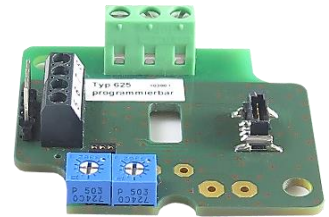


EINSATZHINWEISE TYP625

Der Typ 625 ist ein digitaler programmierbarer Messumformer zur Montage im Gehäuse PK101 mit zwei Stromausgängen 4...20mA. Dieser wandelt verschiedene digitale Sensoren mit I²C-Bus in zwei Normsignale von 4...20mA. Dabei werden die Sensoren automatisch erkannt. Wird nur ein Kanal benutzt, wird der zweite auf < 4mA gefahren.

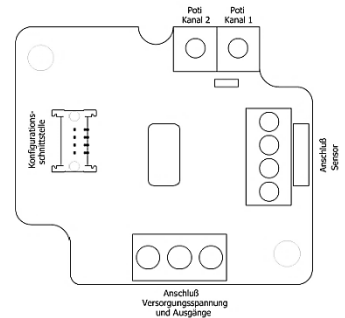
Folgende Sensoren sind derzeit implementiert:

SHT21, SHT31 (Sensirion), MCP9800 (Microchip), DS18B20 (Maxim), TMP116 (Texas Instruments), APDS9300 (Analog Devices)



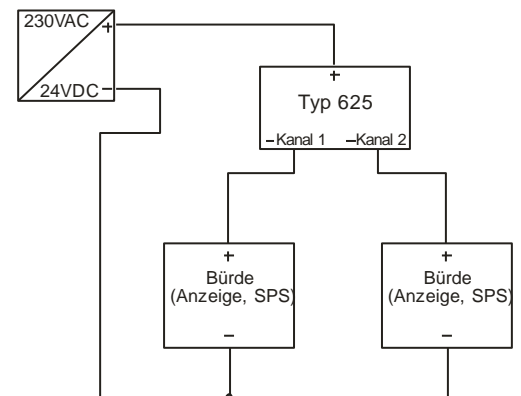
EINSTELLELEMENTE

Die Messbereiche des Typ 625 lassen sich über unsere Universalschnittstelle S1 zusammen mit dem Programm „LKM4xxKV.exe“ skalieren. Der Sensor muss bei der Programmierung angeschlossen und erkannt sein. Die 4...20mA-Signale werden auf die Maximalbereiche des Sensors begrenzt. Der Ausgang des Typ 625 kann zudem mit Hilfe des Programms „LKM4xxKV.exe“ auf Wunsch invertiert (20...4mA) werden. Des Weiteren befinden sich auf der Leiterplatte des Messumformers zwei Einstellregler mit denen eine Korrektur des Ausgangssignals vorgenommen werden kann. Dieses ist zum Beispiel notwendig, wenn eine Differenz zwischen dem Messpunkt und dem zu regelnden Punkt besteht. Die Regler sind gegen versehentliches Verstellen gesichert. Der Verstellbereich beträgt ca. ±0,5mA.



AUSENBESCHALTUNG DES TYP 625

Die Signale des Sensors Typ 625 werden von einem Halbleitersensor erzeugt und digital an einen Mikroprozessor übertragen, verarbeitet und dann analog als Stromsignal wieder ausgegeben. Der Ausgangsstrom folgt dabei linear dem am Eingang anliegendem Signal. Für Korrekturen von Messfehlern kann der jeweilige Nullpunkt-Regler verstellt werden. Die Bürde muss zwingend gegen die Masse der Stromversorgung geschaltet sein. Eine Schaltung in den +Pfad der Stromversorgung ist nicht möglich.



ANSCHLUSSBELEGUNG

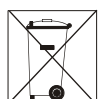
1	+24V	5	VCC
2	- Kanal 1	6	Data
3	- Kanal 2	7	SCLK
		8	GND

MONTAGEHINWEISE

Der Typ 625 ist zur Montage im Pk101-Gehäuse vorgesehen, kann aber auch in kundenspezifischen Gehäusen verbaut werden. Die grüne Klemme dient zum Anschluss der Spannungsversorgung sowie der Ausgänge. Die schwarze Klemme dient zum Anschluss des I²C-Sensors.

FEHLERMÖGLICHKEITEN TYP 625

Aufgetretener Fehler	Ursache der Störung
Es fließt kein Strom	Keine Versorgungsspannung Anzeigegerät defekt Kabelbruch in der Stromschleife Polarität in der Stromschleife vertauscht
Ausgangssignal > 20 mA	Sensor defekt
Strom schwankt stark	Betauung des Messumformers
Deutlich zu hohe oder zu niedrige Anzeige	Betauung im Sensor

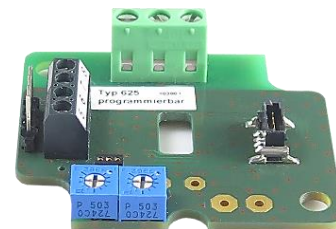


OPERATIONAL INSTRUCTIONS TYPE 625

The Type 625 is a digital, programmable transmitter with two current outputs 4...20mA. It is considered for mounting in the PK101 casing. This transmitter converts various digital sensors with an I²C bus in two standard signals of 4...20mA. The sensors are detected automatically. If only one channel is used, the second one is driven to < 4mA.

The following sensors are currently implemented:

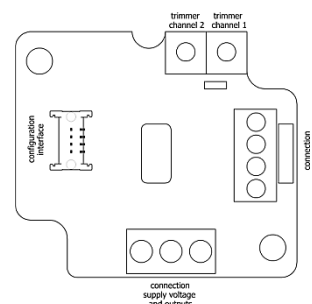
SHT21, SHT31 (Sensirion), MCP9800 (Microchip), DS18B20 (Maxim), TMP116 (Texas Instruments), APDS9300 (Analog Devices)



ADJUSTMENT ELEMENTS

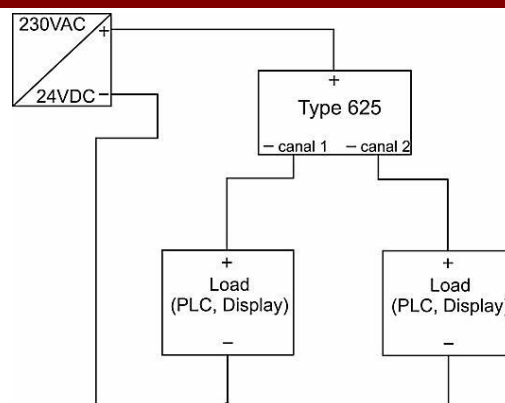
The measuring ranges of the Type 625 can be set by our universal interface S1 in combination with the program "LKM4xxKV.exe". The sensor has to be connected to the transmitter to be able to be programmed. The 4...20mA signals are limited to the maximum ranges of the sensor. The output of the Type 625 can also be inverted by using the program "LKM4xxKV.exe" (20...4mA).

In addition, the circuit board of the transmitter contains two adjustment controllers which can be used to correct the output signal in both ways. This could be necessary if there is a difference between the measuring point and the point to be controlled. The controllers are secured against accidental adjustment. The adjustment range is approx. $\pm 0.5\text{mA}$.



EXTERNAL WIRING OF THE TYPE 625

The signals of the Type 625 are generated by a semiconductor sensor and are digitally transmitted to a microprocessor, processed and then outputted as a current signal again. The output current follows the signal at the input linearly. For corrections of measurement errors, the respective zero point controller can be adjusted. The load has to be connected to the ground of the power supply. Switching into the +path of the power supply is not possible.



PIN ASSIGNMENT

1	+24V	5	VCC
2	- Channel 1	6	Data
3	- Channel 2	7	SCLK
		8	GND

INSTALLATION INSTRUCTIONS

The Type 625 is designed for mounting in a Pk101 casing, but can also be installed in customer-specific casing. The green terminal is used to connect the power supply and the outputs. The black terminal is used to connect the I²C sensor.

POSSIBLE ERRORS LKM625

Occurred fault	Cause of the fault
No current flow	No supply voltage Display unit defective Broken cable in the current loop Reversed polarity in the current loop
Output signal > 20 mA	Defective sensor
Current fluctuates strongly	Condensation of the transmitter
Displayed value clearly too high or too low	Condensation in the sensor

