå på matningsspänningen. Koppla loss tryckslangarna om de är anslutna.

Inställning av arbetsområde

Tryck på knappen Enter varvid displayen kommer att visa -01. Tryck på Enter igen varvid displayen kommer att visa 100, 300, 500 eller 999 beroende på vilket tryckområde som är inprogrammerat. För att ändra tryckområde tryck på någon av de andra knapparna tills önskat område visas.
Tryck på Enter varvid det nya värdet lagras i minnet och DMD återgår till driftläge.

Inställning av nollpunkt

Nollpunkten är beroende av montageläget. Det är därför viktigt att kalibrera nollpunkten efter montering.
Tryck på enter varvid displayen visar -01.
Tryck på knappen Up tills displayen visar -08
Tryck på Enter varvid displayen visar 000
Tryck på enter igen varvid den nya nollpunkten lagras i minnet och DMD återgår till driftläge. Displayen skall visa 000.
Anslut tryckslangarna. Anslutningsnipplarna är avpassade för Ø6mm slang. Högsta trycket skall anslutas till nippel märkt + (se på locket) och det lägre trycket till -.

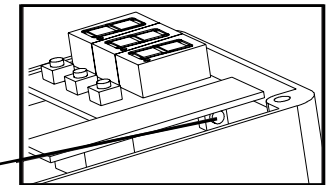
INSTRUKTION

Dämpning

Om trycksignalen upplevs som orolig kan en elektronisk dämpning påföras. Dämpningen innebär att DMD utför en kontinuerlig medelvärdesberäkning över den inställda tiden och använder det bildade medelvärdet som utsignal och displayvärde.
Tryck på Enter varvid displayen visar -01.
Tryck på Up tills displayen visar -03.
Tryck på Enter varvid displayen visar den för tillfället inställda dämpningstiden.
Tryck på Up eller Down tills önskad dämpningstid visas.
Tryck på Enter varvid det nya värdet lagras i minnet och DMD återgår till driftläge.

Servicepin (Endast DMD-LON)

Tryckknapp för servicepin-funktion sitter under kretskortet till höger om displayen.



Servicepin

Tekniska data

Matningsspänning	24V AC/DC ±15%.
Effektförbrukning	5 VA.
Omgivningstemperatur	0...50°C.
Fuktighet	Max 90% RH.
Skyddsklass	IP54.
Tryckområden	0...100, 0...300, 0...500, 0...999 Pa Omställbart (Fabriksinställning 300 Pa)
Dämpning Ställbart	0...20 sekunder (Fabriksinställning 1 sekund)
Max tillåtet övertryck	20kPa.
Material: Tryckhus	Polycarbonat.
Membran	Silikon gummi.
Utsignaler 0...10 V DC eller 4...20 mA för inställt tryckområde.	
Display	3 siffror LED. Visar trycket i Pa.
Mätnoggrannhet	Bättre än ±1% av fullt skalvärde för det inställda området.

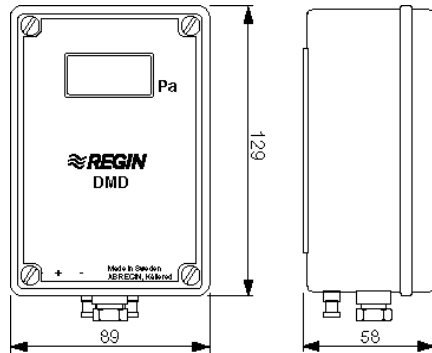
Teknisk hjälp

Råd och hjälp på telefon: 031 - 720 02 30

EMC emission och immunitet standard

Produkten uppfyller kraven för gällande europeiska EMC standard CENELEC EN61000-6-1 och EN61000-6-3 och är CE-märkt.

DMD



IMPORTANT: Read these instructions before installation and wiring of the product.

1	24 V AC/DC
2	24 V AC/DC system neutral
3	Signal neutral
4	Output 0...10 V DC
5	Output 4...20 mA
6	Not used
7	Net A DMD-LON only
8	Net B DMD-LON only
9	Protective earth

SNVT-list (DMD-LON only)

NvoPress
 NvoPrecisePress
 NvoFloatPress
 NvoRange (type int)
 Measuring range
0=0...100 Pa, **1**=0...300 Pa,
2=0...500 Pa, **3**=0...1000 Pa)
 NvoDamping (type int)
 (Damping factor 0...20= 0...20)
 NvoStatus
 NviRequest
 MaxSendTime
 MinSendTime
 SendOnDelta

Box 116 428 22 KÄLLERED SWEDEN
 Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

1849M AUG 15

INSTRUCTIONS

Pressure transmitter with display

DMD is a micro-processor based differential pressure transmitter with digital display.
 It has settable working range 0...100, 0...300, 0...500 or 0...999Pa and has output signals 0...10V DC and 4...20 mA.
 The output signals are automatically scaled to be proportional to the set pressure range. DMD is intended for clean, neutral gases.
 DMD-LON has built-in capability for LON communication.

Installation

Remove the front cover. Mount DMD on a steady, non-vibrating surface. The unit should preferably be mounted vertically with the pressure connections pointing downwards. Use the two screw pockets located in the lower part of the unit.
 Wire according to the wiring schematics. Be careful with the supply voltage polarity as system neutral and signal neutral are interconnected. For DC-supply connect terminal 1 to + and terminal 2 to -. The earthing terminal should be connected since several protection functions are decoupled to this terminal.

Startup and settings

Always start by setting the working range and doing a zero-point calibration. All settings are done by using the three buttons below the display. Two buttons (Up, Down) are used to move up and down through the different setting alternatives that are available. The third button (Enter) is used to choose the displayed alternative.
 Connect power to the unit and remove the pressure hoses if they are connected.

Setting the pressure range

Press the button Enter and the display will show -01.
 Press Enter again and the display will show 100, 300, 500 or 999 depending on the previously programmed pressure range.
 To change pressure range, press Up or Down until the desired range is displayed.

Press Enter and the new value will be stored in memory and the DMD will return to normal running mode.

Zero-point calibration

Since the zero-point is dependant on the mounting position it is important to do a zero-point calibration after installation.
 Press Enter and the display will show -01.
 Press Up until the display shows -08.
 Press Enter and the display will show 000.

Press Enter again and the new zero-point will be stored in memory and the DMD will return to normal running mode.
 Connect the pressure hoses. The connectors are for Ø6mm hose. Connect the higher pressure to the connector marked + (on the front cover) and the lower pressure to the connector marked -.

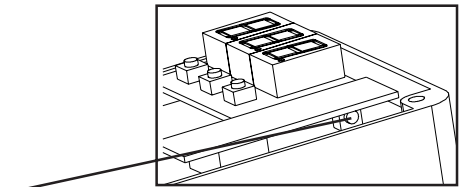
INSTRUCTIONS

Damping

If the pressure signal is experienced as being too unstable it can be electronically dampened. The DMD then does a continuous mean-value calculation over the set damping time and uses the calculated mean value as output signal and display value.
 Press Enter and the display will show -01.
 Press Up until the display shows -03.
 Press Enter and the display will show the presently set damping time.
 Press Up or Down until the desired damping time is shown.
 Press Enter and the new value will be stored in memory and the DMD will return to normal running mode.

Service pin (DMD-LON only)

Pushbutton for the service pin function is situated on the reverse side of the PC-board to the right of the display.



Service pin

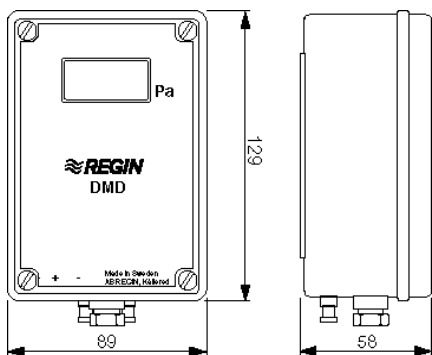
Technical data

Supply voltage	24 V AC/DC ±15%.
Power consumption	5 VA
Ambient temperature	0...50°C
Humidity	90% RH maximum
Protection class	IP54
Pressure ranges	0...100, 0...300, 0...500, 0...999 Pa (Factory setting 300 Pa)
Damping	0...20 seconds, settable (Factory setting 1 second)
Maximum overpressure	20 kPa
Material: Pressure housing	Poly carbonate
Membrane	Silicone rubber
Output signals	0...10 V DC and 4...20 mA for full set range
Display	3 digit LED. Shows pressure in Pa
Accuracy	Better than ±1% of full scale for the set range

EMC emission and immunity standards

This product conforms with the requirements of European EMC standards CENELEC EN 61000-6-1 and EN 61000-1-3 and carries the CE mark.

DMD



IMPORTANT: Lire ces instructions avant le montage et le raccordement de ce produit.

1	24 V AC/DC
2	24 V AC/DC neutre système
3	Neutre signal
4	Sortie 0...10 V DC
5	Sortie 4...20 mA
6	Pas connecté
7	Net A seulement DMD-LON
8	Net B seulement DMD-LON
9	Terre de protection

Liste SNVT (seulement DMD-LON)

NvoPress
 NvoPrecisePress
 NvoFloatPress
 NvoRange (type int)
 Plage de mesure
0=0...100 Pa, **1**=0...300 Pa,
2=0...500 Pa, **3**=0...1000 Pa)
 NvoDamping (type int)
 (Facteur de lissage 0...20= 0...20)
 NvoStatus
 NviRequest
 MaxSendTime
 MinSendTime
 SendOnDelta

REGIN

Box 116 428 22 KÄLLERED SWEDEN
 Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

1849M AUG 15

INSTRUCTIONS

Transmetteur de pression avec affichage

Le DMD est un transmetteur de pression différentielle à base de microprocesseur avec affichage numérique.
 La plage de mesures est réglable à 0...100, 0...300, 0...500 ou 0...999Pa. Signaux de sortie 0...10V DC et 4...20 mA.
 Les signaux de sortie sont automatiquement ajustés en proportion à la plage de mesure réglée. Le DMD est conçu pour des gazes propres et neutres.
 DMD-LON a un port de communication LON intégré.

Installation

Ôter le capot frontal. Monter le DMD sur une surface stable et sans vibrations. Il est préférable de monter l'unité verticalement avec les connexions de pression vers le bas. Utiliser les deux poches de vis situés sur le bas du DMD.
 Raccorder l'unité en accord avec le schéma de câblage. Faire attention à la polarité de la tension d'alimentation comme le neutre système et le neutre signal sont connectés en interne. Pour l'alimentation DC, connecter la borne 1 à + et la borne 2 à -. Comme plusieurs fonctions de protection sont découplées de cette borne, une terre de protection doit être connectée.

Mise en marche et réglages

Toujours commencer par régler la plage de mesure et faire un ajustement du zéro. Tous les réglages se font avec les trois boutons au dessous de l'affichage. Les boutons *Up* et *Down* sont utilisés pour le déplacement vertical. Le bouton *Enter* est utilisé pour choisir l'alternatif affiché. Connecter l'alimentation à l'unité et enlever les éventuelles prises de pressions connectées.

Réglage de la plage de mesure

Appuyez sur *Enter*, l'affichage montre -01.
 Appuyez encore sur *Enter* et l'affichage montre 100, 300, 500 ou 999, en fonction de la plage de pression précédemment programmée. Pour changer la plage de pression, appuyer sur *Up* ou *Down* jusqu'à ce que la plage souhaitée soit affichée.
 Appuyez sur *Enter* et la nouvelle valeur est sauvegardée dans la mémoire. Le DMD revient au mode de fonctionnement normal.

Étalonnage du zéro

Comme le zéro dépend de la position du montage, il est important d'étalonner le zéro après l'installation.
 Appuyez sur *Enter* et l'affichage montre -01.
 Appuyez sur *Up* jusqu'à ce que l'affichage montre -08.
 Appuyez sur *Enter* et l'affichage montre 000.

Appuyez encore sur *Enter* et le nouveau zéro est sauvegardé. Le DMD revient au mode de fonctionnement normal. Connecter les prises de pression. Connecteurs pour prises Ø6mm. Connecter la pression la plus élevée au connecteur marqué + (sur le capot frontal) et la pression la plus basse au connecteur marqué -.

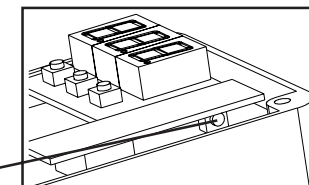
INSTRUCTIONS

Lissage

Si le signal de pression est trop instable, il peut être lissé électriquement. Le DMD-C fait alors un calcul continu de la valeur moyenne pendant le temps de lissage et utilise cette valeur comme signal de sortie et valeur d'affichage.
 Appuyez sur *Enter* et l'affichage montre -01.
 Appuyez sur *Up* jusqu'à ce que l'affichage montre -03.
 Appuyez sur *Enter* et l'affichage montre le temps de lissage actuellement réglé.
 Appuyez sur *Up* ou *Down* jusqu'à ce que le temps de lissage souhaité soit affiché.
 Appuyez sur *Enter* et la nouvelle valeur sera sauvegardée. Le DMD reviendra en mode de fonctionnement normal.

Service pin (uniquement DMD-LON)

Le bouton-poussoir de la fonction service pin est situé au dessous de la carte de circuit imprimé, à droite de l'affichage.



Service pin

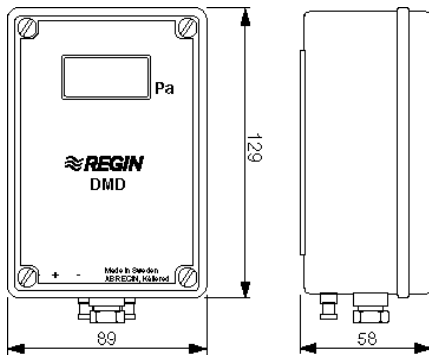
Caractéristiques Techniques

Tension d'alimentation	24 V AC/DC ±15%.
Consommation de puiss.	5 VA
Température ambiante	0...50°C
Humidité	90% RH maximum
Indice de protection	IP54
Plages de pression	0...100, 0...300, 0...500, 0...999 Pa (Réglage usine 300 Pa)
Lissage	0...20 secondes, réglable (Réglage usine 1 seconde)
Suppression maximale	20 kPa
Matériaux: Boîtier pression	Polycarbonate
Membrane	Caoutchouc de silicone
Signaux de sortie	0...10 V DC et 4...20 mA pour la plage réglée.
Affichage	LED à 3 chiffres. Affiche la pression en Pa.
Précision	Meilleure que ±1% de la pleine échelle pour la plage réglée.

Emission EMC et standards d'immunité

Ce produit est conforme aux exigences des standards EMC européens CENELEC EN 61000-6-1 et EN 61000-1-3. Certifié CE.

DMD



WICHTIG: Lesen Sie diese Montageanleitung vor Installation und Verdrahtung des Produktes durch.

1	24 V AC/DC
2	24 V AC/DC Masse
3	Neutralleiter
4	Ausgang 0...10 V DC
5	Ausgang 4...20 mA
6	Nicht benutzt
7	Net A Nur DMD-LON
8	Net B Nur DMD-LON
9	Schutzleiter

SNVT-Liste (nur DMD-LON)

NvoPress
 NvoPrecisePress
 NvoFloatPress
 NvoRange (type int)
 Messbereich
0 = 0...100 Pa, **1** = 0...300 Pa,
2 = 0...500 Pa, **3** = 0...1000 Pa
 NvoDamping (type int)
 (Dämpfungsfaktor 0...20 = 0...20)
 NvoStatus
 NviRequest
 MaxSendTime
 MinSendTime
 SendOnDelta



Regin Controls Deutschland GmbH
 Telefon: +49 30 77 99 40
 Internet: www.regincontrols.de
 E-Mail: info@regincontrols.de

1849L JUL 13

ANLEITUNG

Differenzdruck-Transmitter mit Display

Der DMD ist ein Differenzdruck-Transmitter auf Mikroprozessorbasis mit einem digitalen Display.
 Er verfügt über einen einstellbaren Arbeitsbereich von 0...100, 0...300, 0...500 oder 0...999 Pa und die Ausgangssignale 0...10V DC und 4...20 mA. Die Ausgangssignale werden automatisch so skaliert, dass sie proportional zum eingestellten Druckbereich sind. Der DMD wurde für saubere, neutrale Gase entwickelt.
 Der DMD-LON verfügt über die eingebaute Funktion für eine LON-Kommunikation.

Montage

Entfernen Sie die Frontabdeckung. Montieren Sie den DMD auf eine stabile, schwingungsfreie Oberfläche. Das Gerät sollte möglichst senkrecht und mit den Druckanschlüssen nach unten montiert werden. Benutzen Sie die beiden Schraubvorrichtungen am Unterteil des Geräts.
 Schließen Sie das Gerät dem Anschlussschema entsprechend an. Achten Sie auf die Polarität der Versorgungsspannung, da Masse und Neutralleiter miteinander verbunden sind. Schließen Sie für die DC-Versorgung Klemme 1 an (+) und Klemme 2 an (-) an.
 Die Erdungsklemme sollte ebenfalls angeschlossen werden, weil verschiedene Schutzfunktionen an dieser Klemme entkoppelt sind.

Inbetriebnahme und Einstellungen

Beginnen Sie immer damit, den Arbeitsbereich einzustellen und eine Nullpunktkalibrierung vorzunehmen. Alle Einstellungen werden mithilfe der drei Tasten unter dem Display vorgenommen. Mit den Tasten Up und Down kann zwischen den verfügbaren Einstellungsalternativen hin- und her gewechselt werden. Mit der dritten Taste (Enter) wird die angezeigte Alternative ausgewählt.
 Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an und entfernen Sie ggf. die angeschlossenen Druckschläuche.
 Den Druckbereich einstellen
 Drücken Sie auf die Enter-Taste und im Display wird -01 angezeigt.
 Drücken Sie erneut auf Enter und in der Anzeige wird 100, 300, 500 oder 999 angezeigt, je nachdem, welcher Druckbereich zuvor programmiert wurde.
 Drücken Sie zum Ändern des Druckbereichs auf Up oder Down, bis der gewünschte Bereich angezeigt wird.
 Durch Drücken auf Enter wird der neue Wert dann im Speicher gespeichert und der DMD schaltet in den normalen Betriebsmodus zurück.
 Nullpunktkalibrierung
 Da der Nullpunkt von der Montageposition abhängt, ist es wichtig, dass die Nullpunktkalibrierung nach der Installation durchgeführt wird.
 Drücken Sie auf Enter und die Anzeige zeigt -01 an.
 Drücken Sie auf Up, bis im Display -08 angezeigt wird.
 Drücken Sie auf Enter und die Anzeige zeigt 000 an.
 Durch Drücken auf Enter wird der neue Nullpunkt dann im Speicher gespeichert und der DMD schaltet in den normalen Betriebsmodus zurück.
 Schließen Sie die Druckschläuche an. Die Anschlüsse sind für Schläuche mit Ø 6 mm geeignet. Schließen Sie den höheren Druck an den Anschluss, der mit (+) auf der Frontabdeckung markiert ist, an und den niedrigeren Druck an den (-)-Anschluss an.

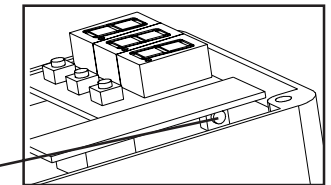
ANLEITUNG

Dämpfung

Die Dämpfung wird eingesetzt, wenn sich heraus stellt, dass ein Drucksignal nicht stabil genug ist. Der DMD nimmt dann eine kontinuierliche Mittelwertberechnung für die eingestellte Dämpfungszeitdauer vor und benutzt den berechneten Mittelwert dann als Ausgangssignal und Anzeigewert.
 Drücken Sie auf Enter und die Anzeige zeigt -01 an.
 Drücken Sie auf Up, bis im Display -03 angezeigt wird.
 Drücken Sie auf Enter und die Anzeige zeigt die aktuell eingestellte Dämpfungszeit an.
 Drücken Sie auf Up oder Down, bis die gewünschte Dämpfungszeit angezeigt wird.
 Durch Drücken auf Enter wird der neue Wert dann im Speicher gespeichert und der DMD schaltet in den normalen Betriebsmodus zurück.

Service-Pin (nur DMD-LON)

Die Taste für die Service-Pin-Funktion befindet sich auf der Rückseite der Leiterplatte, rechts vom Display.



Service-Pin

Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V AC/DC ±15 %.
Leistungsaufnahme	5 VA
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Feuchte	90 % rel. F. (Maximum)
Schutzart	IP54
Druckbereiche	0...100, 0...300, 0...500, 0...999 Pa (Werkseinstellung 300 Pa)
Dämpfung	0...20 Sekunden, einstellbar (Werkseinstellung 1 Sekunde)
Maximaler Überdruck	20 kPa
Material: Druckgehäuse	Polykarbonat
Membran	Silikongummi
Ausgangssignale	0...10 V DC und 4...20 mA für den gesamten eingestellten Bereich
Display	Dreistellige LED. Druck wird in Pa angegeben.
Genauigkeit	Besser als ±1 % der gesamten Skala für den eingestellten Bereich

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der EMV-Normen CENELEC EN 61000-6-1 und EN 61000-1-3 und trägt das CE-Zeichen.