

# JUMO hydroTRANS S20

Feuchte- und Temperaturmessumformer  
mit CO<sub>2</sub>-Modul in Wandausführung



Single Pair Ethernet

Modbus-Adresstabellen



90704212T92Z000K000

V1.00/DE/2024-02-22

**Weitere Informationen und Downloads**



[qr-907042-de.jumo.info](https://qr-907042-de.jumo.info)

# 1 Modbus-Adresstabellen

Alle Datentypen werden nach Modbus-Standard im Big-Endian-Format übertragen.

## 1.1 Version und Fabrikationsnummer

Modbus-PDU-Adresse		Datentyp	Anzahl Modbus-Register	Zugriff	Daten	Kodierung
Dez	Hex					
21	0x0015	String	19	r/-	Software-Versionsnummer	–
70	0x0046	String	11	r/-	Hardware-Versionsnummer	–
110	0x006E	String	10	r/-	Fabrikationsnummer	–

## 1.2 Konfiguration

### 1.2.1 Systemdaten

Die nachfolgenden Einstellungen der Einheiten betreffen die Anzeige am Gerät. Für die Modbus-Schnittstelle können die Einheiten separat festgelegt werden, ⇨ Seite 4.

Modbus-PDU-Adresse		Datentyp	Anzahl Modbus-Register	Zugriff	Daten	Kodierung
Dez	Hex					
1000	0x03E8	Selection	1	r/w	Sprache	0: Deutsch 1: Englisch 2: Französisch 3: Spanisch
1001	0x03E9	Selection	1	r/w	Temperatur	0: °C 1: °F 2: K
1002	0x03EA	Selection	1	r/w	Absolute Feuchte	0: g/m <sup>3</sup> 1: g/ft <sup>3</sup>
1003	0x03EB	Selection	1	r/w	Mischungsverhältnis	0: g/kg 1: gr/lbs
1004	0x03EC	Selection	1	r/w	Druck	0: mbar 1: psi 2: bar
1005	003ED	Selection	1	r/w	Enthalpie	0: kJ/kg 1: BTU/lbs
1006	0x03EE	String	10	r/w	Messstellenbezeichnung	–
1016	0x03F8	Integer	2	r/w	Höhenmeter	0 bis 3000 m
1018	0x03FA	String	18	r/w	Netzwerkname	–

# 1 Modbus-Adresstabellen

## 1.2.2 Anzeige

Modbus-PDU-Adresse		Datentyp	Anzahl Modbus-Register	Zugriff	Daten	Kodierung
Dez	Hex					
1100	0x044C	Selector	6	r/w	Wert 1. Zeile	⇒Analogselektor, Seite 6
1106	0x0452	Selector	6	r/w	Wert 2. Zeile	
1112	0x0458	Selector	6	r/w	Wert 3. Zeile	
1118	0x045E	Integer	2	r/w	Helligkeit	0 bis 10

## 1.2.3 Messgrößenkorrektur

Modbus-PDU-Adresse		Datentyp	Anzahl Modbus-Register	Zugriff	Daten	Kodierung
Dez	Hex					
1200	0x04B0	Float	2	r/w	Offset Temperatur	-15 bis 15 °C
1202	0x04B2	Float	2	r/w	Offset Relative Feuchte	-15 bis 15 %
1204	0x04B4	Float	2	r/w	Offset Kohlenstoffdioxid	-500 bis 500 ppm
1206	0x04B6	Selection	1	r/w	Automatische Selbstkalibrierung	0: Off 1: On

## 1.2.4 Modbus TCP

Die nachfolgenden Einstellungen der Einheiten betreffen die Modbus-Schnittstelle. Für die Anzeige am Gerät können die Einheiten separat festgelegt werden, ⇒Seite 4.

Modbus-PDU-Adresse		Datentyp	Anzahl Modbus-Register	Zugriff	Daten	Kodierung
Dez	Hex					
1600	0x0640	Integer	2	r/w	Port Gateway	1 bis 1024
1602	0x0642	Selection	1	r/w	Temperatur	0: °C 1: °F 2: K
1603	0x0643	Selection	1	r/w	Absolute Feuchte	0: g/m <sup>3</sup> 1: g/ft <sup>3</sup>
1604	0x0644	Selection	1	r/w	Mischungsverhältnis	0: g/kg 1: gr/lbs
1605	0x0645	Selection	1	r/w	Druck	0: mbar 1: psi 2: bar
1606	0x0646	Selection	1	r/w	Enthalpie	0: kJ/kg 1: BTU/lbs
1607	0x0647	Boolean	1	r/w	Schnittstelle aktiv	–

# 1 Modbus-Adresstabellen

## 1.2.5 Netzwerkeinstellungen

Modbus-PDU-Adresse		Datentyp	Anzahl Modbus-Register	Zugriff	Daten	Kodierung
Dez	Hex					
1700	0x06A4	Selection	1	r/w	Methode	0: Manuell 1: Automatisch
1701	0x06A5	String	8	r/w	IP-Adresse	–
1709	0x06AD	String	8	r/w	Subnet-Maske	–
1717	0x06B5	String	8	r/w	Standard-Gateway	–
1725	0x06BD	Boolean	1	r/w	DNS-Server IP automatisch zuweisen	–
1726	0x06BE	String	8	r/w	DNS-Server	–

## 1.2.6 Aktionen

Modbus-PDU-Adresse		Datentyp	Anzahl Modbus-Register	Zugriff	Daten	Kodierung
Dez	Hex					
3000	0x0BB8	Action	2	r/w	Konfiguration speichern	Speichern (0xc7e7bc2e) Verwerfen (0xf0864181) Werkseinstellung (0x34bfe138)
3200	0x0C80	Action	2	r/w	Konfigurationsmodus	Aktiviert (0xaf8bb8ce) Deaktiviert (0xcded8c63)

## 1.2.7 Gemessene Werte

Modbus-PDU-Adresse		Datentyp	Anzahl Modbus-Register	Zugriff	Daten	Kodierung
Dez	Hex					
6000	0x1770	Float	2	r/-	Feuchte	–
6002	0x1772	Float	2	r/-	Temperatur	–
6004	0x1774	Float	2	r/-	Kohlenstoffdioxid	–

## 1.2.8 Berechnete Werte

Modbus-PDU-Adresse		Datentyp	Anzahl Modbus-Register	Zugriff	Daten	Kodierung
Dez	Hex					
6006	0x1776	Float	2	r/-	Taupunkt	–
6008	0x1778	Float	2	r/-	Mischungsverhältnis	–
6010	0x177A	Float	2	r/-	Absolute Feuchte	–
6012	0x177C	Float	2	r/-	Spezifische Enthalpie	–
6014	0x177E	Float	2	r/-	Feuchtkugeltemperatur	–
6016	0x1780	Float	2	r/-	Frostpunkt	–
6018	0x1782	Float	2	r/-	Wasserdampfpartialdruck	–

# 1 Modbus-Adresstabellen

## 1.2.9 Fehlermeldungen Modbus

Modbus-PDU-Adresse		Datentyp	Anzahl Modbus-Register	Zugriff	Daten	Kodierung
Dez	Hex					
6400	0x1900	Boolean	1	r/-	Allgemeiner Fehler	–
6401	0x1901	Boolean	1	r/-	Konfiguration fehlerhaft	–
6402	0x1902	Boolean	1	r/-	Kalibrierung fehlerhaft	–
6403	0x1903	Boolean	1	r/-	Gerät nicht kalibriert	–
6404	0x1904	Boolean	1	r/-	Feuchtesensor fehlerhaft	–
6405	0x1905	Boolean	1	r/-	CO2-Sensor fehlerhaft	–
6450	0x1932	Boolean	1	r/-	Geräteneustart erforderlich	–
6451	0x1933	Boolean	1	r/-	Konfiguration gesperrt	–

## 1.2.10 Analogselektor

Die dreiteiligen Hash-Werte müssen zusammen in einer Modbus-Nachricht übertragen werden.

Selektor	Hash-Wert	
	Hex	Dez
Kein Signal	0x0 – 0x0 – 0x0	0 – 0 – 0
Relative Feuchte	0x4e27a4cc – 0xffc2981 – 0x8c1c81c3	1311220940 – 268183937 – 2350678467
Temperatur	0x4e27a4cc – 0xa21479f2 – 0x8c1c81c3	1311220940 – 2719250930 – 2350678467
Kohlenstoffdioxid	0x4e27a4cc – 0xc727cc63 – 0x8c1c81c3	1311220940 – 3341274211 – 2350678467
Taupunkt	0xab15b929 – 0x5d6609d0 – 0x59a918a3	2870327593 – 1566968272 – 1504254115
Mischungsverhältnis	0xab15b929 – 0x5d6609d0 – 0xc8e85566	2870327593 – 1566968272 – 3370669414
Absolute Feuchte	0xab15b929 – 0x5d6609d0 – 0x6b428341	2870327593 – 1566968272 – 1799521089
Spezifische Enthalpie	0xab15b929 – 0x5d6609d0 – 0x9610edcc	2870327593 – 1566968272 – 2517691852
Feuchtkugeltemperatur	0xab15b929 – 0x5d6609d0 – 0x8f59866	2870327593 – 1566968272 – 150313062
Frostpunkt	0xab15b929 – 0x5d6609d0 – 0x42bef051	2870327593 – 1566968272 – 1119809617
Wasserdampfpartialdruck	0xab15b929 – 0x5d6609d0 – 0x68909570	2870327593 – 1566968272 – 1754305904





#### **JUMO GmbH & Co. KG**

Moritz-Juchheim-Straße 1  
36039 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-722/724  
Telefax: +49 661 6003-601/688  
E-Mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net

Lieferadresse:  
Mackenrodtstraße 14  
36039 Fulda, Germany

Postadresse:  
36035 Fulda, Germany

Technischer Support Deutschland:

Telefon: +49 661 6003-9135  
Telefax: +49 661 6003-881899  
E-Mail: support@jumo.net

#### **JUMO Mess- und Regelgeräte GmbH**

Pfarrgasse 48  
1230 Wien, Austria

Telefon: +43 1 610610  
Telefax: +43 1 6106140  
E-Mail: info.at@jumo.net  
Internet: www.jumo.at

Technischer Support Österreich:

Telefon: +43 1 610610  
Telefax: +43 1 6106140  
E-Mail: info.at@jumo.net

#### **JUMO Mess- und Regeltechnik AG**

Laubisrütistrasse 70  
8712 Stäfa, Switzerland

Telefon: +41 44 928 24 44  
Telefax: +41 44 928 24 48  
E-Mail: info@jumo.ch  
Internet: www.jumo.ch

Technischer Support Schweiz:

Telefon: +41 44 928 24 44  
Telefax: +41 44 928 24 48  
E-Mail: info@jumo.ch

