

DE - Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand 27.04.2011

EN - Data Sheet

Subject to technical alteration
Issue date 2011/04/27



Anwendung

Zur Druckerfassung in flüssigen Medien der Klima, Heizungs- und Wassertechnik. Geeignet für Anlagen mit Kältemittel.

Application

For pressure detection in liquid mediums for the airconditioning, heating and water technic. Suitable for plants with refrigerant.

Typenübersicht

DLMx/V G1/4	Druckbereich 0...x ¹⁾ bar	Out 0-10V
DLMx/V G1/2	Druckbereich 0...x ¹⁾ bar	Out 0-10V
DLMx/A G1/4	Druckbereich 0...x ¹⁾ bar	Out 4-20mA
DLMx/A G1/2	Druckbereich 0...x ¹⁾ bar	Out 4-20mA
DLMx/A 7/16-20UNFF Schrader	Druckbereich 0...x ¹⁾ bar	Out 4-20mA

1) Verschiedene Messbereiche verfügbar

Types Available

DLMx/V G1/4	Pressure range 0...x ¹⁾ bar	Out 0-10V
DLMx/V G1/2	Pressure range 0...x ¹⁾ bar	Out 0-10V
DLMx/A G1/4	Pressure range 0...x ¹⁾ bar	Out 4-20mA
DLMx/A G1/2	Pressure range 0...x ¹⁾ bar	Out 4-20mA
DLMx/A 7/16-20UNFF Schrader	Pressure range 0...x ¹⁾ bar	Out 4-20mA

1) Different measuring ranges available

Normen und Standards

CE-Konformität:	2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit
Produktsicherheit:	2001/95/EG Produktsicherheit
EMV:	EN55022 und EN61000-4-3
Produktsicherheit:	EN61010-1
Schockfestigkeit:	IEC 68232
Vibrationsfestigkeit:	IEC 68-2-06 und IEC 68-2-36

Norms and Standards

CE-Conformity:	2004/108/EG Electromagnetic compatibility
Product safety:	2001/95/EG Product safety
EMV:	EN55022 and EN61000-4-3
Product safety:	EN61010-1
Resistance to shockproof:	IEC 68232
Resistance to vibrations:	IEC 68206 and IEC 68236

Technische Daten

Allgemein:

Messelement:	Edelstahlmembran Poly-Si auf SiO ₂ (Dünnschichtwiderstände)
Druckart:	Relativdruck
Überlastbereich:	2-facher Nenndruck
Berstdruck:	3-facher Nenndruck
Druckanschluss:	G1/4" oder G1/2" oder Schrader
Genauigkeit:	typ. 0,5% FS @25°C Temperaturabhängigkeit (im Bereich -20...+85°C): Gesamtfehler $\leq 0,5\%FS + ((T-25K)^0,15\%FS)/10K$ Beispiel: Gesamtfehler@65°C $\leq 0,5\%FS + (40K^0,15\%FS/10K) \leq 1,1\%$ Gesamtfehler für die Endtemperaturen: -40°C: $\leq 2\%FS$ +105°C: $\leq 2\%FS$
Umgebungstemp.:	-40 ... +105°C
Medientemp.:	-40 ... +125°C
Material:	Silikonfrei, Gehäuse und Medium berührende Teile: Edelstahl 1.4301 Dichtungsmaterial: FKM Fluorkautschuk
Schutzart:	IP65 gemäß EN60529
Gewicht:	ca. 90g

DLMx/A

Betriebsspannung:	15-24V=
Leistungsaufnahme:	max 0,5W
Ausgang:	4-20mA, max. Bürde (Ub-12V)/20mA

DLMx/V

Betriebsspannung:	15-24V= / 24V~(+/-10%)
Leistungsaufnahme:	typ. 0,15W / 0,3VA
Ausgang:	0-10V, Last mind. 5kOhm

Sicherheitshinweis Achtung

Einbau und Montage der Geräte dürfen nur durch eine autorisierte und qualifizierte Fachkraft erfolgen.

Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesunden- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

Elektrischer Anschluss

Die Geräte sind für den Betrieb an Schutzkleinspannung (SELV) ausgelegt. Beim elektrischen Anschluss der Geräte gelten die techn. Daten der Geräte.

Bei Fühlern mit Messumformer sollte dieser in der Regel in der Messbereichsmittle betrieben werden, da an den Messbereichsendpunkten erhöhte Abweichungen auftreten können. Die Umgebungstemperatur der Messumformerelektronik sollte konstant gehalten werden.

Die Messumformer müssen bei einer konstanten Betriebsspannung ($\pm 0,2V$) betrieben werden. Strom-/Spannungssitzen beim Ein-/Ausschalten der Versorgungsspannung müssen bauseits vermieden werden.

Montagehinweise

- Beim Anschließen des Gerätes müssen die Prozessleitungen drucklos sein.
- Eignung des Gerätes für die zu messenden Medien beachten.
- Maximaldrücke beachten.

Inbetriebnahme

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist die ordnungsgemäße Installation aller elektrischen Versorgungs-, Schalt- und Messleitungen und der Druckanschlussleitungen.

Vor Inbetriebnahme ist die Dichtigkeit der Druckanschlussleitungen zu prüfen.

Technical Data

Allgemein:

Measuring element:	stainless-steel diaphragm Poly-Si on SiO ₂ (thin-film resistor)
Pressure type:	relative pressure
Overload range:	double nominal pressure
Bursting pressure:	triple nominal pressure
Pressure connector:	G1/4" or G1/2" or Schrader
Accuracy:	typ. 0,5%FS @25°C Temperature dependency (in the range -20°C...+85°C): Total error $\leq 0,5\%FS + ((T-25K)^0,15\%FS)/10K$ Example: Total error@65°C $\leq 0,5\%FS + (40K^0,15\%FS/10K) \leq 1,1\%$ Total errors at maximum temperatures: -40°C: $\leq 2\%FS$ +105°C: $\leq 2\%FS$
Ambient temp.:	-40 ... +105°C
Media temp.:	-40 ... +125°C
Material:	Silicone-free, Housing and parts in contact with the measuring medium: Stainless steel 1.4301 Sealing material: FKM fluororubber
Protection:	IP65 according to EN60529
Weight:	approx. 90g

DLMx/A

Operating voltage:	15-24V=
Power consumption:	max. 0,5W
Output:	4-20mA, max. load (Ub-12V)/20mA

DLMx/V

Operating voltage:	15-24V= / 24V~(+/-10%)
Power consumption:	typ. 0,15W / 0,3VA
Output:	0-10V, load min. 5kOhm

Security Advice Caution

The installation and assembly of electrical equipment may only be performed by an authorized and skilled electrician.

The modules must not be used in any relation with equipment that supports, directly or indirectly, human health or life or with applications that can result in danger for people, animals or real value.

Electrical Connection

The devices are constructed for the operation of protective low voltage (SELV). For the electrical connection, the technical data of the corresponding device are valid.

Sensing devices with transducer should in principle be operated in the middle of the measuring range to avoid deviations at the measuring end points. The ambient temperature of the transducer electronics should be kept constant.

The transducers must be operated at a constant supply voltage ($\pm 0,2V$). When switching the supply voltage on/off, power surges must be avoided on site.

Mounting Advices

- For connecting the device, the process lines must be unpressurized.
- Note the suitability of the device for the medium to be measured.
- Note the maximum pressures.

Installation

A prerequisite for the operation is a proper installation of all electrical supply, control and sensing leads as well as the pressurized connection line.

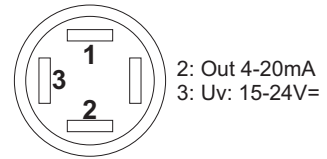
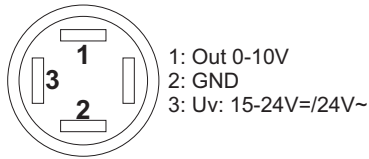
Before installing the device, the leak tightness of the pressurized connection lines must be inspected.

Anschlussplan

Terminal Connection Plan

0-10V Typ

4-20mA Typ



Abmessungen (mm)

Dimensions (mm)

DLMx/x G1/4 / DLMx/x G1/4

DLMx/A 7/16-20UNFF Schrader

