

**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



# JUMO hydroTRANS S30

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

### Anwendungsbereiche

- Gebäudemanagement
- Klimaüberwachung
- Lüftungsanlagen
- Lagerräume
- Bahnanwendungen nach DIN EN 50155

### Besonderheiten

- Montagefreundlichkeit
- Robustheit
- Multisensor
- Kunststoff-Sinterfilter (optional)

### Beschreibung

Der Feuchte- und Temperaturmessumformer überwacht die Außenluft, die in Gebäude und Produktionsprozesse gelangt.

Das Gerät ist für die Montage in wettergeschützten Lüftungskanälen geeignet.

### Messgrößen

- Relative Feuchte
- Temperatur
- Optional: Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

### Schnittstellen

- USB
- RS485



Typ 907043 mit Display



Typ 907043 ohne Display

## Technische Daten

### Elektrische Sicherheit

Anforderungen	DIN EN IEC 61010-1:2020 Das Gerät muss mit einem Stromkreis versorgt werden, der den Anforderungen an „Energiebegrenzte Stromkreise“ genügt.
---------------	---

### Elektrische Daten

#### Gerät mit Analogausgang

Spannungsversorgung	DC 24 V, -33 %/+33 %, SELV, PELV
Leistungsaufnahme	≤ 2,4 W
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Schutzklasse	DIN EN 61140, Klasse III (Schutzkleinspannung)
Elektrischer Anschluss	
Anschlusselemente	Federzugklemme
Anschlusskabel	
Leitungsquerschnitt	AWG 28 bis AWG 14
Ohne Aderendhülse	0,2 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
Mit Aderendhülse	0,25 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	
Ohne Aderendhülse	8 mm
Mit Aderendhülse	10 mm
Temperaturbeständigkeit	≥ 80 °C

#### Gerät mit RS485

Spannungsversorgung	DC 24 V, -58 %/+33 %, SELV, PELV
Leistungsaufnahme	≤ 2,4 W
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Schutzklasse	DIN EN 61140, Klasse III (Schutzkleinspannung)
Elektrischer Anschluss	
Anschlusselemente	Federzugklemme
Anschlusskabel	
Leitungsquerschnitt	AWG 28 bis AWG 14
Ohne Aderendhülse	0,2 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
Mit Aderendhülse	0,25 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	
Ohne Aderendhülse	8 mm
Mit Aderendhülse	10 mm
Temperaturbeständigkeit	≥ 80 °C

**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



## Eingänge

### Messgrößen

#### 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	-40 bis +80 °C
Mit CO <sub>2</sub> -Modul	-10 bis +60 °C
Genauigkeit	
Typisch	±0,2 °C
Max.	±0,4 °C
Messrate	1 s

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

Messbereich	400 bis 10000 ppm
Genauigkeit	±(50 ppm + 5 % vom Messwert)
Referenzbedingungen	
Umgebungstemperatur	25 °C
Luftdruck	1013 hPa
Luftfeuchtigkeit	50 % RH
Messbereich	400 bis 1000 ppm
Messrate	30 s



## Ausgänge

### Gerät mit Analogausgang

#### 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 % pro 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

### USB

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

### RS485

Funktion	Übertragen von Prozessdaten, Konfigurationsdaten und Geräteinformationen
Kommunikation	Über Modbus-Master
Galvanische Trennung	Funktional
Datenübertragung	Seriell
Übertragungsprotokoll	Modbus RTU
Datenformat	8-1-keine <sup>a</sup> 8-1-ungerade 8-1-gerade 8-2-keine
Datenübertragungsrate	9600 Baud 19200 Baud 38400 Baud <sup>a</sup> 57600 Baud 115200 Baud
Minimale Antwortzeit	0 bis 500 ms
Geräteadresse	1 bis 254

<sup>a</sup> Werkseinstellung



## Anzeige

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

## Umwelteinflüsse

Zulässige Umgebungstemperatur	-40 bis +80 °C
Mit CO <sub>2</sub> -Modul	-10 bis +60 °C
Mit Display	-20 bis +60 °C
Zulässige Lagertemperatur	-40 bis +80 °C
Mit CO <sub>2</sub> -Modul	-30 bis +70 °C
Mit Display	-30 bis +60 °C
Schutzart	DIN EN 60529 IP65
Aufstellhöhe max.	5300 m über NN
Klimabedingungen	DIN EN IEC 60721-3-3
Klimaklasse	3K24
Relative Feuchte	≤ 100 % (95 % mit CO <sub>2</sub> -Modul), nicht kondensierend
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	DIN EN IEC 61326-2-3:2022
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 <sup>2</sup>
Schockdauer	11 ms

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

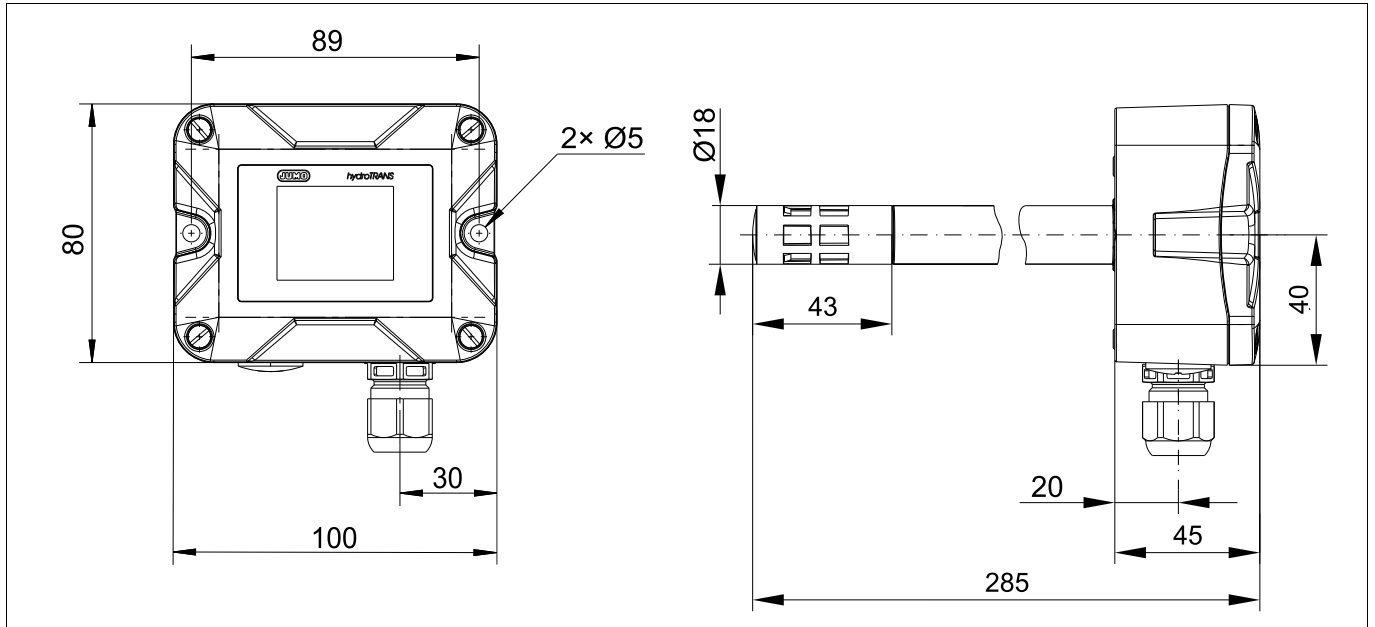
<sup>b</sup> Das CO<sub>2</sub>-Modul ist erschütterungsempfindlich. Bei Erschütterungen kann sich das Messergebnis bauartbedingt verändern.

## Mechanische Eigenschaften

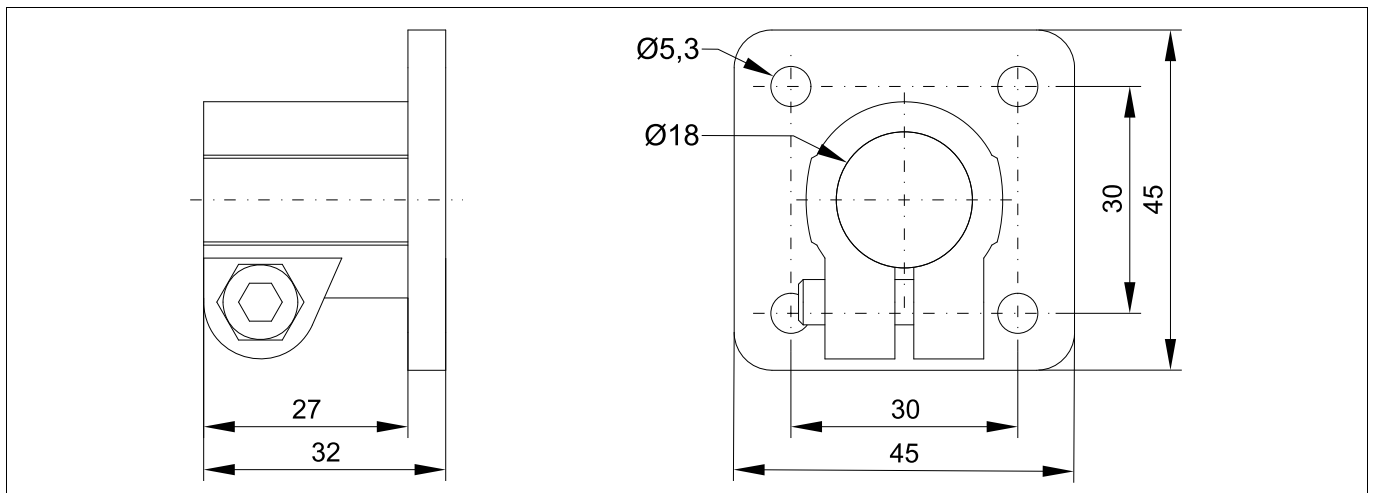
Werkstoffe	
Gehäuse	PC
Displaycover	PMMA
Fühler	PC
Kabelverschraubung	PA
Gewindedichtring	EPDM
Anschlussflansch	PA
Kautschukdichtung	EPDM
Gewicht	Ca. 260 g

## Abmessungen

### Gerät



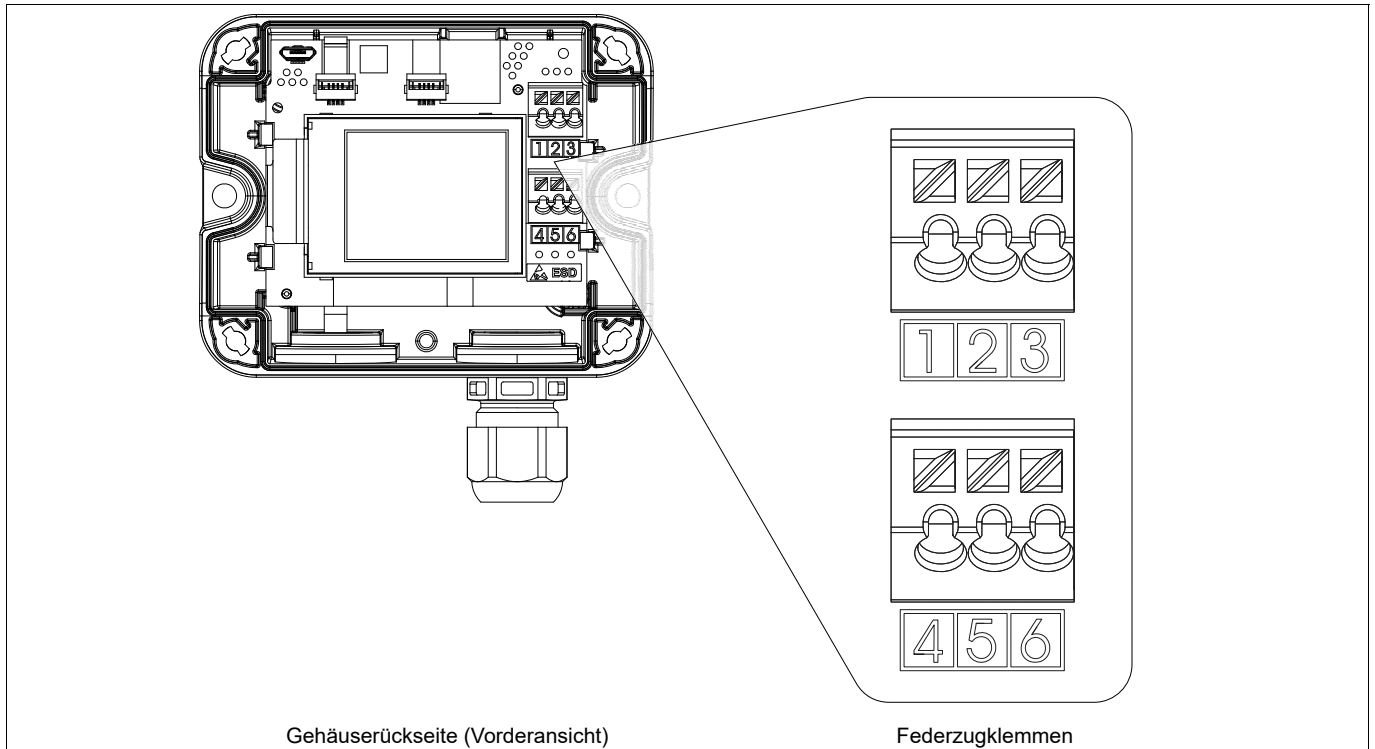
### Anschlussflansch



## Anschlüsselemente

Die Anschlüsselemente im Typenblatt liefern Informationen zur Produktauswahl.

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



Gehäuserückseite (Vorderansicht)

Federzugklemmen

## Anschlussbelegung

### Federzugklemmen

Bezeichnung	Beschreibung	Belegung
Analogausgang	Relative Feuchte <sup>a</sup>	1
	Temperatur <sup>a</sup>	2
	CO <sub>2</sub> <sup>a</sup>	3
	Analogausgang GND	4
	DC 24 V	5
	GND	6

<sup>a</sup> Standard

<sup>b</sup> Optional

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



## Bestellangaben

	<b>(1) Grundtyp</b>
907043	JUMO hydroTRANS S30 – Feuchte- und Temperaturmessumformer mit optionalem CO <sub>2</sub> -Modul in Kanalausführung
	<b>(2) Grundtypergänzung</b>
11	RH - T
12	RH - T - CO <sub>2</sub>
	<b>(3) Ausführung</b>
0	Standard
	<b>(4) Messbereich(e)</b>
15	0 bis 100 % rF/-40 bis +80 °C
17	0 bis 95 % rF/-10 bis +60 °C/10000 ppm
	<b>(5) Ausgang</b>
009	4 bis 20 mA (werkseitig)/0 bis 10 V Kombiausgang, konfigurierbar
530	RS485 Modbus
	<b>(6) Typenzusätze</b>
775	DAkKS (DKD)-Kalibrierung (Dienstleistung, Prüfpunkte nach Wunsch im Klartext angeben)
950	Bahnanwendung
951	DAkKS-Kalibrierung (DKD), 3 Prüfpunkte: 20 %RH/50 %RH/80 %RH @23 °C
952	DAkKS-Kalibrierung (DKD), 2 Prüfpunkte: 33 %RH/73 %RH @23 °C
994	Integriertes Display

**Bestellschlüssel**                    (1)                    (2)                    (3)                    (4)                    (5)                    (6)                    , ...<sup>a</sup>  
 Bestellbeispiel                    907043                    /                    12                    -                    0                    -                    17                    -                    009                    /                    994

<sup>a</sup> Typenzusätze nacheinander auflühren und durch Komma trennen.

## Lagerausführungen

Bestellschlüssel	Teile-Nr.
907043/11-0-15-009/000	30049451
907043/11-0-15-530/000	30049468
907043/12-0-17-009/000	30049482
907043/12-0-17-530/000	30049485

## Zubehör

Bezeichnung	Teile-Nr.
USB-Kabel, A auf Micro-B	00616250
Kunststoff-Sinterfilter (D = 18 mm)	00754581
Kunststoff-Membranfilter (D = 18 mm)	30048149
Setup-Programm JUMO hydroTRANS	00775170