



Elektronischer Drucksensor

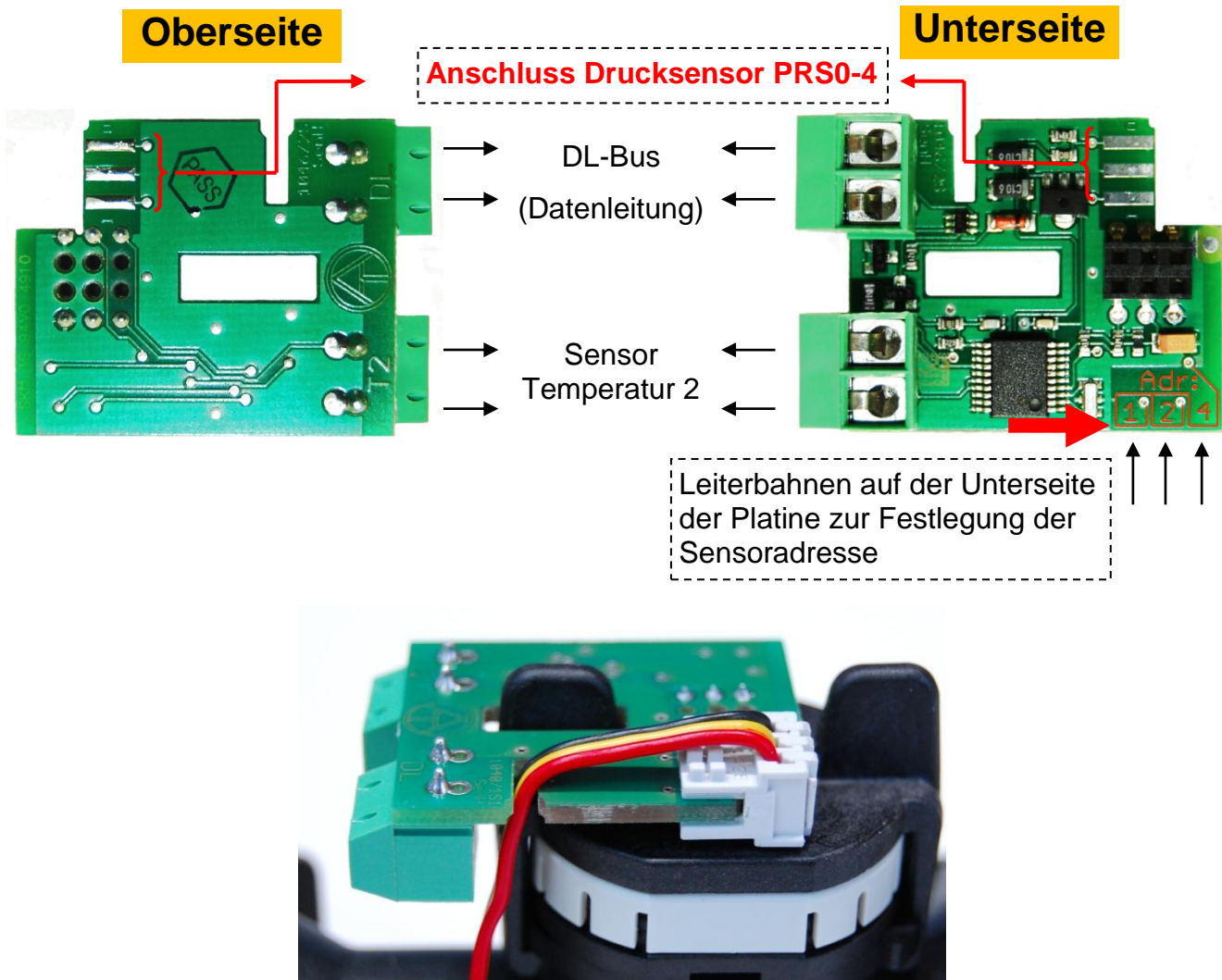


Der Drucksensor PRS0-4 dient zur Erfassung der physikalischen Größe Druck. Er eignet sich insbesondere zur Bestimmung von Wasserdruckverhältnissen in Heizungs- und Brauchwasserkreisläufen. Die auf dem neuartigen keramischen Messelement integrierte Elektronik liefert ein abgeglichenes, verstärktes Spannungssignal, das an einen Volumenstromsensor der Serie FTS....DL weitergeleitet wird. Dort wird dieses Spannungssignal in ein für den DL-Bus (Datenleitung) geeignetes serielles Digitalsignal umgewandelt.

Der Sensor besitzt folgende Eigenschaften:

- Erfassung des Systemdruckes zwischen 0 und 4 bar
- Im Strömungskanal befinden sich keine bewegten Teile
- Messprinzip unempfindlich gegen Medium- Eigenschaften
- Inkl. 0,7 m Spezialkabel zum Anschluss an FTS....DL

Elektrischer Anschluss (Platine FTS....DL) und Adressierung:



Die mitgelieferte Flachbandleitung wird am Volumenströmsensor FTS....DL (entsprechend der Abbildung) und am Drucksensor angeklemt. Die Stecker sind unverwechselbar.

Der abgebildete Adapter des FTS....DL versorgt sich aus dem DL-Bus (Datenleitung) mit Energie und gibt auf Anfrage der Regelung (**ESR21**, **UVR61-3** und **UVR63H** ab Version 5.0, **ESR31** und **UVR63**, **UVR1611** ab Version A3.00 und Seriennummer 13286 sowie **UVR16x2**) den entsprechenden Messwert zurück. Der Eingang „Temperatur 2“ an der Adapterplatine erlaubt das zusätzliche Erfassen einer externen Temperatur. Dies ist ausschließlich für Sensoren der Typen PT1000 und KTY(2000 Ohm bei 25°C) möglich!

Die Anfrage setzt sich aus **Adresse** des Sensors (Adapterplatine) und **Index** eines dort erfassten Messwertes zusammen.

Die Festlegung der **Adresse** wird am Adapter durch Auftrennen von Leiterbahnen - gekennzeichnet mit den Zahlen 1, 2 und 4 - erreicht. Diese befinden sich auf der Unterseite an der äußeren Platinkante. Dem Adapter ist ohne Auftrennen von Leiterbahnen die Adresse 1 zugewiesen (Werkseinstellung). So lange keine weiteren Sensoren am DL-Bus liegen, ist auch keine Änderung der Adresse erforderlich.

Die neue Adresse ergibt sich aus Adresse 1 (= Werkseinstellung) und der Summe aller durchtrennten Wertigkeiten.

Beispiel: gewünschte Adresse 6 = 1 (aus Werkseinstellung) + 1 + 4
= die Leiterbahnen 1 und 4 müssen durchtrennt werden.

Der **Index** der jeweiligen Messwerte ist fix vorgegeben:

Index:	Messwert:	Sensortype
1	Volumenstrom [1l/h]	FTS 4-50 DL (DN 15)
2	Temperatur [0,1°C]	FTS ... DL
3	Temperatur 2 [0,1°C]	PT1000
4	Temperatur 2 [0,1°C]	KTY
5	Druck [0,01 bar]	Drucksensor PRS0-4
6	Volumenstrom [1l/h]	FTS 2-32 DL (DN 10)
7	Volumenstrom [1l/h]	FTS 5-85 DL (DN 20)
8	Volumenstrom [1l/h]	FTS 9-150 DL (DN25)

ESR21, ESR31, UVR61-3, UVR63, UVR63H: Die gewünschten Messwerte werden als „Externe Sensoren“ übernommen (Einstellung im Menü „EXT DL“), wobei Adresse und Index angegeben werden.

Beispiel:



Hier wurde dem externen Sensor **E4** der Sensorwert der **Adresse 1** mit dem **Index 5** zugewiesen, das ist der Wert des Drucksensors PRS0-4, der an den FTS-Sensor angeschlossen ist.

UVR16x2: Die Messwerte werden im Menü „DL-Bus“ parametrierbar.

UVR1611: Die Messwerte werden als **analoge** Netzwerkseingänge parametrierbar:

Netzwerknoten: Sensoradresse (obiges Beispiel: 1)

analoger NW-Ausgang: Index des Messwertes (obiges Beispiel: 5)

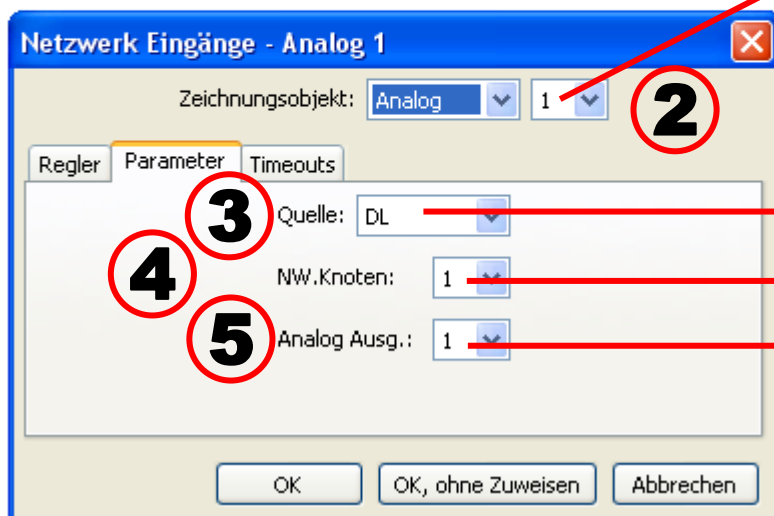
Quelle: DL

TAPPS2 – Programmierung UVR1611:

✗ A14 Datenleitung ✗

NWE Analog 1
DL / 1 / 1 ✗

Analoger
Netzwerkeingang



Quelle: DL

Sensoradresse

Index des
Messwertes

Für jeden neuen Wert muss eine noch unbenutzte Netzwerks-Eingangsvariable gewählt werden.

Technische Daten	
Messbereich	0 bis 4 bar
Genauigkeit	$\pm 2,0$ % vom Endwert
Einsatztemperaturbereich	2 bis 90 °C
Buslast mit FTS-Sensor	43%
Berstdruck	12 bar
Anschlussgewinde	G 3/8"
Einbaulage	Empfehlung: Elektrischer Anschluss oben
Material Druckanschluss	Faserverstärkter Kunststoff
Dichtmaterial	EPDM

Maßzeichnungen:

