

# JUMO hydroTRANS S10

## Feuchte- und Temperaturmessumformer mit optionalem CO<sub>2</sub>-Modul in Raumausführung

### Anwendungsbereiche

- Gebäudemanagement
- Klimaüberwachung
- Öffentliche Räume
- Büroräume

### Besonderheiten

- Montagefreundlichkeit
- Robustheit
- Multisensor

### Beschreibung

Das Gerät überwacht die Raumluftqualität mit den Messgrößen relative Feuchte, Temperatur und optional Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>). Das Gerät ist für den Einsatz im Innenbereich zur Wandmontage geeignet.

Das Gerät kommuniziert via USB mit der JUMO Setup-Software. Zusätzlich ist eine RS485-Schnittstelle verfügbar.

Die Prozesswerte der Messgrößen können auf der optionalen Anzeige dargestellt und über die Ausgänge an ein übergeordnetes System ausgegeben werden.



Typ 907045 mit Display



Typ 907045 ohne Display



## Technische Daten

### Elektrische Daten

Spannungsversorgung	SELV, PELV
Analogausgang	DC 24 V, -33 %/+33 %
RS485-Schnittstelle	DC 24 V, -58 %/+33 %
Leistungsaufnahme	≤ 2,4 W
Schutzklasse	DIN EN 61140, Klasse III (Schutzkleinspannung)
Elektrischer Anschluss	Schraubklemme
Leitungsquerschnitt	0,08 bis 2,5mm <sup>2</sup> (AWG 28 bis AWG 14)
Abisolierlänge	≥ 6 mm
Elektrische Sicherheit	
Anforderungen	Das Gerät muss mit einem Stromkreis versorgt werden, der den Anforderungen an „Energiebegrenzte Stromkreise“ der EN 61010-1 genügt.

### Eingänge

#### Relative Feuchte

Messbereich	0 bis 100 % RH
Mit CO <sub>2</sub> -Modul	0 bis 95 % RH
Genauigkeit	
Typisch	±2,0 % RH
Max.	±2,5 % RH
Messrate	1 s

#### Temperatur

Messbereich	-5 bis +55 °C
Genauigkeit	±0,4 °C
Messrate	1 s

#### Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

Messbereich	400 bis 5000 ppm
Genauigkeit	±(50 ppm + 5 % vom Messwert)
Referenzbedingungen	
Umgebungstemperatur	25 °C
Luftdruck	1013 hPa
Luftfeuchtigkeit	50 % RH
Messbereich	0 bis 2000 ppm
Messrate	30 s



## Ausgänge

### Analogausgänge

#### Stromausgang

Signalbereich	4 bis 20 mA
Ausgangssignalgrenzen	0 bis 22 mA
Genauigkeit	≤ ±0,05 % bezogen auf Signalbereichsende (20 mA)
Temperatureinfluss	±50 ppm/K
Bürdeneinfluss	≤ ±0,02 %/100 Ω
Bürde	≤ 500 Ω

#### Spannungsausgang

Signalbereich	0 bis 10 V
Ausgangssignalgrenzen	0 bis 11 V
Genauigkeit	≤ ±0,05 % bezogen auf Signalbereichsende (10 V)
Temperatureinfluss	50 ppm/K
Lasteinfluss	≤ ±15 mV
Last	≥ 10 kΩ

## Schnittstellen

### RS485

Galvanische Trennung	Funktional
Datenübertragung	Seriell
Datenformat	8-1-keine <sup>a</sup> 8-1-ungerade 8-1-gerade 8-2-keine
Übertragungsprotokoll	Modbus RTU
Datenübertragungsrate	9600 Baud 19200 Baud 38400 Baud <sup>a</sup> 57600 Baud 115200 Baud
Funktion	Übertragen von Prozessdaten, Konfigurationsdaten und Geräteinformationen

<sup>a</sup> Werkseinstellung

### USB

Übertragungsstandard	USB 2.0
Steckertyp	Micro-B
Strombedarf	≤ 500 mA
Kabellänge	≤ 5 m
Funktion	Übertragen von Konfigurationsdaten und Geräteinformationen

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
 Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-722/724

Telefax: +49 661 6003-601/688

E-Mail: mail@jumo.net

Internet: www.jumo.net



## Anzeige

Typ	TFT-Display
Größe	
Anzeigender Bereich	35,04 mm × 28,03 mm
Bildschirmdiagonale	1,77"
Auflösung	128 × 160 px RGB
Helligkeit	11 Stufen (konfigurierbar)

## Umwelteinflüsse

Zulässige Umgebungstemperatur	-5 bis +55 °C
Zulässige Lagertemperatur	-25 bis +60 °C
Schutzart	DIN EN 60529 IP20 (frontseitig)
Klimabedingungen	DIN EN IEC 60721-3-3
Klimaklasse	3K22
Relative Feuchte	≤ 90 % ohne Betauung, nicht kondensierend
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	DIN EN 61326-1:2022
Störaussendung	Klasse B <sup>a</sup>
Störfestigkeit	Industrieanforderung
Schwingung <sup>b</sup>	DIN EN 60068-2-6
Auslenkung	0,15 mm von 10 bis 58,1 Hz
Beschleunigung	20 m/s <sup>2</sup> von 58,1 bis 150 Hz
Schock <sup>b</sup>	DIN EN 60068-2-27
Spitzenbeschleunigung	150 m/s
Schockdauer	11 ms

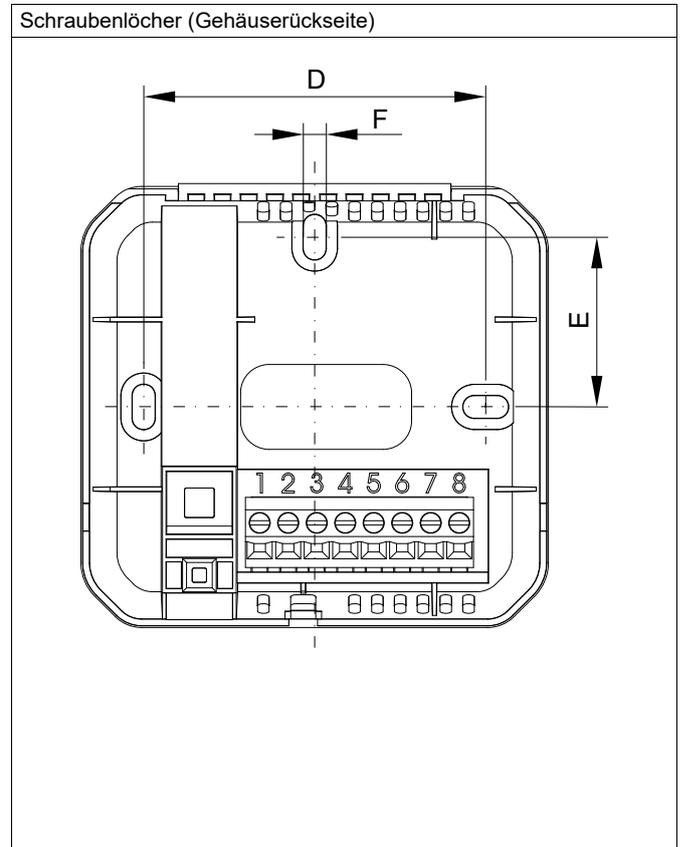
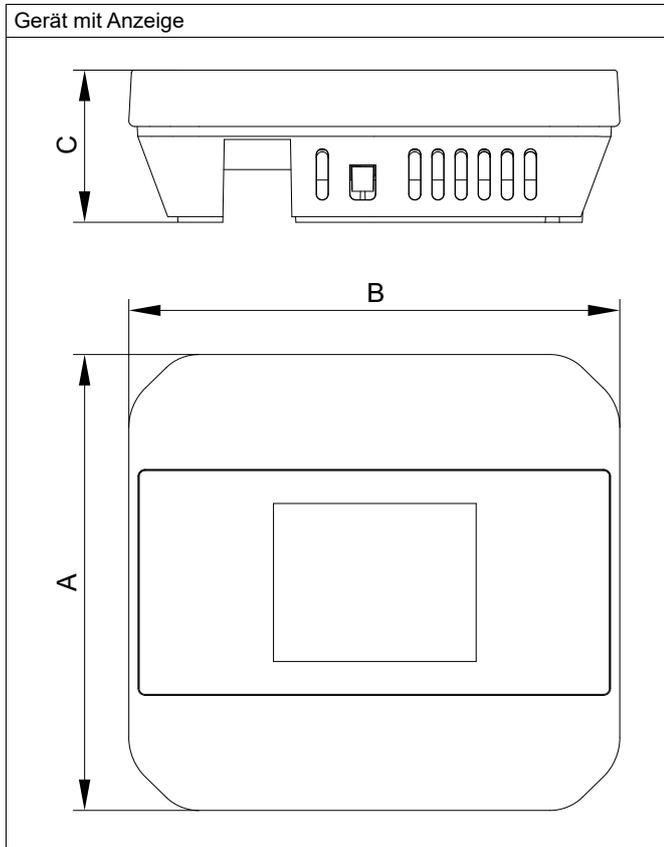
<sup>a</sup> Das Produkt ist für den industriellen Einsatz sowie für Haushalt und Kleingewerbe geeignet.

<sup>b</sup> Das CO<sub>2</sub>-Modul ist erschütterungsempfindlich. Bei Erschütterungen kann sich das Messergebnis bauartbedingt verändern.

## Mechanische Eigenschaften

Werkstoffe	
Gehäuse	Kunststoff (PC)
Displaycover	Kunststoff (PMMA)
Gewicht	Ca. 81 g

## Abmessungen



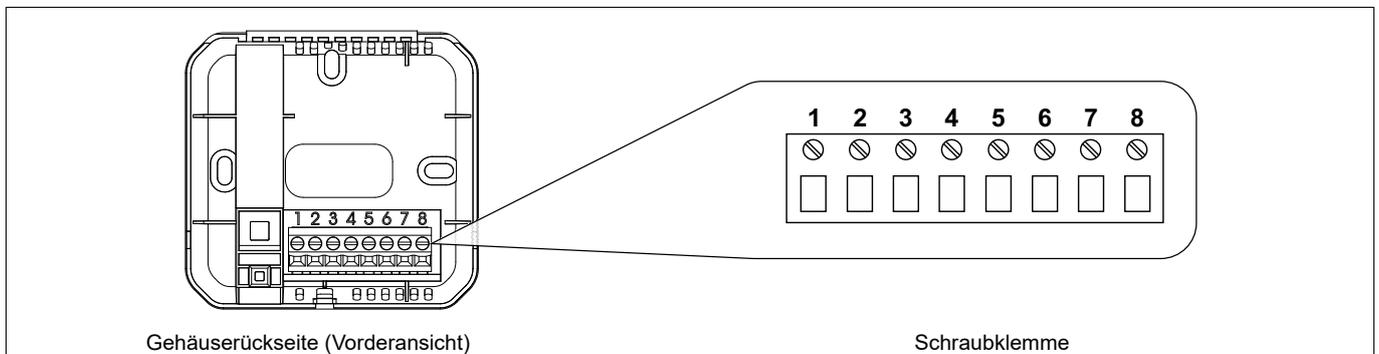
Geräteausführung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
Gerät ohne Anzeige	81	85	25	60	30	4
Gerät mit Anzeige			27			

## Anzeigeelemente



Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Prozessanzeige	Zeigt folgende Werte und Meldungen an: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bis zu drei Prozesswerte</li> <li>• Fehlermeldungen</li> </ul>
2	Prozesswertanzeige	Zeigt folgende Werte an: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Formelzeichen</li> <li>• Den Prozesswert (gemessener oder berechneter Wert)</li> <li>• Die Systemeinheit</li> </ul>

## Anschlüsselemente



## Anschlussbelegung

### Schraubklemme

Bezeichnung	Beschreibung	Belegung
Analogausgang	–	1
	–	2
	Analogausgang 3 <sup>a</sup>	3
	Analogausgang 2 <sup>a</sup>	4
	Analogausgang 1 <sup>a</sup>	5
	Analogausgang GND	6
	GND	7
	DC 24 V	8

<sup>a</sup> Standard

<sup>b</sup> Optional

Bezeichnung	Beschreibung	Belegung
RS485	RS485 A (D+)	1
	RS485 B (D-)	2
	RS485 GND <sup>b</sup>	3
	RS485 A (D+)	4
	RS485 B (D-)	5
	RS485 GND <sup>b</sup>	6
	GND	7
	DC 24 V	8

# Anschlussplan

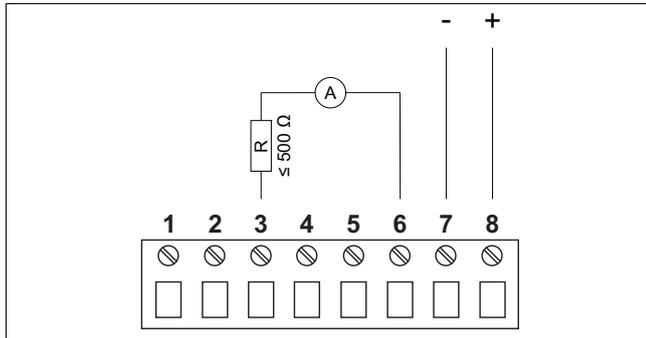
Der Anschlussplan im Typenblatt liefert Informationen zur Produktauswahl.

**Für den elektrischen Anschluss ausschließlich die Montageanleitung oder die Betriebsanleitung verwenden!**

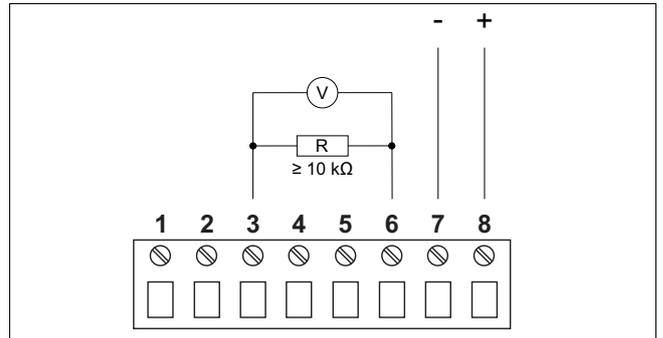
## Analogausgänge

Die Anschlussbeispiele für Analogausgang 3 gelten ebenso für die Analogausgänge 1 und 2.

### Stromausgang



### Spannungsausgang



# Bestellangaben

	<b>(1) Grundtyp</b>
907045	JUMO hydroTRANS S10 – Feuchte- und Temperaturmessumformer mit optionalem CO <sub>2</sub> -Modul in Raumausführung
	<b>(2) Grundtypergänzung</b>
11	RH - T
12	RH - T - CO <sub>2</sub>
	<b>(3) Ausführung</b>
0	Standard
	<b>(4) Messbereiche</b>
18	0 bis 95 % rF/-5 bis +55 °C/5000 ppm
33	0 bis 95 % rF/-5 bis +55 °C
	<b>(5) Ausgänge</b>
009	4 bis 20 mA/0 bis 10 V Kombiausgang konfigurierbar
530	RS485 Modbus
	<b>(6) Typenzusätze</b>
775	DAkS (DKD)-Kalibrierung (Dienstleistung), Prüfpunkte nach Wunsch im Klartext angeben
994	Integriertes Display

<b>Bestellschlüssel</b>	(1)	/	(2)	-	(3)	-	(4)	-	(5)	/	(6)
<b>Bestellbeispiel</b>	907045	/	12	-	0	-	18	-	009	/	994