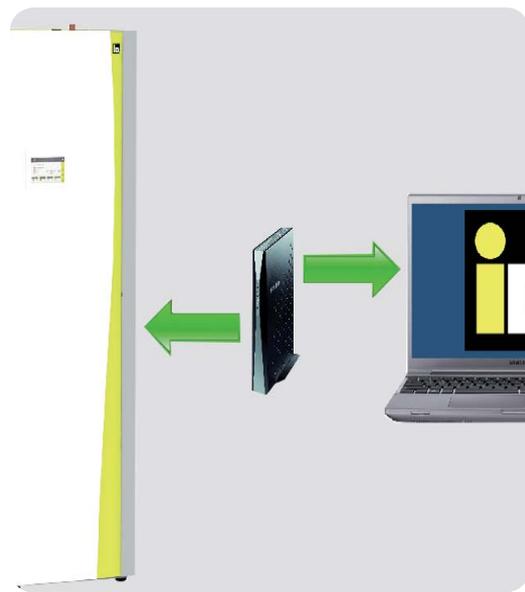


Modbus TCP Navigatorregelung 2.0



1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN	3
1.1. Allgemeine Informationen	3
1.2. Allgemeines zur Netzwerkinstallation	3
2. INSTALLATION	4
2.1. Beschreibung	4
2.2. Netzwerkeinbindung	4
2.3. Netzwerkkonfiguration	5
3. PARAMETERLISTE	8
3.1. Datentypen	18
4. NAVIGATOREINSTELLUNGEN	20
4.1. Konfiguration Modbus TCP in der Navigator Regelung	20
4.2. Konfiguration Modbus TCP Raumgerät in der Navigatorregelung	21
4.3. Konfiguration Modbus TCP Raumsensoren mit IDM Einzelraumregelung	22

1.1. Allgemeine Informationen

Lesen Sie diese Unterlagen bitte aufmerksam durch. Sie enthalten wichtige Hinweise für die korrekte Installation und den funktionellen Betrieb der Anlage.

1.2. Allgemeines zur Netzwerkinstallation

In dieser Anleitung sind nur einige Möglichkeiten zum Einbinden der Wärmepumpe in ein Netzwerk dargestellt. Die Einbindung der Wärmepumpe in ein Netzwerk kann auch über andere Varianten erfolgen.



Für die Einbindung der Wärmepumpe in ein Netzwerk, sind Kenntnisse auf dem Gebiet Netzwerktechnik notwendig. Sollten Sie nicht über die notwendigen Kenntnisse verfügen, empfehlen wir Ihnen die Hilfe eines Netzwerktechnikers in Anspruch zu nehmen.



Allgemeine Hinweise für den Betrieb der Wärmepumpe.



Allgemeine Hinweise für die Montage der Wärmepumpe.



Wichtige Hinweise zu Montage und Betrieb der Wärmepumpe. Diese sind unbedingt einzuhalten!



Raum für die Kundendienst-
telefonnummer

2. Installation



DIE ENERGIEFAMILIE

1

2

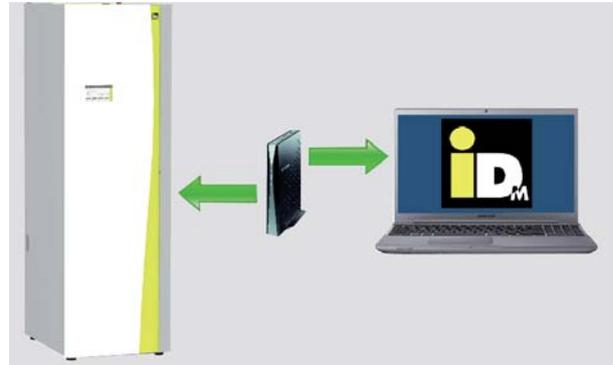
3

4

2.1. Beschreibung

IDM Wärmepumpen können in ein Ethernet-Netzwerk eingebunden werden. Somit besteht die Möglichkeit auf die Navigatorregelung 2.0 über das Modbus TCP Protokoll zuzugreifen.

Die Modbus TCP Kommunikation mit der Navigatorregelung 2.0 ist standardmäßig möglich, es ist kein Zubehör erforderlich.



2.2. Netzwerkeinbindung

Um die Wärmepumpe in ein Netzwerk einzubinden, muss die Navigatorregelung mittels eines bauseits vorhandenen Netzkabels mit einem ebenfalls bauseits vorhandenen Switch, Hub oder Router verbunden werden. Auch eine direkte Verbindung zwischen Wärmepumpe und Computer ist möglich (dabei muss beidseitig eine statische IP-Adresse eingestellt werden).

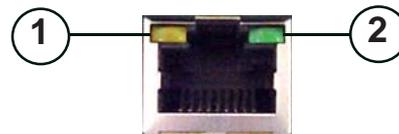


Das Netzkabel ist an der zweiten LAN-Buchse am Bedienteil bzw. an der LAN-Buchse im Verkleidungsteil der Wärmepumpe anzustecken!

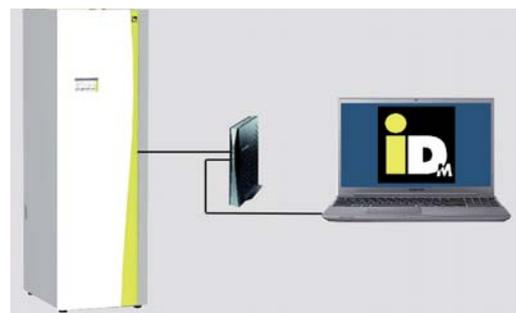


LAN-Buchse Bedienteil

- Die gelb/orange LED (1) an der Buchse leuchtet, sobald eine Verbindung zu einem Netzwerk, Switch, Hub o.ä. vorhanden ist.
- Die grüne LED (2) an der Buchse blinkt, sobald ein Datenaustausch stattfindet.



Direkte Netzwerkverbindung



Netzwerkverbindung über Router

2.3. Netzwerkkonfiguration

Für den Zugriff müssen an der Navigatorregelung die Netzwerkeinstellungen durchgeführt werden. Die Netzwerkadressen können wie nachfolgend beschrieben eingestellt werden.



Im Menü Einstellungen die „Allgemeine Einstellungen“ anwählen.



Das Untermenü „Netzwerkeinstellung“ anwählen.



Mit Umstellung des Parameters „DHCP“ auf „Ja“ erhält die Wärmepumpe automatisch die Netzwerkeinstellungen.

Achtung: Bei „DHCP = Ja“ kann sich die IP-Adresse ändern, z.B. bei einem Stromausfall, Neustart vom Router.



Für die Modbus TCP Kommunikation wird deshalb die Einstellung einer statischen IP-Adresse empfohlen.

Dazu den Parameter „IP-Adresse“ anwählen.



1

2

3

4



myIDM
Einstellungen | Allgemeine Einstellungen | Netzwerkeinstellungen

IP:

NETMASK:

GATEWAY:

DNS:

Die IP-Adresse, die Subnetmask und das Standardgateway eingeben.



myIDM
Einstellungen | Allgemeine Einstellungen | Netzwerkeinstellungen

IP:

NETMASK:

GATEWAY:

DNS:

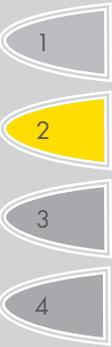
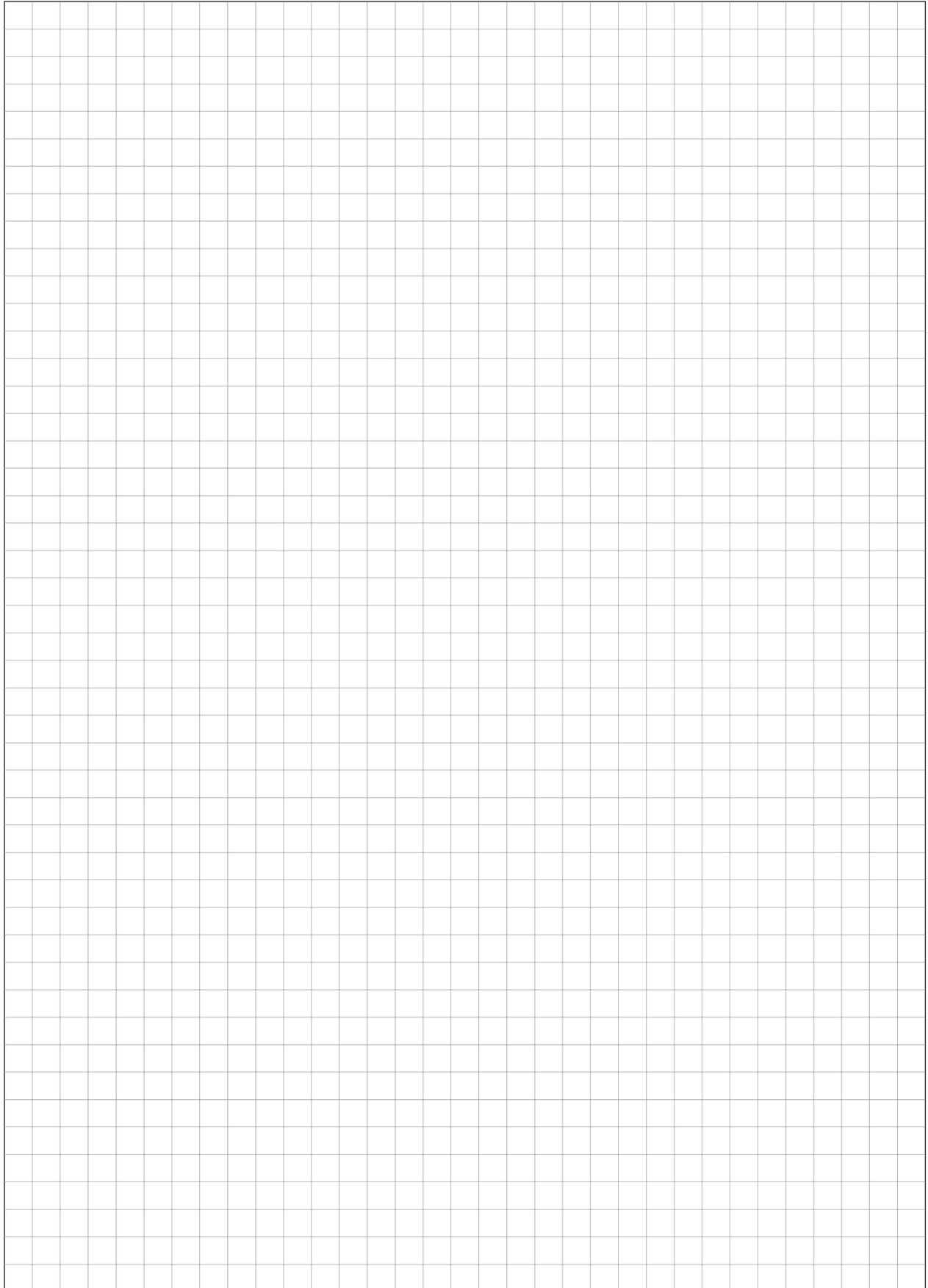
Die Eingaben mit „Enter“ bestätigen.



Die in diesem Beispiel angegebenen Werte für Local IP, Subnetmask und Standardgateway sind nur Beispielwerte und müssen nicht mit den tatsächlich benötigten Werten des vorhandenen Netzwerkes übereinstimmen.



Modbus TCP kommuniziert über den TCP-Port 502.
Modbus TCP und myIDM funktionieren parallel, wenn dasselbe Netzwerk und dieselbe IP-Adresse verwendet wird!



3. Parameterliste



DIE ENERGIEFAMILIE

NAVIGATOR - MODBUS TCP Kommunikation

Stand: 25.08.2017

Softwareversion Navigatorregelung: ab **mod20.3-0**

Adresse DEZ	Daten-type	Access	Bezeichnung	Parameter Regelung	Min. Wert	Max. Wert	Default-Wert	Einheit
1000	FLOAT	RO	Außentemperatur (B31)					[°C]
1002	FLOAT	RO	Gemittelte Außentemperatur					[°C]
1004	UCHAR	RO	Aktuelle Störungsnummer					
1005	UCHAR	RW	Betriebsart System	SYSMODE	-1	5	1	
					-1 ... Aus 0 ... Standby 1 ... Automatik 2 ... Abwesend 3 ... Urlaub 4 ... Nur Warmwasser 5 ... Nur Heizung			
1006	UCHAR	RO	Smart Grid Status		0	4		
					0 ... EVU-Sperre und kein PV-Ertrag 1 ... EVU-Bezug und kein PV-Ertrag 2 ... Kein EVU-Bezug und PV-Ertrag 4 ... EVU-Sperre und PV-Ertrag			
1008	FLOAT	RO	Wärmespeichertemperatur (B38)					[°C]
1010	FLOAT	RO	Kältespeichertemperatur (B40)					[°C]
1012	FLOAT	RO	Trinkwassererwärmertemp. unten (B41)					[°C]
1014	FLOAT	RO	Trinkwassererwärmertemp. oben (B48)					[°C]
1030	FLOAT	RO	Warmwasserzapftemperatur (B42)					[°C]
1032	UCHAR	RW	Warmwasser-Solltemperatur	FW030	35	95	46	[°C]
1050	FLOAT	RO	Wärmepumpen Vorlauftemperatur (B33)					[°C]
1052	FLOAT	RO	Wärmepumpen Rücklauftemperatur (B34)					[°C]
1054	FLOAT	RO	HGL Vorlauftemperatur (B35)					[°C]
1056	FLOAT	RO	Wärmequelleneintrittstemperatur (B43)					[°C]
1058	FLOAT	RO	Wärmequellenaustrittstemperatur (B36)					[°C]
1060	FLOAT	RO	Luftansaugtemperatur (B37)					[°C]
1062	FLOAT	RO	Luftwärmetauschertemperatur (B72)					[°C]
1090	UCHAR	RO	Betriebsart Wärmepumpe		0	8		
					0 ... Aus 1 ... Heizbetrieb 2 ... Kühlbetrieb 4 ... Warmwasser 8 ... Abtauung			
1100	UCHAR	RO	Status Verdichter 1		0	1		
					0 ... Aus 1 ... Ein			
1101	UCHAR	RO	Status Verdichter 2		0	1		
1102	UCHAR	RO	Status Verdichter 3		0	1		



Adresse DEZ	Daten-type	Access	Bezeichnung	Parameter Regelung	Min. Wert	Max. Wert	Default-Wert	Einheit
1103	UCHAR	RO	Status Verdichter 4		0	1		
1120	WORD	RW	2. Wärmeerzeuger - Bivalenzpunkt 1	BV002	-30	40	0	[°C]
1121	WORD	RW	2. Wärmeerzeuger - Bivalenzpunkt 2	BV003	-30	40	-10	[°C]
1122	WORD	RW	3. Wärmeerzeuger - Bivalenzpunkt 1	BV102	-30	40	0	[°C]
1123	WORD	RW	3. Wärmeerzeuger - Bivalenzpunkt 2	BV103	-30	40	-10	[°C]
1350	FLOAT	RO	Heizkreis A Vorlauftemperatur (B51)					[°C]
1352	FLOAT	RO	Heizkreis B Vorlauftemperatur (B52)					[°C]
1354	FLOAT	RO	Heizkreis C Vorlauftemperatur (B53)					[°C]
1356	FLOAT	RO	Heizkreis D Vorlauftemperatur (B54)					[°C]
1358	FLOAT	RO	Heizkreis E Vorlauftemperatur (B55)					[°C]
1360	FLOAT	RO	Heizkreis F Vorlauftemperatur (B56)					[°C]
1362	FLOAT	RO	Heizkreis G Vorlauftemperatur (B57)					[°C]
1364	FLOAT	RO	Heizkreis A Raumtemperatur (B61)					[°C]
1366	FLOAT	RO	Heizkreis B Raumtemperatur (B62)					[°C]
1368	FLOAT	RO	Heizkreis C Raumtemperatur (B63)					[°C]
1370	FLOAT	RO	Heizkreis D Raumtemperatur (B64)					[°C]
1372	FLOAT	RO	Heizkreis E Raumtemperatur (B65)					[°C]
1374	FLOAT	RO	Heizkreis F Raumtemperatur (B66)					[°C]
1376	FLOAT	RO	Heizkreis G Raumtemperatur (B67)					[°C]
1378	FLOAT	RO	Heizkreis A Sollvorlauftemperatur					[°C]
1380	FLOAT	RO	Heizkreis B Sollvorlauftemperatur					[°C]
1382	FLOAT	RO	Heizkreis C Sollvorlauftemperatur					[°C]
1384	FLOAT	RO	Heizkreis D Sollvorlauftemperatur					[°C]
1386	FLOAT	RO	Heizkreis E Sollvorlauftemperatur					[°C]
1388	FLOAT	RO	Heizkreis F Sollvorlauftemperatur					[°C]
1390	FLOAT	RO	Heizkreis G Sollvorlauftemperatur					[°C]
1392	FLOAT	RO	Feuchtesensor		0	100		[%rF]
1393	UCHAR	RW	Betriebsart Heizkreis A	HKA01	0	5	1	
					0 ... Aus 1 ... Zeitprogramm 2 ... Normal 3 ... Eco 4 ... Manuell Heizen 5 ... Manuell Kühlen			
1394	UCHAR	RW	Betriebsart Heizkreis B	HKB01	0	5	1	
1395	UCHAR	RW	Betriebsart Heizkreis C	HKC01	0	5	1	
1396	UCHAR	RW	Betriebsart Heizkreis D	HKD01	0	5	1	
1397	UCHAR	RW	Betriebsart Heizkreis E	HKE01	0	5	1	
1398	UCHAR	RW	Betriebsart Heizkreis F	HKF01	0	5	1	
1399	UCHAR	RW	Betriebsart Heizkreis G	HKG01	0	5	1	





Parameterliste

Adresse DEZ	Daten-type	Access	Bezeichnung	Parameter Regelung	Min. Wert	Max. Wert	Default-Wert	Einheit
1401	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Normal HK A	HKA04	15	30	22	[°C]
1403	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Normal HK B	HKB04	15	30	22	[°C]
1405	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Normal HK C	HKC04	15	30	22	[°C]
1407	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Normal HK D	HKD04	15	30	22	[°C]
1409	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Normal HK E	HKE04	15	30	22	[°C]
1411	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Normal HK F	HKF04	15	30	22	[°C]
1413	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Normal HK G	HKG04	15	30	22	[°C]
1415	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Eco HK A	HKA05	10	25	18	[°C]
1417	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Eco HK B	HKB05	10	25	18	[°C]
1419	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Eco HK C	HKC05	10	25	18	[°C]
1421	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Eco HK D	HKD05	10	25	18	[°C]
1423	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Eco HK E	HKE05	10	25	18	[°C]
1425	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Eco HK F	HKF05	10	25	18	[°C]
1427	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Heizen Eco HK G	HKG05	10	25	18	[°C]
1429	FLOAT	RW	Heizkurve HK A	HKA10	0,1	3,5	1,2	
1431	FLOAT	RW	Heizkurve HK B	HKB10	0,1	3,5	1,2	
1433	FLOAT	RW	Heizkurve HK C	HKC10	0,1	3,5	1,2	
1435	FLOAT	RW	Heizkurve HK D	HKD10	0,1	3,5	1,2	
1437	FLOAT	RW	Heizkurve HK E	HKE10	0,1	3,5	1,2	
1439	FLOAT	RW	Heizkurve HK F	HKF10	0,1	3,5	1,2	
1441	FLOAT	RW	Heizkurve HK G	HKG10	0,1	3,5	1,2	
1442	UCHAR	RW	Heizgrenze HK A	HKA08	0	50	15	[°C]
1443	UCHAR	RW	Heizgrenze HK B	HKB08	0	50	15	[°C]
1444	UCHAR	RW	Heizgrenze HK C	HKC08	0	50	15	[°C]
1445	UCHAR	RW	Heizgrenze HK D	HKD08	0	50	15	[°C]
1446	UCHAR	RW	Heizgrenze HK E	HKE08	0	50	15	[°C]
1447	UCHAR	RW	Heizgrenze HK F	HKF08	0	50	15	[°C]
1448	UCHAR	RW	Heizgrenze HK G	HKG08	0	50	15	[°C]
1449	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur HK A (Konstant-HK)	HKA03	20	90	45	[°C]
1450	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur HK B (Konstant-HK)	HKB03	20	90	45	[°C]
1451	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur HK C (Konstant-HK)	HKC03	20	90	45	[°C]
1452	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur HK D (Konstant-HK)	HKD03	20	90	45	[°C]
1453	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur HK E (Konstant-HK)	HKE03	20	90	45	[°C]
1454	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur HK F (Konstant-HK)	HKF03	20	90	45	[°C]
1455	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur HK G (Konstant-HK)	HKG03	20	90	45	[°C]
1457	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Normal HK A	HKA50	15	30	23	[°C]
1459	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Normal HK B	HKB50	15	30	23	[°C]
1461	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Normal HK C	HKC50	15	30	23	[°C]



Adresse DEZ	Daten-type	Access	Bezeichnung	Parameter Regelung	Min. Wert	Max. Wert	Default-Wert	Einheit
1463	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Normal HK D	HKD50	15	30	23	[°C]
1465	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Normal HK E	HKE50	15	30	23	[°C]
1467	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Normal HK F	HKF50	15	30	23	[°C]
1469	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Normal HK G	HKG50	15	30	23	[°C]
1471	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Eco HK A	HKA51	15	30	25	[°C]
1473	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Eco HK B	HKB51	15	30	25	[°C]
1475	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Eco HK C	HKC51	15	30	25	[°C]
1477	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Eco HK D	HKD51	15	30	25	[°C]
1479	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Eco HK E	HKE51	15	30	25	[°C]
1481	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Eco HK F	HKF51	15	30	25	[°C]
1483	FLOAT	RW	Raumsolltemperatur Kühlen Eco HK G	HKG51	15	30	25	[°C]
1484	UCHAR	RW	Kühlgrenze HK A	HKA58	0	36	25	[°C]
1485	UCHAR	RW	Kühlgrenze HK B	HKB58	0	36	25	[°C]
1486	UCHAR	RW	Kühlgrenze HK C	HKC58	0	36	25	[°C]
1487	UCHAR	RW	Kühlgrenze HK D	HKD58	0	36	25	[°C]
1488	UCHAR	RW	Kühlgrenze HK E	HKE58	0	36	25	[°C]
1489	UCHAR	RW	Kühlgrenze HK F	HKF58	0	36	25	[°C]
1490	UCHAR	RW	Kühlgrenze HK G	HKG58	0	36	25	[°C]
1491	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur Kühlen HK A	HKA53	8	30	18	[°C]
1492	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur Kühlen HK B	HKB53	8	30	18	[°C]
1493	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur Kühlen HK C	HKC53	8	30	18	[°C]
1494	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur Kühlen HK D	HKD53	8	30	18	[°C]
1495	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur Kühlen HK E	HKE53	8	30	18	[°C]
1496	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur Kühlen HK F	HKF53	8	30	18	[°C]
1497	UCHAR	RW	Sollvorlauftemperatur Kühlen HK G	HKG53	8	30	18	[°C]
1650	FLOAT	W	Externe Raumsolltemperatur HK A		15	30		[°C]
1652	FLOAT	W	Externe Raumsolltemperatur HK B		15	30		[°C]
1654	FLOAT	W	Externe Raumsolltemperatur HK C		15	30		[°C]
1656	FLOAT	W	Externe Raumsolltemperatur HK D		15	30		[°C]
1658	FLOAT	W	Externe Raumsolltemperatur HK E		15	30		[°C]
1660	FLOAT	W	Externe Raumsolltemperatur HK F		15	30		[°C]
1662	FLOAT	W	Externe Raumsolltemperatur HK G		15	30		[°C]
1690	FLOAT	W	Externe Außentemperatur					[°C]
1692	FLOAT	W	Externe Feuchte		0	100		[%rF]
1694	UCHAR	RW	Externe Anforderungstemperatur Heizen	PH003	20	65	40	[°C]
1695	UCHAR	RW	Externe Anforderungstemperatur Kühlen	PC004	10	25	18	[°C]

Parameterliste

Adresse DEZ	Daten-type	Access	Bezeichnung	Parameter Regelung	Min. Wert	Max. Wert	Default-Wert	Einheit
1710	BOOL	RW	Anforderung Heizen		0	1	0	
1711	BOOL	RW	Anforderung Kühlen		0	1	0	
1712	BOOL	RW	Anforderung Vorrangladung		0	1	0	
					0 ... Aus 1 ... Ein			
1750	FLOAT	RO	Wärmemenge Heizen					kWh
1752	FLOAT	RO	Wärmemenge Kühlen					kWh
1754	FLOAT	RO	Wärmemenge Warmwasser					kWh
1756	FLOAT	RO	Wärmemenge Abtauung					kWh
1758	FLOAT	RO	Wärmemenge Passive Kühlung					kWh
1760	FLOAT	RO	Wärmemenge Solar					kWh
1762	FLOAT	RO	Wärmemenge Elektroheizeinsatz					kWh
1790	FLOAT	RO	Momentanleistung					kW
1792	FLOAT	RO	Momentanleistung Solar					kW
1850	FLOAT	RO	Solar Kollektortemperatur (B73)					[°C]
1852	FLOAT	RO	Solar Kollektorrücklauftemperatur (B75)					[°C]
1854	FLOAT	RO	Solar Ladetemperatur (B74)					[°C]
1856	UCHAR	RW	Betriebsart Solar	SC002	0	4	0	
					0 ... Automatik 1 ... Warmwasser 2 ... Heizung 3 ... Warmwasser + Heizung 4 ... Wärmequelle / Pool			
1857	FLOAT	RO	Solar WQ-Referenztemp./Pooltemp. (B76)					[°C]
1870	FLOAT	RO	ISC Ladetemperatur Kühlen (B44)					[°C]
1872	FLOAT	RO	ISC Rückkühltemperatur (B49)					[°C]
1874	UCHAR	RO	ISC Modus		0	8		
					0 ... Keine Abwärme 1 ... Heizung 4 ... Warmwasser 8 ... Wärmequelle			
1999	UCHAR	W	Störmeldungen quittieren					



Adresse DEZ	Daten-type	Access	Bezeichnung	Parameter Regelung	Min. Wert	Max. Wert	Default-Wert	Einheit	
Navigator Pro - Einzelraumregelung									
2000	UCHAR	RO	Zonenmodul 1 Modus Heizen/Kühlen A14		0	1			
					0 ... Kühlen 1 ... Heizen				
2001	UCHAR	RO	Zonenmodul 1 Entfeuchtungs Ausgang A12		0	1	0		
					0 ... Aus 1 ... Ein				
2002	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumtemperatur Zone 1		15	30		[°C]	
			RW ... Bei Verwendung von externen Raumsensoren RO ... Bei Verwendung von IDM Raumsensoren						
2004	FLOAT	RW	Zonenmodul 1 Raumsolltemperatur Zone 1					[°C]	
			100 + Solltemp. = Eco-Temperatur Heizen; z.B. 120,5 -> Eco-Temp. Heizen 20,5°C 200 + Solltemp. = Normal-Temperatur Heizen; z.B. 221,5 -> Normal-Temp. Heizen 21,5°C 300 + Solltemp. = Komfort-Temperatur Heizen; z.B. 323 -> Komfort-Temp. Heizen 23°C 400 + Solltemp. = Eco-Temperatur Kühlen; z.B. 425,5 -> Eco-Temp. Kühlen 25,5°C 500 + Solltemp. = Normal-Temperatur Kühlen; z.B. 523 -> Normal-Temp. Kühlen 23°C 600 + Solltemp. = Komfort-Temperatur Kühlen; z.B. 622 -> Komfort-Temp. Kühlen 22°C <i>Solltemperaturen können nur in 0,5er Schritten innerhalb der Temperaturgrenzen eingegeben werden! z.B.: Die Normal-Temperatur muss immer zwischen der Eco- und Komfort-Temperatur liegen.</i>						
2006	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumfeuchte Zone 1		0	100		[%rF]	
			RW ... Bei Verwendung von externen Raumsensoren RO ... Bei Verwendung von IDM Raumsensoren						
2007	UCHAR	RW	Zonenmodul 1 Betriebsart Zone 1		0	4			
					0 ... Aus 1 ... Automatik 2 ... Eco 3 ... Normal 4 ... Komfort				
2008	UCHAR	RO	Zonenmodul 1 Status Zone 1 (A1)		0	1			
					0 ... Aus 1 ... Ein				
2009	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumtemperatur Zone 2		15	30		[°C]	
2011	FLOAT	RW	Zonenmodul 1 Raumsolltemperatur Zone 2					[°C]	
2013	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumfeuchte Zone 2		0	100		[%rF]	
2014	UCHAR	RW	Zonenmodul 1 Betriebsart Zone 2		0	4			
2015	UCHAR	RO	Zonenmodul 1 Status Zone 2 (A2)		0	1			
2016	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumtemperatur Zone 3		15	30		[°C]	
2018	FLOAT	RW	Zonenmodul 1 Raumsolltemperatur Zone 3					[°C]	
2020	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumfeuchte Zone 3		0	100		[%rF]	
2021	UCHAR	RW	Zonenmodul 1 Betriebsart Zone 3		0	4			
2022	UCHAR	RO	Zonenmodul 1 Status Zone 3 (A3)		0	1			
2023	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumtemperatur Zone 4		15	30		[°C]	
2025	FLOAT	RW	Zonenmodul 1 Raumsolltemperatur Zone 4					[°C]	
2027	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumfeuchte Zone 4		0	100		[%rF]	

Parameterliste

Adresse DEZ	Daten-type	Access	Bezeichnung	Parameter Regelung	Min. Wert	Max. Wert	Default-Wert	Einheit
2028	UCHAR	RW	Zonenmodul 1 Betriebsart Zone 4		0	4		
2029	UCHAR	RO	Zonenmodul 1 Status Zone 4 (A4)		0	1		
2030	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumtemperatur Zone 5		15	30		[°C]
2032	FLOAT	RW	Zonenmodul 1 Raumsolltemperatur Zone 5					[°C]
2034	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumfeuchte Zone 5		0	100		[%rF]
2035	UCHAR	RW	Zonenmodul 1 Betriebsart Zone 5		0	4		
2036	UCHAR	RO	Zonenmodul 1 Status Zone 5 (A5)		0	1		
2037	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumtemperatur Zone 6		15	30		[°C]
2039	FLOAT	RW	Zonenmodul 1 Raumsolltemperatur Zone 6					[°C]
2041	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumfeuchte Zone 6		0	100		[%rF]
2042	UCHAR	RW	Zonenmodul 1 Betriebsart Zone 6		0	4		
2043	UCHAR	RO	Zonenmodul 1 Status Zone 6 (A6)		0	1		
2044	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumtemperatur Zone 7		15	30		[°C]
2046	FLOAT	RW	Zonenmodul 1 Raumsolltemperatur Zone 7					[°C]
2048	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumfeuchte Zone 7		0	100		[%rF]
2049	UCHAR	RW	Zonenmodul 1 Betriebsart Zone 7		0	4		
2050	UCHAR	RO	Zonenmodul 1 Status Zone 7 (A7)		0	1		
2051	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumtemperatur Zone 8		15	30		[°C]
2053	FLOAT	RW	Zonenmodul 1 Raumsolltemperatur Zone 8					[°C]
2055	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 1 Raumfeuchte Zone 8		0	100		[%rF]
2056	UCHAR	RW	Zonenmodul 1 Betriebsart Zone 8		0	4		
2057	UCHAR	RO	Zonenmodul 1 Status Zone 8 (A8)		0	1		
2064	UCHAR	RO	Zonenmodul 1 Status Zone 9 (A9)		0	1		
2065	UCHAR	RO	Zonenmodul 2 Modus Heizen/Kühlen A14		0	1		
2066	UCHAR	RO	Zonenmodul 2 Entfeuchtungs Ausgang A12		0	1	0	
2067	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumtemperatur Zone 1		15	30		[°C]
2069	FLOAT	RW	Zonenmodul 2 Raumsolltemperatur Zone 1					[°C]
2071	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumfeuchte Zone 1		0	100		[%rF]
2072	UCHAR	RW	Zonenmodul 2 Betriebsart Zone 1		0	4		
2073	UCHAR	RO	Zonenmodul 2 Status Zone 1 (A1)		0	1		
2074	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumtemperatur Zone 2		15	30		[°C]
2076	FLOAT	RW	Zonenmodul 2 Raumsolltemperatur Zone 2					[°C]
2078	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumfeuchte Zone 2		0	100		[%rF]
2079	UCHAR	RW	Zonenmodul 2 Betriebsart Zone 2		0	4		
2080	UCHAR	RO	Zonenmodul 2 Status Zone 2 (A2)		0	1		
2081	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumtemperatur Zone 3		15	30		[°C]
2083	FLOAT	RW	Zonenmodul 2 Raumsolltemperatur Zone 3					[°C]
2085	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumfeuchte Zone 3		0	100		[%rF]



Adresse DEZ	Daten-type	Access	Bezeichnung	Parameter Regelung	Min. Wert	Max. Wert	Default-Wert	Einheit
2086	UCHAR	RW	Zonenmodul 2 Betriebsart Zone 3		0	4		
2087	UCHAR	RO	Zonenmodul 2 Status Zone 3 (A3)		0	1		
2088	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumtemperatur Zone 4		15	30		[°C]
2090	FLOAT	RW	Zonenmodul 2 Raumsolltemperatur Zone 4					[°C]
2092	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumfeuchte Zone 4		0	100		[%rF]
2093	UCHAR	RW	Zonenmodul 2 Betriebsart Zone 4		0	4		
2094	UCHAR	RO	Zonenmodul 2 Status Zone 4 (A4)		0	1		
2095	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumtemperatur Zone 5		15	30		[°C]
2097	FLOAT	RW	Zonenmodul 2 Raumsolltemperatur Zone 5					[°C]
2099	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumfeuchte Zone 5		0	100		[%rF]
2100	UCHAR	RW	Zonenmodul 2 Betriebsart Zone 5		0	4		
2101	UCHAR	RO	Zonenmodul 2 Status Zone 5 (A5)		0	1		
2102	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumtemperatur Zone 6		15	30		[°C]
2104	FLOAT	RW	Zonenmodul 2 Raumsolltemperatur Zone 6					[°C]
2106	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumfeuchte Zone 6		0	100		[%rF]
2107	UCHAR	RW	Zonenmodul 2 Betriebsart Zone 6		0	4		
2108	UCHAR	RO	Zonenmodul 2 Status Zone 6 (A6)		0	1		
2109	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumtemperatur Zone 7		15	30		[°C]
2111	FLOAT	RW	Zonenmodul 2 Raumsolltemperatur Zone 7					[°C]
2113	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumfeuchte Zone 7		0	100		[%rF]
2114	UCHAR	RW	Zonenmodul 2 Betriebsart Zone 7		0	4		
2115	UCHAR	RO	Zonenmodul 2 Status Zone 7 (A7)		0	1		
2116	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumtemperatur Zone 8		15	30		[°C]
2118	FLOAT	RW	Zonenmodul 2 Raumsolltemperatur Zone 8					[°C]
2120	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 2 Raumfeuchte Zone 8		0	100		[%rF]
2121	UCHAR	RW	Zonenmodul 2 Betriebsart Zone 8		0	4		
2122	UCHAR	RO	Zonenmodul 2 Status Zone 8 (A8)		0	1		
2129	UCHAR	RO	Zonenmodul 2 Status Zone 9 (A9)		0	1		
2130	UCHAR	RO	Zonenmodul 3 Modus Heizen/Kühlen A14		0	1		
2131	UCHAR	RO	Zonenmodul 3 Entfeuchtungs Ausgang A12		0	1	0	
2132	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumtemperatur Zone 1		15	30		[°C]
2134	FLOAT	RW	Zonenmodul 3 Raumsolltemperatur Zone 1					[°C]
2136	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumfeuchte Zone 1		0	100		[%rF]
2137	UCHAR	RW	Zonenmodul 3 Betriebsart Zone 1		0	4		
2138	UCHAR	RO	Zonenmodul 3 Status Zone 1 (A1)		0	1		
2139	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumtemperatur Zone 2		15	30		[°C]
2141	FLOAT	RW	Zonenmodul 3 Raumsolltemperatur Zone 2					[°C]
2143	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumfeuchte Zone 2		0	100		[%rF]

Adresse DEZ	Daten-type	Access	Bezeichnung	Parameter Regelung	Min. Wert	Max. Wert	Default-Wert	Einheit
2144	UCHAR	RW	Zonenmodul 3 Betriebsart Zone 2		0	4		
2145	UCHAR	RO	Zonenmodul 3 Status Zone 2 (A2)		0	1		
2146	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumtemperatur Zone 3		15	30		[°C]
2148	FLOAT	RW	Zonenmodul 3 Raumsolltemperatur Zone 3					[°C]
2150	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumfeuchte Zone 3		0	100		[%rF]
2151	UCHAR	RW	Zonenmodul 3 Betriebsart Zone 3		0	4		
2152	UCHAR	RO	Zonenmodul 3 Status Zone 3 (A3)		0	1		
2153	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumtemperatur Zone 4		15	30		[°C]
2155	FLOAT	RW	Zonenmodul 3 Raumsolltemperatur Zone 4					[°C]
2157	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumfeuchte Zone 4		0	100		[%rF]
2158	UCHAR	RW	Zonenmodul 3 Betriebsart Zone 4		0	4		
2159	UCHAR	RO	Zonenmodul 3 Status Zone 4 (A4)		0	1		
2160	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumtemperatur Zone 5		15	30		[°C]
2162	FLOAT	RW	Zonenmodul 3 Raumsolltemperatur Zone 5					[°C]
2164	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumfeuchte Zone 5		0	100		[%rF]
2165	UCHAR	RW	Zonenmodul 3 Betriebsart Zone 5		0	4		
2166	UCHAR	RO	Zonenmodul 3 Status Zone 5 (A5)		0	1		
2167	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumtemperatur Zone 6		15	30		[°C]
2169	FLOAT	RW	Zonenmodul 3 Raumsolltemperatur Zone 6					[°C]
2171	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumfeuchte Zone 6		0	100		[%rF]
2172	UCHAR	RW	Zonenmodul 3 Betriebsart Zone 6		0	4		
2173	UCHAR	RO	Zonenmodul 3 Status Zone 6 (A6)		0	1		
2174	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumtemperatur Zone 7		15	30		[°C]
2176	FLOAT	RW	Zonenmodul 3 Raumsolltemperatur Zone 7					[°C]
2178	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumfeuchte Zone 7		0	100		[%rF]
2179	UCHAR	RW	Zonenmodul 3 Betriebsart Zone 7		0	4		
2180	UCHAR	RO	Zonenmodul 3 Status Zone 7 (A7)		0	1		
2181	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumtemperatur Zone 8		15	30		[°C]
2183	FLOAT	RW	Zonenmodul 3 Raumsolltemperatur Zone 8					[°C]
2185	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 3 Raumfeuchte Zone 8		0	100		[%rF]
2186	UCHAR	RW	Zonenmodul 3 Betriebsart Zone 8		0	4		
2187	UCHAR	RO	Zonenmodul 3 Status Zone 8 (A8)		0	1		
2194	UCHAR	RO	Zonenmodul 3 Status Zone 9 (A9)		0	1		
2195	UCHAR	RO	Zonenmodul 4 Modus Heizen/Kühlen A14		0	1		
2196	UCHAR	RO	Zonenmodul 4 Entfeuchtungsausgang A12		0	1	0	
2197	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumtemperatur Zone 1		15	30		[°C]
2199	FLOAT	RW	Zonenmodul 4 Raumsolltemperatur Zone 1					[°C]
2201	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumfeuchte Zone 1		0	100		[%rF]



Adresse DEZ	Daten-type	Access	Bezeichnung	Parameter Regelung	Min. Wert	Max. Wert	Default-Wert	Einheit
2202	UCHAR	RW	Zonenmodul 4 Betriebsart Zone 1		0	4		
2203	UCHAR	RO	Zonenmodul 4 Status Zone 1 (A1)		0	1		
2204	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumtemperatur Zone 2		15	30		[°C]
2206	FLOAT	RW	Zonenmodul 4 Raumsolltemperatur Zone 2					[°C]
2208	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumfeuchte Zone 2		0	100		[%rF]
2209	UCHAR	RW	Zonenmodul 4 Betriebsart Zone 2		0	4		
2210	UCHAR	RO	Zonenmodul 4 Status Zone 2 (A2)		0	1		
2211	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumtemperatur Zone 3		15	30		[°C]
2213	FLOAT	RW	Zonenmodul 4 Raumsolltemperatur Zone 3					[°C]
2215	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumfeuchte Zone 3		0	100		[%rF]
2216	UCHAR	RW	Zonenmodul 4 Betriebsart Zone 3		0	4		
2217	UCHAR	RO	Zonenmodul 4 Status Zone 3 (A3)		0	1		
2218	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumtemperatur Zone 4		15	30		[°C]
2220	FLOAT	RW	Zonenmodul 4 Raumsolltemperatur Zone 4					[°C]
2222	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumfeuchte Zone 4		0	100		[%rF]
2223	UCHAR	RW	Zonenmodul 4 Betriebsart Zone 4		0	4		
2224	UCHAR	RO	Zonenmodul 4 Status Zone 4 (A4)		0	1		
2225	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumtemperatur Zone 5		15	30		[°C]
2227	FLOAT	RW	Zonenmodul 4 Raumsolltemperatur Zone 5					[°C]
2229	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumfeuchte Zone 5		0	100		[%rF]
2230	UCHAR	RW	Zonenmodul 4 Betriebsart Zone 5		0	4		
2231	UCHAR	RO	Zonenmodul 4 Status Zone 5 (A5)		0	1		
2232	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumtemperatur Zone 6		15	30		[°C]
2234	FLOAT	RW	Zonenmodul 4 Raumsolltemperatur Zone 6					[°C]
2236	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumfeuchte Zone 6		0	100		[%rF]
2237	UCHAR	RW	Zonenmodul 4 Betriebsart Zone 6		0	4		
2238	UCHAR	RO	Zonenmodul 4 Status Zone 6 (A6)		0	1		
2239	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumtemperatur Zone 7		15	30		[°C]
2241	FLOAT	RW	Zonenmodul 4 Raumsolltemperatur Zone 7					[°C]
2243	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumfeuchte Zone 7		0	100		[%rF]
2244	UCHAR	RW	Zonenmodul 4 Betriebsart Zone 7		0	4		
2245	UCHAR	RO	Zonenmodul 4 Status Zone 7 (A7)		0	1		
2246	FLOAT	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumtemperatur Zone 8		15	30		[°C]
2248	FLOAT	RW	Zonenmodul 4 Raumsolltemperatur Zone 8					[°C]
2250	UCHAR	RW/RO	Zonenmodul 4 Raumfeuchte Zone 8		0	100		[%rF]
2251	UCHAR	RW	Zonenmodul 4 Betriebsart Zone 8		0	4		
2252	UCHAR	RO	Zonenmodul 4 Status Zone 8 (A8)		0	1		
2259	UCHAR	RO	Zonenmodul 4 Status Zone 9 (A9)		0	1		



Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die RW Register nur beschränkt beschreibbar sind! Werte werden bei Wertänderung in den EEPROM Speicher des Navigator geschrieben. Gleiche Werte werden nicht in den EEPROM geschrieben. Permanente Änderung dieser Werte kann zur Zerstörung des Speichers führen. Maximale Schreibvorgänge pro Register: 300 000 Schreibzyklen

3.1. Datentypen

- Standardisierte Datentypen: **Byte** (8-Bit) und **Register** (16-Bit). Gemäß Modbus-Spezifikation wird bei einem Register immer zuerst das High-Byte, gefolgt vom Low-Byte übertragen.
- Erweiterte Datentype: **32-Bit-Float** wird als 2 aufeinander folgende 16-Bit-Register übertragen. Das Format der Float-Zahl entspricht dem IEEE Standard 754.
Übertragungsreihenfolge der Register:

32-Bit-Zahlen	Reg_L (Bit 15..0)		Reg_H (Bit 31..16)	
	HByte	LByte	HByte	LByte
	1.	2.	3.	4.

4. Navigatoreinstellungen

1

2

3

4

4.1.1. Konfiguration Modbus TCP in der Navigator Regelung

Für die Modbus TCP Kommunikation müssen an der Navigator Regelung in der Serviceebene nachfolgende Einstellungen getroffen werden.



Im Hauptmenü „Einstellungen“ den Menüpunkt „Gebäudeleittechnik“ anwählen.



Den Parameter „GLT Modus“ anwählen.



Modbus TCP auswählen.



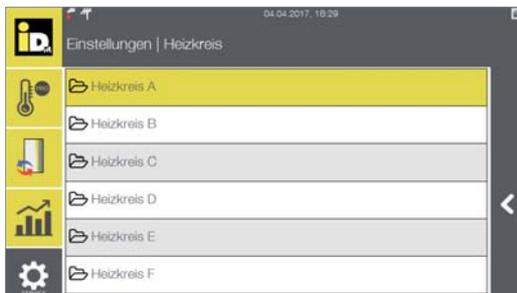
Die Außentemperatur und der Feuchtwert kann über Modbus TCP kommuniziert werden. Dazu die Parameter auf „Ja“ stellen.

4.2. Konfiguration Modbus TCP Raumgerät in der Navigatorregelung

Bei Verwendung eines oder mehrerer Modbus TCP Raumgeräte, müssen diese ebenfalls in der Navigatorregelung konfiguriert werden. Dabei müssen an der Navigator Regelung in der Serviceebene nachfolgende Einstellungen durchgeführt werden.



Im Hauptmenü „Einstellungen“ den Menüpunkt „Heizkreis“ anwählen.



Den entsprechenden Heizkreis auswählen.



Den Parameter „Raumtemperaturerfassung“ anwählen.



„GLT Raumsensor“ einstellen.



1

2

3

4

4.3. Konfiguration Modbus TCP Raumsensoren mit IDM Einzelraumregelung

Bei Verwendung der IDM Einzelraumregelung und Modbus TCP Raumsensoren, müssen diese in der Serviceebene der Navigatorregelung konfiguriert werden. Dabei müssen nachfolgende Einstellungen durchgeführt werden.



Im Hauptmenü „Einstellungen“ den Menüpunkt „Heizkreis“ anwählen.



Den entsprechenden Heizkreis auswählen.



Den Parameter „Navigator Pro Konfiguration“ anwählen.



Das entsprechende Zonenmodul anwählen.



„Raum mit Modbus TCP hinzufügen“ auswählen.



Den Raumnamen und die entsprechenden Raumeinstellungen einstellen und mit „Ausführen“ bestätigen.



IMMER FÜR SIE DA:

© IDM ENERGIESYSTEME GMBH

Seblas 16-18 | A-9971 Mauterhorn in Osttirol
www.idm-energie.at | team@idm-energie.at

iDM Systemtechnik:

INBETRIEBNAHME – WARTUNG – SERVICE-VOR-ORT

Unsere Service-Techniker helfen gern Vorort. Ihren regionalen Ansprechpartner mit Kontaktdaten erfahren Sie auf unserer Website.

iDM Akademie:

PRAXISWISSEN FÜR VERKAUF UND TECHNIK

Das umfangreiche Seminarangebot für Fachleute bei der iDM Energiefamilie steht für Sie jederzeit auf unserer Website zur Verfügung. Wir freuen uns über Ihre Anmeldung!

IHR IDM VERTRIEBSPARTNER:

