

Konfiguration Regelung

Im Systemgerät unter Einstellungen > ModBus TCP folgende Einstellungen vornehmen

Zugriff

„Zugriff“ „EIN“ setzen

Netzwerk

Netzwerk auf das gleiche IP- Netz konfigurieren

Netzwerkmaske

passende Netzwerkmaske einstellen

TCP- Port 502

Slave-Adr 1

Register Input 0x04

Länge 5

#

Es können maximal 5 Datenpunkte am Stück ausgelesen werden, diese müssen fortlaufend belegt sein

System

Kategorie	Bezeichnung	Format	Modbus	Register
Informationen	Außentemperatur 1	FormatSensor	30 001	Input
	Außentemperatur 2	FormatSensor	30 002	Input
	Fehler	FormatFehlermeldung	30 003	Input
	Warnung	FormatFehlermeldung	30 004	Input
	Fehlerfrei	FormatFehlerfrei	30 005	Input
	Betriebsstatusanzeige	FormatBetriebsstatus	30 006	Input

Kategorie	Bezeichnung	Format	Modbus	Register
Parameter	Systembetriebsart	0 = AUTOMATIK (bei Kühlfreigabe) 1 = HEIZEN 2 = KUEHLEN (bei Kühlfreigabe) 3 = SOMMER 4 = STANDBY 5 = 2. WEZ	40 001	Holding R/W

Heizkreis

HK 1 HK 2 HK 3 HK 4 HK 5

Kategorie	Bezeichnung	Format	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus	Register
	Raumsolltemperatur	FormatSollwert	31 101	31 201	31 301	31 401	31 501	Input
	Raumtemperatur	FormatSensor	31 102	31 202	31 302	31 402	31 502	Input
	Raumfeuchte	FormatFeuchte	31 103	31 203	31 303	31 403	31 503	Input
	Vorlauf Solltemperatur	FormatSollwert	31 104	31 204	31 304	31 404	31 504	Input
	Vorlauftemperatur	FormatSensor	31 105	31 205	31 305	31 405	31 505	Input

Kategorie	Bezeichnung	Format	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus	Register
Parameter	Konfiguration	0 = AUS 1 = PUMPENKREIS 2 = MISCHKREIS 3 = SOLLWERT (PUMPE M1)	41 101	41 201	41 301	41 401	41 501	Holding R
	Anforderung Typ	0 = AUS 1 = Witterungsgeführt 2 = Konstant	41 102	41 202	41 302	41 402	41 502	Holding R/W
	Betriebsart	0 = AUTOMATIK 1 = KOMFORT 2 = NORMAL 3 = ABSENKBETRIEB 4 = STANDBY	41 103	41 203	41 303	41 403	41 503	Holding R/W
	Pause / Party	FormatHeizkreisPauseParty	41 104	41 204	41 304	41 404	41 504	Holding R/W
	Raumsolltemperatur Komfort	FormatSollwert	41 105	41 205	41 305	41 405	41 505	Holding R/W
	Raumsolltemperatur Normal	FormatSollwert	41 106	41 206	41 306	41 406	41 506	Holding R/W
	Raumsolltemperatur Absenk	FormatSollwert	41 107	41 207	41 307	41 407	41 507	Holding R/W
	Heizkennlinie	FormatHeizkreisKennlinie	41 108	41 208	41 308	41 408	41 508	Holding R/W
	Sommer Winter Umschaltung	FormatHeizkreisSommer	41 109	41 209	41 309	41 409	41 509	Holding R/W
	Heizen Konstanttemperatur	FormatHeizkreisKonstantTag	41 110	41 210	41 310	41 410	41 510	Holding R/W
	Heizen Konstanttemp Absenk	FormatHeizkreisKonstantNacht	41 111	41 211	41 311	41 411	41 511	Holding R/W
	Kühlen Konstanttemperatur	FormatSollwert	41 112	41 212	41 312	41 412	41 512	Holding R/W

Warmwasser

Kategorie	Bezeichnung	Format	Modbus	Register
Information	Warmwassersolltemperatur	FormatSollwert	32 101	Input
	Warmwassertemperatur	FormatSensor	32 102	Input

Kategorie	Bezeichnung	Format	Modbus	Register
Parameter	Konfiguration	0 = AUS	42 101	Holding R
		1 = Umlenventil		
		8 = Pumpe		
	Warmwasser Push	0 = AUS, 5 ... 240 MIN	42 102	Holding R/W
	Warmwasser Normal	FormatSollwert	42 103	Holding R/W
Warmwasser Absenk	FormatSollwert	42 104	Holding R/W	
SG Ready Anhebung	FormatSollwert	42 105	Holding R/W	

Ab Version 5.1 R04 korrigiert, zuvor kein Auslesen möglich

Wärmepumpe

Kategorie	Bezeichnung	Format	Modbus	Register
Information	Betrieb	FormatBetriebsstatusanzeige	33 101	Input
	Störmeldung	FormatFehlerfrei	33 102	Input
	Leistungsanforderung	FormatLeistungswert	33 103	Input
	Vorlauftemperatur	FormatSensor	33 104	Input
	Rücklauftemperatur	FormatSensor	33 105	Input
	Verdampfung	FormatSensor	33 106	Input
	Sauggas	FormatSensor	33 107	Input
	Weiche	FormatSensor	33 108	Input
	Regenerativ	FormatSensor	33 109	Input
	Puffer	FormatSensor	33 110	Input
	Summenvorlauf (B7)	FormatSensor (ab V5.1 R04 enthalten)	33 111	Input

Kategorie	Bezeichnung	Format	Modbus	Register
Parameter	Konfiguration	FormatWaermepumpeKonfiguration	43 101	Holding R
	Ruhemodus	FormatWaermepumpeRuhemodus	43 101	Holding R/W
	Pumpe Einschaltart	FormatWaermepumpeEinschaltart	43 102	Holding R/W
	Pumpe Leistung Heizen	FormatPumpeLeistung	43 103	Holding R/W
	Pumpe Leistung Kühlen	FormatPumpeLeistung	43 104	Holding R/W
	Pumpe Leistung Warmwasser	FormatPumpeLeistung	43 105	Holding R/W
	Pumpe Leistung Abtaubetrieb	FormatPumpeLeistung	43 106	Holding R/W
	Volumenstrom Heizen	FormatPumpeVolumenstrom	43 107	Holding R/W
	Volumenstrom Kühlen	FormatPumpeVolumenstrom	43 108	Holding R/W
	Volumenstrom Warmwasser	FormatPumpeVolumenstrom	43 109	Holding R/W

2. WEZ

Kategorie	Bezeichnung	Format	Modbus	Register
	Status 2. WEZ	FormatDigital	34 101	Input
	Betriebsstunden 2. WEZ	FormatBetriebsstunden	34 102	Input
	Schaltspiele 2. WEZ	FormatSchaltspiele	34 103	Input
	Status E-Heizung 1	FormatDigital	34 104	Input
	Status E-Heizung 2	FormatDigital	34 105	Input
	Betriebsstunden E1	FormatBetriebsstunden	34 106	Input
	Betriebsstunden E2	FormatBetriebsstunden	34 107	Input
Kategorie	Bezeichnung	Format	Modbus	Register
Parameter	Konfiguration WEZ2	255 = AUS / 0 = aktiviert	44 101	Holding R
	Konfiguration EP1	255 = AUS / 5 = aktiviert	44 102	Holding R
	Konfiguration EP2	255 = AUS / 6 = aktiviert	44 103	Holding R
	Grenztemperatur	FormatTemperatur	44 104	Holding R/W
	Bivalenztemperatur	FormatTemperatur	44 105	Holding R/W
	Bivalenztemperatur WW	FormatTemperatur	44 106	Holding R/W

Eingänge

Kategorie	Bezeichnung	Format	Modbus	Register
Information	SG-Ready 1	FormatDigital	35 101	Input
	SG-Ready 2	FormatDigital	35 102	Input
	Eingang H1.2	FormatSensor	35 103	Input
	Eingang H1.3	FormatSensor	35 104	Input
	Eingang H1.4	FormatSensor	35 105	Input
	Eingang H1.5	FormatSensor	35 106	Input
	Eingang DE1	FormatDigital	35 107	Input
	Eingang DE2	FormatDigital	35 108	Input
Kategorie	Bezeichnung	Format	Modbus	Register
Parameter	Konfiguration SGR1	FormatDigitalInput	45 101	Holding R
	Konfiguration SGR2	FormatDigitalInput	45 102	Holding R
	Konfiguration H1.2	FormatDigitalInput	45 103	Holding R
	Konfiguration H1.3	FormatDigitalInput	45 104	Holding R
	Konfiguration H1.4	FormatDigitalInput	45 105	Holding R
	Konfiguration H1.5	FormatDigitalInput	45 106	Holding R
	Konfiguration DE1	FormatDigitalInput	45 107	Holding R
	Konfiguration DE2	FormatDigitalInput	45 108	Holding R

Statistik

Kategorie	Bezeichnung	Format	Modbus	Register
Information	Gesamt Energie heute	FormatEnergie	36 101	Input
	Gesamt Energie gestern	FormatEnergie	36 102	Input
	Gesamt Energie Monat	FormatEnergie	36 103	Input
	Gesamt Energie Jahr	FormatEnergie	36 104	Input
	Heizen Energie heute	FormatEnergie	36 201	Input
	Heizen Energie gestern	FormatEnergie	36 202	Input
	Heizen Energie Monat	FormatEnergie	36 203	Input
	Heizen Energie Jahr	FormatEnergie	36 204	Input
	Warmwasser Energie heute	FormatEnergie	36 301	Input
	Warmwasser Energie gestern	FormatEnergie	36 302	Input
	Warmwasser Energie Monat	FormatEnergie	36 303	Input
	Warmwasser Energie Jahr	FormatEnergie	36 304	Input
	Kühlen Energie heute	FormatEnergie	36 401	Input
	Kühlen Energie gestern	FormatEnergie	36 402	Input
	Kühlen Energie Monat	FormatEnergie	36 403	Input
	Kühlen Energie Jahr	FormatEnergie	36 404	Input

Datenformat**Datentyp****Wert****Funktion**

<i>FormatFehlermeldung</i>	unsigned short	0 ... 65534	n - Fehlercode - Codtabelle aus angeschlossenem Gerät
		65535	kein Fehlercode aktiv
<i>FormatFehlerfrei</i>	unsigned short	0	Fehler aktiv
		1	Störungsfreier Betrieb
		2 ... 65535	undefiniert
<i>FormatDigital</i>	unsigned short	0	AUS
		1	EIN
		2 ... 65535	undefiniert
<i>FormatSensor</i>	signed short	-32768	kein Sensor
		-32767	Fühler Unterbrechung
		-32766	Fühler Kurzschluss
		-32758	Sensor Digitalstatus AUS
		-32757	Sensor Digitalstatus EIN
		-500 ... 5000	Temperaturwert -50.0 ... 500.0°C
<i>FormatFeuchte</i>	unsigned short	0 ... 100	Feuchte in %
		65535	kein Wert verfügbar
<i>FormatSollwert</i>	signed short	-32768	keine Sollwertanforderung aktiv
		1	keine Sollwertanforderung aktiv
		50 ... 5000	Temperaturwert 5.0 ... 500.0°C
		0	undefiniert
		1	Relaistest
		2	Notaus
		3	DIAGNOSE
		4	HANDBETRIEB
		5	HANDBETRIEB_HEIZEN
		6	HANDBETRIEB_KUEHLEN
		7	MANUELLER_ABTAUBETRIEB
		8	ABTAUEN
		9	WEZ2
		10	EVU_SPERRE
		11	SG_TARIF
		12	SG_MAXIMAL
		13	TARIFLADUNG
		14	ERHOEHTER_BETRIEB
		15	STANDZEIT
		16	STANDBYBETRIEB
17	SPUELBTETRIEB		

<i>Datenformat</i>	<i>Datentyp</i>	<i>Wert</i>	<i>Funktion</i>
<i>FormatBetriebsstatusanzeige</i>	unsigned short	18	FROSTSCHUTZ
		19	HEIZBETRIEB
		20	WARMWASSERBETRIEB
		21	LEGIONELLENSCHUTZ
		22	UMSCHALTUNG_HZ_KU
		23	KUEHLBETRIEB
		24	PASSIVE_KUEHLUNG
		25	SOMMERBETRIEB
		26	SCHWIMMBAD
		27	URLAUB
		28	ESTRICH
		29	GESPERRT
		30	SPERRE_AT
		31	SPERRE_SOMMER
		32	SPERRE_WINTER
		33	EINSATZGRENZE
		34	HK_SPERRE
		35	ABSENK
36 ... 65535	undefiniert		
<i>FormatSystembetriebsart</i>	unsigned short	0	AUTOMATIK (bei Kühlfreigabe)
		1	HEIZEN
		2	KUEHLEN (bei Kühlfreigabe)
		3	SOMMER
		4	STANDBY
		5	2. WEZ
		6 ... 65535	undefiniert
<i>FormatHeizkreisKonfiguration</i>	unsigned short	0	AUS
		1	PUMPENKREIS
		2	MISCHKREIS
		3	SOLLWERT (PUMPE M1)
<i>FormatHeizkreisAnforderung</i>	unsigned short	0	AUS
		1	Witterungsgeführt
		2	Konstant
		3 ... 65535	undefiniert
		0	AUTOMATIK
		1	KOMFORT

<i>Datenformat</i>	<i>Datentyp</i>	<i>Wert</i>	<i>Funktion</i>
<i>FormatHeizkreisBetriebsart</i>	unsigned short	2	NORMAL
		3	ABSENKBETRIEB
		4	STANDBY
		5 ... 65535	undefiniert
<i>FormatHeizkreisPauseParty</i>	unsigned short	1	Pausenzeit 12.0h
		2	Pausenzeit 11.5h
		3	Pausenzeit 11.0h
		4	Pausenzeit 10.5h
		5	Pausenzeit 10.0h
		6	Pausenzeit 9.5h
		7	Pausenzeit 9.0h
		8	Pausenzeit 8.5h
		9	Pausenzeit 8.0h
		10	Pausenzeit 7.5h
		11	Pausenzeit 7.0h
		12	Pausenzeit 6.5h
		13	Pausenzeit 6.0h
		14	Pausenzeit 5.5h
		15	Pausenzeit 5.0h
		16	Pausenzeit 4.5h
		17	Pausenzeit 4.0h
		18	Pausenzeit 3.5h
		19	Pausenzeit 3.0h
		20	Pausenzeit 2.5h
		21	Pausenzeit 2.0h
		22	Pausenzeit 1.5h
		23	Pausenzeit 1.0h
		24	Pausenzeit 0.5h
		25	Automatik
		26	Partyzeit 0.5h
		27	Partyzeit 1.0h
		28	Partyzeit 1.5h
		29	Partyzeit 2.0h
		30	Partyzeit 2.5h
		31	Partyzeit 3.0h
		32	Partyzeit 3.5h
		33	Partyzeit 4.0h

<i>Datenformat</i>	<i>Datentyp</i>	<i>Wert</i>	<i>Funktion</i>
		34	Partyzeit 4.5h
		35	Partyzeit 5.0h
		36	Partyzeit 5.5h
		37	Partyzeit 6.0h
		38	Partyzeit 6.5h
		39	Partyzeit 7.0h
		40	Partyzeit 7.5h
		41	Partyzeit 8.0h
		42	Partyzeit 8.5h
		43	Partyzeit 9.0h
		44	Partyzeit 9.5h
		45	Partyzeit 10.0h
		46	Partyzeit 10.5h
		47	Partyzeit 11.0h
		48	Partyzeit 11.5h
		49	Partyzeit 12.0h
		50 ... 65535	undefiniert
<i>FormatHeizkreisKennlinie</i>	unsigned short	0	AUS (Sollwertabschaltung)
		5 ... 150	Klennlinie 0.05 ... 1.50
		151 ... 65535	undefiniert
<i>FormatHeizkreisSommer</i>	signed short	30 ... 300	3.0 ... 30.0°C
		-32768	Ohne Sommerabschaltung (Funktion abgeschaltet)
<i>FormatHeizkreisKonstantTag</i>	signed short	200 ... 450	20.0 ... 45.0°C
<i>FormatHeizkreisKonstantNacht</i>	signed short	200 ... 300	20.0 ... 30.0°C (20.0 ... <i>FormatHeizkreisKonstantTag</i> - 0.5)
		-32768	Ohne Absenkttemperatur (Funktion abgeschaltet)
<i>FormatWarmwasserKonfiguration</i>	unsigned short	0	AUS
		1	Umlenkventil
		8	Pumpe
<i>FormatWarmwasserPush</i>	unsigned short	0	Aus (Timer Inaktiv)
		5 ... 240	5 ... 240 Minuten
<i>FormatWaermepumpeKonfiguration</i>	unsigned short	0	Wärmepumpe ist nicht aktiviert
		4	Wärmepumpe ist aktiviert
<i>FormatWaermepumpeRuhemodus</i>	unsigned short	0	AUS
		1	Leistungsbegrenzung Stufe 1 ELECTRA 75% EMERSON 80%
		2	Leistungsbegrenzung Stufe 2 ELECTRA 65% EMERSON 60%
		3	Leistungsbegrenzung Stufe 3 ELECTRA 55% EMERSON 40%
		4	Leistungsbegrenzung Stufe 4 ELECTRA 45% EMERSON N.C.

<i>Datenformat</i>	<i>Datentyp</i>	<i>Wert</i>	<i>Funktion</i>
FormatWaermepumpeEinschaltart	unsigned short	1	Konstantbetrieb
		2	Temperaturspreizung
		4	Volumenstromregelung
FormatPumpeLeistung	unsigned short	20 ... 100	20 ... 100%
FormatPumpeVolumenstrom	unsigned short	83 ... 596	8.3 ... 59.3 l/m - Step 17 = 0.1 m3/h
FormatLeistungswert	unsigned short	0 ... 100	0 ... 100 % Leistung
FormatWez2Konfiguration	unsigned short	0	2. WEZ ist aktiviert
		255	2. WEZ nicht konfiguriert
FormatEP1Konfiguration	unsigned short	5	EP1 ist aktiviert
		255	EP1 nicht konfiguriert
FormatEP2Konfiguration	unsigned short	6	EP1 ist aktiviert
		255	EP1 nicht konfiguriert
FormatDigitalInput	unsigned short	0	SG Ready
		1	EVU-Sperre
		2	Erhöhter Betrieb
		3	HK-Sperre
		4	Umschaltung Hz/Kü
		5	Ruhemodus
		6	Notaus
		7	System Standby
		8	Erzeugersperre HZ
		9	Erzeugersperre WW
		10	Erzeugersperre HZ und WW
		11	Warmwasser Standby
		12	Warmwasser Absenk
		13	Warmwasser Normal
		14	Warmwasser PUSH
		15	Taupunktwärter
		16	Heizkreis 1 Standby
		17	Heizkreis 1 Abenk
		18	Heizkreis 1 Normal
		19	Heizkreis 1 Komfort
		20	Heizkreis 2 Standby
		21	Heizkreis 2 Abenk
22	Heizkreis 2 Normal		

<i>Datenformat</i>	<i>Datentyp</i>	<i>Wert</i>	<i>Funktion</i>
		23	Heizkreis 2 Komfort
		24	Heizkreis 3 Standby
		25	Heizkreis 3 Abenk
		26	Heizkreis 3 Normal
		27	Heizkreis 3 Komfort
		28	Schwimmbad Thermostat
		65535	Digitalausgang ohne Funktion
FormatBetriebsstunden	unsigned short	0 ... 65535	Zählerstand 0 ... 65535 h
FormatSchaltspiele	unsigned short	0 ... 65535	Starts 0 ... 65535
FormatEnergie	unsigned short	0 ... 65535	Energie 0 ... 65535 in kWh Die Zähler aus den OEM-App ID's werden aktiv bei der Datenaufbereitung vom bestehenden Format Wh in kWh (:1000) umgerechnet

Datenformat	Datentyp	Wert	Funktion
FormatBetriebsstatusanzeige			0 = undefiniert 1 = Relaiatest 2 = Notaus 3 = DIAGNOSE 4 = HANDBETRIEB 5 = HANDBETRIEB_HEIZEN 6 = HANDBETRIEB_KUEHLEN 7 = MANUELLER_ABTAUBETRIEB 8 = ABTAUEN 9 = WEZ2 10 = EVU_SPERRE 11 = SG_TARIF 12 = SG_MAXIMAL 13 = TARIFLADUNG 14 = ERHOECHTER_BETRIEB 15 = STANDZEIT 16 = STANDBYBETRIEB 17 = SPUELBETRIEB 18 = FROSTSCHUTZ 19 = HEIZBETRIEB 20 = WARMWASSERBETRIEB 21 = LEGIONELLENSCHUTZ 22 = UMSCHALTUNG_HZ_KU 23 = KUEHLBETRIEB 24 = PASSIVE_KUEHLUNG 25 = SOMMERBETRIEB 26 = SCHWIMMBAD 27 = URLAUB 28 = ESTRICHT 29 = GESPERRT