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 S40

Feuchte- und Temperaturmessumformer mit optionalem CO_2-Modul in Stabausführung

Beschreibung

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

Das Gerät ist für die Montage in wettergeschützten Lüftungskanälen und -leitungen geeignet.

Messgrößen

- Relative Feuchte
- Temperatur
- Optional: Kohlenstoffdioxid (CO_2)

Schnittstellen

- RS485

Typ 907044

Anwendungsbereiche

- Gebäudeautomation, Heimautomation, Smart-Home
- Klimaüberwachung
- Lüftungsanlagen
- Speditionen und Lagerei

Besonderheiten

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

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

Prüfzeichen und Zertifikate

Zertifikate für zugelassene Geräteausführungen stehen auf der Website des Herstellers zum Download zur Verfügung.

Technische Daten

Elektrische Sicherheit

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

Elektrische Daten

Spannungsversorgung	DC 24 V SELV, PELV
Analogausgang	
0 bis 10 V	DC 24 V, -33 %/+33 %
4 bis 20 mA	DC 24 V, -54 %/+33 %
RS485-Schnittstelle	DC 24 V, -58 %/+33 %
Leistungsaufnahme	≤ 2,4 W
Schutzklasse	DIN EN 61140, Klasse III (Schutzkleinspannung)
Elektrischer Anschluss	
Anschlusselemente	M12-Steckverbindung
Anschlusskabel	
Temperaturbeständigkeit	≥ 80 °C

Eingänge

Messgrößen

Relative Feuchte

Messbereich	0 bis 100 % RH
Mit CO_2-Modul	0 bis 95 % RH
Genauigkeit	
Typisch	±2,0 % RH
Max.	±2,5 % RH
Referenzbedingungen	
Luftfeuchtigkeit	≥ 30 % RH
Messrate	1 s

Temperatur

Messbereich	-40 bis +80 °C
Mit CO_2-Modul	-10 bis +60 °C
Genauigkeit	
Typisch	±0,2 °C
Max.	±0,4 °C
Messrate	1 s

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

Kohlenstoffdioxid (CO_2)

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

Geräteausführung mit Analogausgang

Stromausgang	
Signalbereich	4 bis 20 mA
Ausgangssignalgrenzen	0 bis 22 mA
Genauigkeit	≤ ±0,1 % 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	≤ ±0,1 % bezogen auf Signalbereichsende (10 V)
Temperatureinfluss	50 ppm/K
Lasteinfluss	≤ ±15 mV
Last	≥ 10 kΩ

Schnittstellen

RS485

Funktion	Übertragen von Prozessdaten, Konfigurationsdaten und Geräteinformationen
Datenübertragung	Seriell
Datenformat	8-1-keine[a] 8-1-ungerade 8-1-gerade 8-2-keine
Übertragungsprotokoll	Modbus RTU
Übertragungsrate	9600 Baud 19200 Baud 38400 Baud[a] 57600 Baud 115200 Baud

[a] Werkseinstellung

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

Umwelteinflüsse

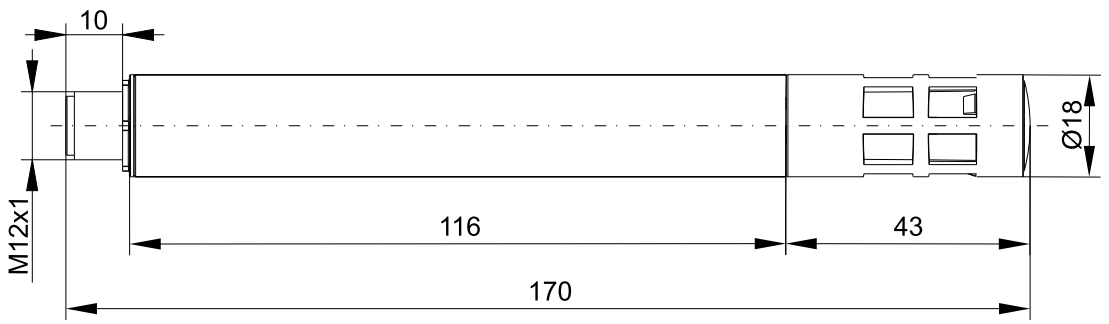
Zulässige Umgebungstemperatur	-40 bis +80 °C
Mit CO_2- Modul	-10 bis +60 °C
Zulässige Lagertemperatur	-40 bis +80 °C
Mit CO_2- Modul	-30 bis +70 °C
Schutzart	DIN EN 60529
	IP65 (mit aufgeschraubtem Steckverbinder M12)
Aufstellhöhe max.	5300 m über NN
Klimabedingungen	DIN EN IEC 60721-3-3
Klimaklasse	3K24
Relative Feuchte	≤ 100 % (95 % mit CO_2-Modul), nicht kondensierend
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	DIN EN 61326-1:2022
Störaussendung	Klasse B[a]
Störfestigkeit	Industrieanforderung
Schwingung[b]	DIN EN 60068-2-6
Auslenkung	0,15 mm von 10 bis 58,1 Hz
Beschleunigung	20 m/s^2 von 58,1 bis 150 Hz
Schock[b]	DIN EN 60068-2-27
Spitzenbeschleunigung	150 m/s^2
Schockdauer	11 ms

[a] Das Produkt ist für den industriellen Einsatz sowie für Haushalt und Kleingewerbe geeignet.
[b] Das CO_2-Modul ist erschütterungsempfindlich. Bei Erschütterungen kann sich das Messergebnis bauartbedingt verändern.

Mechanische Eigenschaften

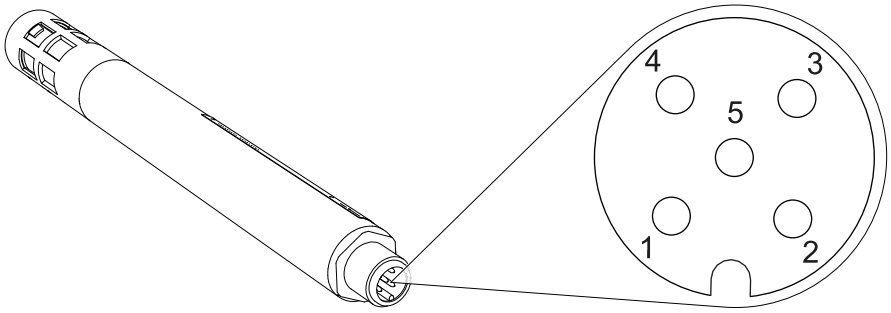
Werkstoffe	
Gehäuse	PC
M12-Steckverbinder	CuZn
Gewicht	Ca. 40 g

Abmessungen



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

Anschlusselemente



Sensorgehäuse M12-Steckverbinder

Anschlussbelegung

M12-Steckverbinder

Bezeichnung	Beschreibung	Belegung
Analogausgang	DC 24 V	1 BN (Braun)
	Relative Feuchte	2 WH (Weiß)
	GND	3 BU (Blau)
	Temperatur	4 BK (Schwarz)
	Kohlenstoffdioxid (CO_2)	5 GN/YE (Grün/Gelb)
RS485-Schnittstelle	NC	1 BN (Braun)
	DC 24 V	2 WH (Weiß)
	GND	3 BU (Blau)
	B-RS485 (Data -)	4 BK (Schwarz)
	A-RS485 (Data +)	5 GN/YE (Grün/Gelb)

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

Bestellangaben

	(1)	**Grundtyp**
907044		JUMO hydroTRANS S40 – Feuchte- und Temperaturmessumformer mit optionalem CO_2-Modul in Stabausführung
	(2)	**Grundtypergänzung**
11		RH - T
12		RH - T - CO_2
	(3)	**Ausführung**
0		Standard
	(4)	**Messbereich(e)**
15		0 bis 100 % rF/-40 bis +80 °C
17		0 bis 95 % rF/-10 bis +60 °C/10000 ppm
	(5)	**Ausgang**
005		4 bis 20 mA
065		0 bis 10 V
530		RS485
	(6)	**Typenzusätze**
000		Ohne
062		DNV-Zulassung[a]
775		DAkkS (DKD)-Kalibrierung (Dienstleistung), Prüfpunkte nach Wunsch im Klartext angeben
950		Bahnanwendung

[a] Nicht in Verbindung mit CO_2 oder 4 bis 20 mA möglich.

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)	
Bestellschlüssel		/		-		-		-		/		, ...[a]
Bestellbeispiel	907044	/	12	-	0	-	17	-	005	/	950	

[a] Typenzusätze nacheinander aufführen und durch Komma trennen.

Lagerausführungen

Bestellschlüssel	Teile-Nr.
907044/11-0-15-530/000	30049003
907044/11-0-15-065/000	30049004
907044/12-0-17-530/000	30049016
907044/12-0-17-005/000	30049019

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

Zubehör

Bezeichnung	Teile-Nr.
Kunststoff-Sinterfilter (D = 18 mm)	00754581
Kunststoff-Membranfilter (D = 18 mm)	30048149
Setup-Programm JUMO hydroTRANS	00775170
M12 digiLine-Master-Anschlusskabel, 5-polig, 1,5 m	00638333
M12 digiLine-Master-Anschlusskabel, 5-polig, 5 m	00638337
M12 digiLine-Master-Anschlusskabel, 5-polig, 10 m	00638341
M12-Verbindungskabel, 5-polig, 0,5 m	00638312
M12-Verbindungskabel, 5-polig, 1,5 m	00638313
M12-Verbindungskabel, 5-polig, 5 m	00638315
M12-Verbindungskabel, 5-polig, 10 m	00638322
M12-Verbindungskabel, 5-polig, 15 m	00638324
M12-Verbindungskabel, 5-polig, 25 m	00720063
Y-Verteiler, 5-polig	00638327
JUMO digiLine hub	00646871
Rohrmontage-Set JUMO digiLine hub	00648759
Abschlusswiderstand für CAN-Bus/digiLine, M12 × 1	00461591