



ModBus-Konfiguration für Connect Pro 400V

KESSEL ModBus RTU- Protokoll

1	Beschreibung Modbus.....	5
2	Register.....	6
2.1	COIL-Register.....	6
2.1.1	COIL 0 _H -9 _H (00001-00010) Digitale Ausgänge.....	6
2.2	DISCRETE Input.....	7
2.2.1	DISCRETE Input 0 _H -3 _H (10001-10004) Digitale Eingänge.....	7
2.2.2	DISCRETE Input 63 _H -72 _H (10100-10115) Status und Fehler allgemein.....	8
2.2.3	DISCRETE Input C7 _H -DD _H (10200-10222) Status und Fehler allgemein.....	9
2.2.4	DISCRETE Input 12B _H -139 _H (10300-10314) Status und Fehler allgemein.....	10
2.2.5	DISCRETE Input 0A28 _H -0A29 _H (12601-12602) Status und Fehler RemoteControl.....	11
2.2.6	DISCRETE Input 13EB _H -13EE _H (15100-15103) Status- und Fehlersignale für die Schaltgerätekommunikation.....	11
2.2.7	DISCRETE Input 157B _H -1593 _H (15500-15524) Status- und Fehlersignale für Motoren und Pumpen.....	11
2.2.8	DISCRETE Input 15E0 _H -15EE _H (15601-15615) Status- und Fehlersignale für Motoren und Pumpen.....	13
2.2.9	DISCRETE Input 1643 _H -1645 _H (15700-15702) Status- und Fehlersignale für Motoren und Pumpen.....	14
2.2.10	DISCRETE Input 17D3 _H -17D9 _H (16100-16106) Status- und Fehlersignale für Sensorik und Eingabe.....	14
2.2.11	DISCRETE Input 1963 _H -196F _H (16500-16512) Status- und Fehlersignale für Klappen und Rückstau.....	15
2.2.12	DISCRETE Input 1D4B _H -1D57 _H (17500-17512) Status- und Fehlersignale für SonicControl-Sensor und Fettabscheider.....	15
2.3	INPUT-Register.....	16
2.3.1	INPUT 0 _H -1 _H (30001-30002) Gesamtlaufzeit.....	17
2.3.2	INPUT 2 _H -3 _H (30003-30004) Netzausfallzeit.....	17
2.3.3	INPUT 4 _H (30005) Wert Batteriespannung.....	18
2.3.4	INPUT 5 _H (30006) Temperatur.....	18
2.3.5	INPUT 6 _H (30007) Netzspannung L1.....	18
2.3.6	INPUT 7 _H (30008) Netzspannung L2.....	19
2.3.7	INPUT 8 _H (30009) Netzspannung L3.....	19
2.3.8	INPUT 9 _H (30010) Sprache.....	19
2.3.9	INPUT A _H (30011) SDS-Intervall.....	20
2.3.10	INPUT B _H (30012) SDS-Intervall Uhrzeit.....	20
2.3.11	INPUT C _H -D _H (30013-30014) Seriennummer (ZSB).....	21
2.3.12	INPUT E _H (30015) Seriennummer (Datum).....	21
2.3.13	INPUT F _H (30016) Seriennummer (Fortlaufende Nummer).....	21

2.3.14	INPUT 226 _H -227 _H (30551-30552) Laufzeit Pumpe 1.....	22
2.3.15	INPUT 228 _H -229 _H (30553-30554) Schaltspiele Pumpe 1.....	22
2.3.16	INPUT 22A _H -22B _H (30555-30556) Laufzeit Pumpe 2.....	22
2.3.17	INPUT 22C _H -22D _H (30557-30558) Schaltspiele Pumpe 2.....	23
2.3.18	INPUT 22E _H (30559) Strom Pumpe 1 (L1).....	23
2.3.19	INPUT 22F _H (30560) Strom Pumpe 1 (L2).....	23
2.3.20	INPUT 230 _H (30561) Strom Pumpe 1 (L3).....	24
2.3.21	INPUT 231 _H (30562) Strom Pumpe 2 (L1).....	24
2.3.22	INPUT 232 _H (30563) Strom Pumpe 2 (L2).....	24
2.3.23	INPUT 233 _H (30564) Strom Pumpe 2 (L3).....	25
2.3.24	INPUT 234 _H (30565) Nennstrom Pumpe 1.....	25
2.3.25	INPUT 235 _H (30566) Nennstrom Pumpe 2.....	25
2.3.26	INPUT 236 _H (30567) Einschaltverzögerung Pumpe 1.....	25
2.3.27	INPUT 237 _H (30568) Nachlaufzeit Pumpe 1.....	26
2.3.28	INPUT 238 _H (30569) Einschaltverzögerung Pumpe 2.....	26
2.3.29	INPUT 239 _H (30570) Nachlaufzeit Pumpe 2.....	26
2.3.30	INPUT 23A _H (30571) Grenzlaufzeit.....	27
2.3.31	INPUT 23B _H (30572) Grenzlaufzahl.....	27
2.3.32	INPUT 23C _H -23D _H (30573-30574) Energieverbrauch Pumpen...	27
2.3.33	INPUT 258 _H -259 _H (30601-30602) Rückstauzeit.....	27
2.3.34	INPUT 25A _H -25B _H (30603-30604) Rückstauanzahl.....	28
2.3.35	INPUT 25C _H (30605) Klappenstrom.....	28
2.3.36	INPUT 25D _H (30606) Maximaler Klappenstrom.....	28
2.3.37	INPUT 25E _H (30607) Einschaltverzögerung Klappe.....	29
2.3.38	INPUT 28A _H (30651) Lufteinperlungsoffset.....	29
2.3.39	INPUT 28B _H (30652) Höhe Sensorik.....	29
2.3.40	INPUT 28C _H (30653) Messbereich Pegelsonde.....	30
2.3.41	INPUT 28D _H (30654) AUS 1 - Niveau.....	30
2.3.42	INPUT 28E _H (30655) AUS 2 - Niveau.....	30
2.3.43	INPUT 28F _H (30656) EIN 1 - Niveau.....	30
2.3.44	INPUT 290 _H (30657) EIN 2 - Niveau.....	31
2.3.45	INPUT 291 _H (30658) ALARM - Niveau.....	31
2.3.46	INPUT 292 _H (30659) Offset Drucksensor.....	31
2.3.47	INPUT 293 _H (30660) Aktuelles Niveau.....	32
2.3.48	INPUT 2EE _H (30751) Aktuelle Werte SonicControl-Sensor.....	32
2.3.49	INPUT 2EF _H (30752) Alarmschichtdicken.....	32
2.3.50	INPUT 2F0 _H (30753) Messbereich.....	33
2.3.51	INPUT 2F1 _H (30754) Messintervall - Start.....	33
2.3.52	INPUT 2F2 _H (30755) Messintervall - Ende.....	34
2.3.53	INPUT 2F3 _H (30756) Niveauabgleich.....	34

2.3.54	INPUT 0AF1 _H (32801) Status Abscheider.....	35
2.3.55	INPUT 0AF1 _H (32802) Übrige Gesamtzeit der Entsorgung.....	35
2.3.56	INPUT 0AF2 _H -0AF3 _H (32803-32804) Text ID der aktuellen Gruppe.....	35
2.3.57	INPUT 0AF4 _H (32805) Restzeit der angezeigten Gruppe.....	36
2.3.58	INPUT 0AF6 _H -0AF7 _H (32807-32808) Text ID für Pausierung der Gruppe.....	36
2.3.59	INPUT 0AF8 _H -0AF9 _H (32809-32810) Text ID für Hinweistext.....	36
2.3.60	INPUT 0AFA _H -0AFB _H (32811-32812) Zustand einzelner Gruppen im Handbetrieb 1.....	37
2.3.61	INPUT 0AFC _H -0AFD _H (32813-32814) Zustand einzelner Gruppen im Handbetrieb 2.....	37
2.3.62	INPUT 0AFE _H (32815) Art des Abscheiders.....	37
2.4	HOLDING-Register.....	38
2.4.1	HOLDING 0AF3 _H Trigger zum Starten der Programmauswahl...	38
2.4.2	HOLDING 0AF4 _H Status des Entsorgungsprozesses setzen.....	38

1

Beschreibung Modbus

Der Modbus im Connect Pro 400V Schaltgerät orientiert sich am Modbus RTU Standard.

2

Register

2.1

COIL-Register

Beschreibung

Bei den COIL-Registern handelt es sich um „Read and Write“-Register. D.h. es können Werte ausgelesen und geschrieben werden. Nach aktuellem Stand werden die Register nur für Lesebefehle genutzt. Von Schreibbefehlen ist abzusehen. Dies ist für die zukünftige Erweiterung vorgesehen.

Funktionen

Der Funktionscode zum Lesen der COIL-Register ist 0x01.

Ein COIL-Register ist ein Bit groß.

Registeradressen

Die COIL-Register befinden sich im Adressbereich von 0_H bis 270E_H (00001 bis 09999).

Für die KESSEL-Schaltgeräte werden derzeit folgende Register verwendet:

- 1 - 500 (oder: 00001 - 00500) Digitale Ausgänge

2.1.1

COIL 0_H-9_H (00001-00010) | Digitale Ausgänge

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **01_H**

Beschreibung

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte		Beschreibung
00001	1	Relais 1	RS 1	0:	Relais deaktiviert	Zeigt den Zustand des Relais für den 1. Hauptverbraucher
				1:	Relais aktiviert	
00002	1	Relais 2	RS 2	0:	Relais deaktiviert	Zeigt den Zustand des Relais für den 2. Hauptverbraucher
				1:	Relais aktiviert	
00003	1	Relais Störung	RSt	0:	Relais deaktiviert	Zeigt den Zustand des Relais für das Störungssignal
				1:	Relais aktiviert	
00004	1	Relais Warnung	RWa	0:	Relais deaktiviert	Zeigt den Zustand des Relais für das Warnsignal
				1:	Relais aktiviert	
00005	1	externer Signalgeber	EXT	0:	Relais deaktiviert	Zeigt den Zustand des externen Signalgebers
				1:	Relais aktiviert	
00006	1	Ausgang 1	RA1	0:	Relais deaktiviert	Zeigt den Zustand des Ausgang 1
				1:	Relais aktiviert	
00007	1	Ausgang 2	RA2	0:	Relais deaktiviert	Zeigt den Zustand des Ausgang 2
				1:	Relais aktiviert	
00008	1	Ausgang 3	RA3	0:	Relais deaktiviert	Zeigt den Zustand des Ausgang 3
				1:	Relais aktiviert	
00009	1	Ausgang 4	RA4	0:	Relais deaktiviert	Zeigt den Zustand des Ausgang 4
				1:	Relais aktiviert	
00010		Ausgang 5	RA5	0:	Relais deaktiviert	Zeigt den Zustand des Ausgang 5
				1:	Relais aktiviert	

2.2

DISCRETE Input

Beschreibung

Bei den DISCRETE-Registern handelt es sich um reine „Read“-Register. D.h. es können Werte ausgelesen werden.

In der Modbus-Funktionsgruppe werden die Werte der digitalen Eingänge der Schaltgeräte zusammengefasst.

Funktionen

Der Funktionscode zum Lesen der DISCRETE-Register ist 0x02.

Ein DISCRETE-Register ist ein Bit groß.

Registeradressen

Die DISCRETE-Register befinden sich im Adressbereich von 0_H bis 270E_H (10001 bis 19999).

Für die KESSEL-Schaltgeräte werden derzeit folgende Register verwendet:

- 1 bis 4 (oder: 10001 bis 10004) Digitale Eingänge
- 100 bis 115 (oder: 10100 bis 10115) Status und Fehler allgemein
- 200 bis 222 (oder: 10200 bis 10222) Status und Fehler allgemein
- 300 bis 314 (oder: 10300 bis 10314) Status und Fehler allgemein
- 5100 bis 5103 (oder: 15100 bis 15103) Status- und Fehlersignale für die Schaltgerätekommunikation
- 5500 bis 5523 (oder: 15500 bis 15523) Status- und Fehlersignale für Motoren und Pumpen
- 5600 bis 5615 (oder: 15600 bis 15615) Status- und Fehlersignale für Motoren und Pumpen
- 5700 bis 5702 (oder: 15700 bis 15702) Status- und Fehlersignale für Motoren und Pumpen
- 6100 bis 6106 (oder: 16100 bis 16106) Status- und Fehlersignale für Sensorik und Eingabe
- 6500 bis 6512 (oder: 16500 bis 16512) Status- und Fehlersignale für Klappen und Rückstau
- 7500 bis 7512 (oder: 17500 bis 17512) Status- und Fehlersignale für Sonic-Control-Sensor und Fettabscheider

2.2.1

DISCRETE Input 0_H-3_H (10001-10004) | Digitale Eingänge

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **02_H**

Beschreibung

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
10001	1	Eingang 1	I1	0: normally open 1: normally closed	Zeigt den Zustand der Logikumschaltung von Eingang 1
10002	1	Eingang 2	I2	0: normally open 1: normally closed	Zeigt den Zustand der Logikumschaltung von Eingang 1
10003	1	Eingang 3	I3	0: normally open 1: normally closed	Zeigt den Zustand der Logikumschaltung von Eingang 3

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
10004	1	Eingang 4	I4	0: normally open 1: normally closed	Zeigt den Zustand der Logikumschaltung von Eingang 4

2.2.2

DISCRETE Input 63_H-72_H (10100-10115) | Status und Fehler allgemein

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: 02_H

Beschreibung

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
10100	1	Erstinitialisierung	EI	0: nicht durchgeführt 1: durchgeführt	Zeigt an, ob die Erstinitialisierung durchgeführt wurde
10101	1	Gerät initialisiert	GI	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Gerät initialisiert
10102	1	Werkseinstellungen	Werk	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Werkseinstellungen
10103	1	Akustischer Alarm quittiert	AIQuit	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand akustischer Alarm quittiert
10104	1	Fehler quittiert	Quit	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Fehler quittiert
10105	1	Wartung durchgeführt	WarD	0: nicht durchgeführt 1: durchgeführt	Zeigt an, ob die Wartung durchgeführt wurde
10106	1	Parameter geändert	ParW	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Parameter geändert
10107	1	Expertenparameter geändert	ExpW	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Expertenparameter geändert
10108	1	Logbuch gelesen	LogR	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Logbuch gelesen
10109	1	Sensorkonfiguration geändert	SenKonW	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Sensorkonfiguration geändert
10110	1	Schaltgerät heruntergefahren	SchGH	0: nicht durchgeführt 1: durchgeführt	Zeigt an, ob das Schaltgerät heruntergefahren wurde
10111	1	Batterieüberwachung aktiviert	BatÜA	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Batterieüberwachung aktiviert
10112	1	Batterieüberwachung deaktiviert	BatÜD	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Batterieüberwachung deaktiviert
10113	1	Software Update erfolgreich	SUE	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Software Update erfolgreich
10114	1	Parameter eingelesen	ParR	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Parameter eingelesen

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
10115	1	Wartung fällig	WarF	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Wartung fällig

2.2.3

DISCRETE Input C7_H-DD_H (10200-10222) | Status und Fehler allgemein

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: 02_H

Beschreibung

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
10200	1	Netzausfall	NA	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Netzausfall
10201	1	Batteriefehler	BatF	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Batteriefehler
10202	1	Alarm-Temperatur überschritten	AlTempÜ	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Alarmtemperatur überschritten
10203	1	Watchdog war aktiv	WdA	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Watchdog war aktiv
10204	1	Sleepmode	SIM	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Sleepmode
10205	1	SDS erfolgreich	SDSE	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand SDS erfolgreich
10206	1	SDS nicht erfolgreich	SDSNE	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand SDS nicht erfolgreich
10207	1	SDS abgebrochen	SDSAb	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand SDS abgebrochen
10208	1	Drehfeldfehler	DfF	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Drehfeldfehler
10209	1	Phasenfehler L1	PhFL1	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Phasenfehler L1
10210	1	Phasenfehler L2	PhFL2	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Phasenfehler L2
10211	1	Phasenfehler L3	PhFL3	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Phasenfehler L3
10212	1	Programm eingelesen	PrR	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Programm eingelesen
10213	1	Legionellenspülung aktiv	LsA	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Legionellenspülung aktiv
10214	1	Alarmniveau überschritten Pegelsonde	AnÜPs	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Alarmniveau überschritten Pegelsonde
10215	1	Alarmniveau überschritten optische Sonde	AnÜoS	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Alarmniveau überschritten optische Sonde

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
10216	1	Alarmniveau überschritten Drucksensor	AnÜDr	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Alarmniveau überschritten Drucksensor
10217	1	Alarmniveau überschritten Schwimmer	AnÜSchw	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Alarmniveau überschritten Schwimmer
10218	1	Konfiguration geändert	KonfW	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Konfiguration geändert
10219	1	Expertenparameter eingelesen	ExpR	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Expertenparameter eingelesen
10220	1	Unterspannung L1	USpL1	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Unterspannung L1
10221	1	Unterspannung L2	USpL2	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Unterspannung L2
10222	1	Unterspannung L3	USpL3	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Unterspannung L3

2.2.4

DISCRETE Input 12B_H-139_H (10300-10314) | Status und Fehler allgemein

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: 02_H

Beschreibung

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
10300	1	Überspannung L1	ÜSpL1	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Überspannung L1
10301	1	Überspannung L2	ÜSpL2	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Überspannung L2
10302	1	Überspannung L3	ÜSpL3	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Überspannung L3
10303	1	Warn-Temperatur überschritten	WaTempÜ	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Warntemperatur überschritten
10304	1	Netzspannung ein	NSpE	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Netzspannung ein
10305	1	Schaltgerättemperatur überschritten	SchGTempÜ	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Schaltgerättemperatur überschritten
10306	1	Software Update Start	SUSst	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Software Update Start
10307	1	Software Update nicht erfolgreich	SUNE	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Software Update nicht erfolgreich
10308	1	Potentialfreier Kontakt Warnung Handbetrieb	PotKWHand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Potentialfreier Kontakt Warnung Handbetrieb
10309	1	Potentialfreier Kontakt Störung Handbetrieb	PotKStHand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Potentialfreier Kontakt Störung Handbetrieb

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
10310	1	Externer Signalgeber Handbetrieb	ExtSgHand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand externer Signalgeber Handbetrieb
10311	1	Speicher NVS	SpNVS	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Speicher NVS
10312	1	Logbuch Validierung fehlgeschlagen	LogValF	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Logbuch Validierung fehlgeschlagen
10313	1	Messdatenspeicher Validierung fehlgeschlagen	MessValF	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Messdatenspeicher Validierung fehlgeschlagen
10314	1	Fehlender NFC-Datensatz	FNFC	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand fehlender NFC-Datensatz

2.2.5 DISCRETE Input 0A28_H-0A29_H (12601-12602) | Status und Fehler RemoteControl

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **02_H**

Beschreibung

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
12601	1	Freischaltung RemoteControl	FRC	0: nicht freigeschaltet 1: freigeschaltet	Zustand der Freischaltung des RemoteControl
12602	1	Kommunikationsfehler RemoteControl	KfRC	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand der Kommunikation vom Hauptschaltgerät zum RemoteControl

2.2.6 DISCRETE Input 13EB_H-13EE_H (15100-15103) | Status- und Fehlersignale für die Schaltgerätekommunikation

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **02_H**

Beschreibung

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
15100	1	LIN Fehler (SonicControl)	LIN	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand LIN-Fehler
15101	1	RS485-Fehler	RS485	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand RS485-Fehler
15102	1	Modemfehler	Modem	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Modemfehler
15103	1	Kommunikationsfehler	KomF	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Kommunikationsfehler

2.2.7 DISCRETE Input 157B_H-1593_H (15500-15524) | Status- und Fehlersignale für Motoren und Pumpen

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **02_H**

Beschreibung

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
15500	1	Motorschutz 1 ausgelöst	MS1	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Motorschutz 1 ausgelöst
15501	1	Relaisfehler Pumpe 1	RFP1	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Relaisfehler Pumpe 1
15502	1	Thermoschutz 1A	Th1A	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Thermoschutz 1A
15503	1	Thermoschutz 1B	Th1B	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Thermoschutz 1B
15504	1	Überstrom Pumpe 1 L1	ÜP1L1	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Überstrom Pumpe 1 L1
15505	1	Überstrom Pumpe 1 L2	ÜP1L2	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Überstrom Pumpe 1 L2
15506	1	Überstrom Pumpe 1 L3	ÜP1L3	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Überstrom Pumpe 1 L3
15507	1	Unterstrom Pumpe 1 L1	UP1L1	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Unterstrom Pumpe 1 L1
15508	1	Unterstrom Pumpe 1 L2	UP1L2	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Unterstrom Pumpe 1 L2
15509	1	Unterstrom Pumpe 1 L3	UP1L3	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Unterstrom Pumpe 1 L3
15510	1	Maximale Schaltspiele Pumpe 1 überschritten	MSP1	0: Grenze nicht erreicht 1: Grenze erreicht	Zustand maximale Schaltspiele Pumpe 1 überschritten
15511	1	Überstrom Pumpe 2 L1	ÜP2L1	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Überstrom Pumpe 2 L1
15512	1	Überstrom Pumpe 2 L2	ÜP2L2	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Überstrom Pumpe 2 L2
15513	1	Überstrom Pumpe 2 L3	ÜP2L3	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Überstrom Pumpe 2 L3
15514	1	Unterstrom Pumpe 2 L1	UP2L1	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Unterstrom Pumpe 2 L1
15515	1	Unterstrom Pumpe 2 L2	UP2L2	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Unterstrom Pumpe 2 L2
15516	1	Unterstrom Pumpe 2 L3	UP2L3	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Unterstrom Pumpe 2 L3
15517	1	Maximale Schaltspiele Pumpe 2 überschritten	MSP2	0: Grenze nicht erreicht 1: Grenze erreicht	Zustand maximale Schaltspiele Pumpe 2 überschritten
15518	1	Thermoschutz 2A	Th2A	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Thermoschutz 2A

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
15519	1	Thermoschutz 2B	Th2B	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Thermoschutz 2B
15520	1	Grenzlaufzeit 1	GzP1	0: Grenze nicht erreicht 1: Grenze erreicht	Zustand Grenzlaufzeit 1
15521	1	Grenzlaufzeit 2	GzP2	0: Grenze nicht erreicht 1: Grenze erreicht	Zustand Grenzlaufzeit 2
15522	1	Grenzlaufzahl 1	GP1	0: Grenze nicht erreicht 1: Grenze erreicht	Zustand Grenzlaufzahl 1
15523	1	Grenzlaufzahl 2	GP2	0: Grenze nicht erreicht 1: Grenze erreicht	Zustand Grenzlaufzahl 2
15524	1	Relaisfehler Pumpe 2	RFP2	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Relaisfehler Pumpe 2

2.2.8

DISCRETE Input 15E0_H-15EE_H (15601-15615) | Status- und Fehlersignale für Motoren und Pumpen

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: 02_H

Beschreibung

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
15601	1	Motorschutz 2 ausgelöst	MS2	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Motorschutz 2 ausgelöst
15602	1	Automatikbetrieb Pumpe 1 deaktiviert	AutoP1Dak	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Automatikbetrieb Pumpe 1 deaktiviert
15603	1	Automatikbetrieb Pumpe 1 aktiviert	AutoP1Ak	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Automatikbetrieb Pumpe 1 aktiviert
15604	1	Wiederanlauf 1	Wa1	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Wiederanlauf 1
15605	1	Wiederanlauf 2	Wa2	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Wiederanlauf 2
15606	1	Automatikbetrieb Pumpe 2 deaktiviert	AutoP2Dak	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Automatikbetrieb Pumpe 2 deaktiviert
15607	1	Automatikbetrieb Pumpe 2 aktiviert	AutoP2Ak	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Automatikbetrieb Pumpe 2 aktiviert
15608	1	Pumpe 1 Handbetrieb	P1Hand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Pumpe 1 Handbetrieb
15609	1	Pumpe 2 Handbetrieb	P2Hand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Pumpe 2 Handbetrieb
15610	1	Linkslauf Pumpe 1 Handbetrieb	LP1Hand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Linkslauf Pumpe 1 Handbetrieb
15611	1	Linkslauf Pumpe 2 Handbetrieb	LP2Hand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Linkslauf Pumpe 2 Handbetrieb

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
15612	1	AC-Ausgang 1 Handbetrieb	ACOut1Hand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand AC-Ausgang 1 Handbetrieb
15613	1	AC-Ausgang 2 Handbetrieb	ACOut2Hand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand AC-Ausgang 2 Handbetrieb
15614	1	AC-Ausgang 3 Handbetrieb	ACOut3Hand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand AC-Ausgang 3 Handbetrieb
15615	1	AC-Ausgang 4 Handbetrieb	ACOut4Hand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand AC-Ausgang 4 Handbetrieb

2.2.9

DISCRETE Input 1643_H-1645_H (15700-15702) | Status- und Fehlersignale für Motoren und Pumpen

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **02_H**

Beschreibung

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
15700	1	AC-Ausgang 5 Handbetrieb	ACOut5Hand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand AC-Ausgang 5 Handbetrieb
15701	1	Fehler Stellmotor 1	Stm1F	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Fehler Stellmotor 1
15702	1	Maximale Schaltspiele Stellmotor 1 überschritten	MSPStm1	0: Grenze nicht erreicht 1: Grenze erreicht	Zustand maximale Schaltspiele Stellmotor 1 überschritten

2.2.10

DISCRETE Input 17D3_H-17D9_H (16100-16106) | Status- und Fehlersignale für Sensorik und Eingabe

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **02_H**

Beschreibung

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
16100	1	Druckfehler	DF	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Druckfehler
16101	1	Druckabfall	Da	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Druckabfall
16102	1	Sondenfehler Optische Sonde 1	SFOS1	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Sondenfehler optische Sonde
16103	1	Sondenfehler Klappe (Optische Sonde 2)	SFKI	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Sondenfehler Klappe
16104	1	Niveaufehler	NF	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Niveaufehler
16105	1	Unlogische Niveaueingabe	NE	0: Niveaueingabe richtig 1: Niveaueingabe unlogisch	Zustand unlogische Niveaueingabe

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
16106	1	Sondenfehler Pegel-sonde	SFPs	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Sondenfehler Pegelsonde

2.2.11

DISCRETE Input 1963_H-196F_H (16500-16512) | Status- und Fehlersignale für Klappen und Rückstau

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: 02_H

Beschreibung

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
16500	1	Klappenfehler	KIF	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Klappenfehler
16501	1	Motorfehler Klappe	MFKI	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Motorfehler Klappe
16502	1	Klappe geschlossen	KIC	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Klappe geschlossen
16503	1	Rückstau Start	RückStart	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Rückstau Start
16504	1	Maximale Schaltspiele Klappe überschritten	MSKI	0: Grenze nicht erreicht 1: Grenze erreicht	Zustand maximale Schaltspiele Klappe überschritten
16505	1	SDS Klappe erfolgreich	SDSKIE	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand SDS Klappe erfolgreich
16506	1	SDS Klappe nicht erfolgreich	SDSKINE	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand SDS Klappe nicht erfolgreich
16507	1	SDS Klappe abgebrochen	SDSKIAb	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand SDS Klappe abgebrochen
16508	1	Klappe geöffnet	KIO	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Klappe geöffnet
16509	1	Klappe Handbetrieb	KIHand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Klappe Handbetrieb
16510	1	Automatikbetrieb Klappe aktiviert	AutoKIAk	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Automatikbetrieb Klappe aktiviert
16511	1	Automatikbetrieb Klappe deaktiviert	AutoKIDeak	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Automatikbetrieb Klappe deaktiviert
16512	1	Rückstau Ende	RückEnd	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Rückstau Ende

2.2.12

DISCRETE Input 1D4B_H-1D57_H (17500-17512) | Status- und Fehlersignale für SonicControl-Sensor und Fettabscheider

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: 02_H

Beschreibung

Register	Größe	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Werte	Beschreibung
17500	1	Entsorgung	Ent	0: nicht durchgeführt 1: durchgeführt	Zustand Entsorgung
17501	1	Kalibrierung erfolgreich	KalErf	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Kalibrierung erfolgreich
17502	1	Voralarm Schichtdicke F	FVA	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Voralarm Schichtdicke F
17503	1	Sensor trocken	STr	0: nicht trocken 1: trocken	Zustand Sensor trocken
17504	1	Keine Ruhephase erkannt	SRph	0: Ruhephase 1: keine Ruhephase	Zustand keine Ruhephase erkannt
17505	1	Alarm Schichtdicke F	FA	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Alarm Schichtdicke F
17506	1	Abscheidertemperatur überschritten	ATempÜ	0: kein Fehler 1: Fehler	Zustand Abscheidertemperatur überschritten
17507	1	SonicControl Handmessung	SCHand	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand SonicControl Handmessung
17508	1	Befüllen mit PIN freigeschalten	BefEn	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Befüllen mit PIN freigeschalten
17509	1	Befüllung gestartet	BefSt	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand für Befüllung gestartet
17510	1	Befüllung pausiert	BefP	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand für Befüllung pausiert
17511	1	Befüllung abgeschlossen	BefAb	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Befüllung abgeschlossen
17512	1	Befüllung abgebrochen	BefAbg	0: kein Ereignis 1: Ereignis stattgefunden	Zustand Befüllung abgebrochen

2.3

INPUT-Register

Beschreibung

Bei den INPUT-Registern handelt es sich um reine „Read“-Register. D.h. es können Werte ausgelesen werden.

In den INPUT-Registern können die Fehler- und Statusinformationen verschiedener Schaltgerätefunktionen abgefragt und eingestellt werden.

Darunter befinden sich die Informationen, die allgemein für das Schaltgerät gelten, sowie Parameter und Werte für Motoren, Pumpen, Klappe, Rückstau, analoge Sensoren und andere.

Funktionen

Der Funktionscode zum Lesen der INPUT-Register ist 0x04.

Ein INPUT-Register ist 16 Bit / 2 Byte groß.

Registeradressen

Die INPUT-Register befinden sich im Adressbereich von 0_H bis 270E_H (30001 bis 39999).

Für die KESSEL-Schaltgeräte werden derzeit folgende Register verwendet:

- 1 - 500 (oder: 30001 - 30500):
⇒ Allgemeine Angaben über das Schaltgerät
- 551 - 600 (oder: 30551 - 30600):
⇒ Parameter und Werte der angeschlossenen Pumpen bzw. Motoren
- 601 - 650 (oder: 30601 - 30650):
⇒ Parameter und Werte für Klappe und Rückstau
- 651 - 700 (oder: 30651 - 30700):
⇒ Parameter und Werte für Sensorik und Wasserniveaumessung
- 751 - 800 (oder: 30751 - 30800):
⇒ Parameter und Werte für den SonicControl-Sensor
- 4051 - 4600 (oder: 34051 - 34600):
⇒ Scan-Daten und -Informationen des Sonic-Sensors

2.3.1

INPUT 0_H-1_H (30001-30002) | Gesamtlaufzeit

Über die INPUT-Register 0_H und 1_H kann die Gesamtlaufzeit des Schaltgerätes ausgelesen werden.

Für die Ausgabe müssen zwei Register verwendet werden, da der Wertebereich (Maximalwert) für ein Register zu groß ist.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
1 - 2	32	Gesamtlaufzeit	Faktor: 0,01 Offset: 0 Einheit: h Bereich: 0 h bis 42949672,95h	Der Wert gibt die gemessene Gesamtlaufzeit seit Erstinbetriebnahme des Schaltgerätes an.

2.3.2

INPUT 2_H-3_H (30003-30004) | Netzausfallzeit

Über die INPUT-Register 2_H und 3_H kann die Netzausfallzeit des Schaltgerätes ausgelesen werden.

Für die Ausgabe müssen zwei Register verwendet werden, da der Wertebereich (Maximalwert) für ein Register zu groß ist.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
3 - 4	32	Netzausfallzeit	Faktor: 0,01	Der Wert gibt die gemessene Netzausfallzeit seit Erstinbetriebnahme des Schaltgerätes an.
			Offset: 0	
			Einheit: h	
			Bereich: 0 h bis 42949672,95h	

2.3.3

INPUT 4_H (30005) | Wert Batteriespannung

Über das INPUT-Register 4_H kann die Batteriespannung ausgelesen werden.
Die Batteriespannung gibt den aktuellen Spannungswert der Batterie wieder.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
5	8	Batteriespannung	Faktor: 0,1	Wert für Batteriespannung
			Offset: 0	
			Einheit: V	
			Bereich: 0 V bis 25,5 V	
	8	nicht genutzt		

2.3.4

INPUT 5_H (30006) | Temperatur

Über das INPUT-Register 5_H kann die Temperatur des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
6	16	Temperatur	Faktor: 0,1	Der Wert gibt die gemessene Temperatur des Schaltgerätes an.
			Offset: -50	
			Einheit: °C	
			Bereich: -50 °C bis 6503,5 °C	

2.3.5

INPUT 6_H (30007) | Netzspannung L1

Über das INPUT-Register 6_H kann die Netzspannung L1 des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
7	16	Netzspannung L1	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: V Bereich: 0 V bis 65535 V	Wert für Netzspannung L1

2.3.6 INPUT 7_H (30008) | Netzspannung L2

Über das INPUT-Register 7_H kann die Netzspannung L2 des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
8	16	Netzspannung L2	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: V Bereich: 0 V bis 65535 V	Wert für Netzspannung L2

2.3.7 INPUT 8_H (30009) | Netzspannung L3

Über das INPUT-Register 8_H kann die Netzspannung L3 des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
9	16	Netzspannung L3	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: V Bereich: 0 V bis 65535 V	Wert für Netzspannung L3

2.3.8 INPUT 9_H (30010) | Sprache

Im INPUT-Register 9_H kann die eingestellte Sprache ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
10	8	Sprache	0 Deutsch	Wert für Sprache
			1 Englisch	
			2 Französisch	
			3 Italienisch	
			4 Polnisch	
			5 Niederländisch	
			6 Dänisch	
			7 Finnisch	
			8 Isländisch	
			9 Schwedisch	
			10 Bulgarisch	
			11 Russisch	
			12 Tschechisch	
			13 Türkisch	
	8	nicht genutzt		

2.3.9

INPUT A_H (30011) | SDS-Intervall

Über das INPUT-Register A_H können die Tage für den SDS-Intervall des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
11	16	SDS-Intervall Tage	Faktor: 1	Wert für SDS-Intervall Tage
			Offset: 0	
			Einheit: d	
			Bereich: 0 d bis 65535 d	

2.3.10

INPUT B_H (30012) | SDS-Intervall Uhrzeit

Über das INPUT-Register B_H kann der Zeitpunkt des SDS-Betriebs des Schaltgeräts ausgelesen werden.

Die Uhrzeit ist in Stunden und Minuten aufgeteilt. Diese werden jeweils in 8-Bit-Werten übertragen.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
12	8	SDS-Intervall Uhrzeit (Stunden)	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: h Bereich: 0h bis 255h	Wert für den Zeitpunkt des SDS-Betriebs (Stunden)
	8	SDS-Intervall Uhrzeit (Minuten)	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: min Bereich: 0min bis 255min	Wert für den Zeitpunkt des SDS-Betriebs (Minuten)

2.3.11

INPUT C_H-D_H (30013-30014) | Seriennummer (ZSB)

Über die INPUT-Register C_H und D_H kann die ZSB-Nummer der Seriennummer (ersten 6 Stellen) des Schaltgerätes ausgelesen werden.

Für die Ausgabe müssen zwei Register verwendet werden, da der Wertebereich (Maximalwert) für ein Register zu groß ist.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
13 - 14	32	Seriennummer (ZSB)	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: - Bereich: 0 bis 4294967295	Der Wert gibt die ZSB-Nummer der Seriennummer des Schaltgerätes an.

2.3.12

INPUT E_H (30015) | Seriennummer (Datum)

Über das INPUT-Register E_H kann das Datum der Seriennummer (Stelle 7 bis 10) ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
15	16	Seriennummer (Datum)	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: - Bereich: 0 bis 65535	Der Wert gibt das Datum der Seriennummer an.

2.3.13

INPUT F_H (30016) | Seriennummer (Fortlaufende Nummer)

Über das INPUT-Register F_H kann die Fortlaufende Nummer der Seriennummer (Stelle 11 bis 14) ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
16	16	Seriennummer (Fortlaufende Nummer)	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: Bereich: 0 bis 65535	Der Wert gibt die fortlaufende Nummer der Seriennummer an.

2.3.14 INPUT 226_H-227_H (30551-30552) | Laufzeit Pumpe 1

Über die INPUT-Register 226_H und 227_H kann die Laufzeit der Pumpe 1 ausgelesen werden.

Für die Ausgabe müssen zwei Register verwendet werden, da der Wertebereich (Maximalwert) für ein Register zu groß ist.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
551 - 552	32	Laufzeit Pumpe 1	Faktor: 0,01 Offset: 0 Einheit: h Bereich: 0h bis 42949672,95h	Wert für die Laufzeit der Pumpe 1

2.3.15 INPUT 228_H-229_H (30553-30554) | Schaltspiele Pumpe 1

Über die INPUT-Register 228_H und 229_H können die Schaltspiele der Pumpe 1 ausgelesen werden.

Für die Ausgabe müssen zwei Register verwendet werden, da der Wertebereich (Maximalwert) für ein Register zu groß ist.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
553 - 554	32	Schaltspiele Pumpe 1	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: x Bereich: 0x bis 4294967295x	Wert für die Schaltspiele der Pumpe 1

2.3.16 INPUT 22A_H-22B_H (30555-30556) | Laufzeit Pumpe 2

Über die INPUT-Register 22A_H und 22B_H kann die Laufzeit der Pumpe 2 des Schaltgerätes ausgelesen werden.

Für die Ausgabe müssen zwei Register verwendet werden, da der Wertebereich (Maximalwert) für ein Register zu groß ist.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
555 - 556	32	Laufzeit Pumpe 2	Faktor:	0,01	Wert für die Laufzeit der Pumpe 2
			Offset:	0	
			Einheit:	h	
			Bereich:	0h bis 42949672,95h	

2.3.17

INPUT 22C_H-22D_H (30557-30558) | Schaltspiele Pumpe 2

Über die INPUT-Register 22C_H und 22D_H können die Schaltspiele der Pumpe 2 des Schaltgerätes ausgelesen werden.

Für die Ausgabe müssen zwei Register verwendet werden, da der Wertebereich (Maximalwert) für ein Register zu groß ist.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
557 - 558	32	Schaltspiele Pumpe 2	Faktor:	1	Wert für die Schaltspiele der Pumpe 2
			Offset:	0	
			Einheit:	x	
			Bereich:	0x bis 4294967295x	

2.3.18

INPUT 22E_H (30559) | Strom Pumpe 1 (L1)

Über das INPUT-Register 22E_H kann der Strom der Pumpe 1 (L1) ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
559	16	Strom Pumpe 1 (L1)	Faktor:	0,1	Wert für Strom Pumpe 1 (L1)
			Offset:	0	
			Einheit:	A	
			Bereich:	0A bis 6553,5A	

2.3.19

INPUT 22F_H (30560) | Strom Pumpe 1 (L2)

Über das INPUT-Register 22F_H kann der Strom der Pumpe 1 (L2) ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
560	16	Strom Pumpe 1 (L2)	Faktor:	0,1	Wert für Strom Pumpe 1 (L2)
			Offset:	0	
			Einheit:	A	
			Bereich:	0A bis 6553,5A	

2.3.20

INPUT 230_H (30561) | Strom Pumpe 1 (L3)

Über das INPUT-Register 230_H kann der Strom der Pumpe 1 (L3) ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
561	16	Strom Pumpe 1 (L3)	Faktor:	0,1	Wert für Strom Pumpe 1 (L3)
			Offset:	0	
			Einheit:	A	
			Bereich:	0A bis 6553,5A	

2.3.21

INPUT 231_H (30562) | Strom Pumpe 2 (L1)

Über das INPUT-Register 231_H kann der Strom der Pumpe 2 (L1) ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
562	16	Strom Pumpe 2 (L1)	Faktor:	0,1	Wert für Strom Pumpe 2 (L1)
			Offset:	0	
			Einheit:	A	
			Bereich:	0A bis 6553,5A	

2.3.22

INPUT 232_H (30563) | Strom Pumpe 2 (L2)

Über das INPUT-Register 232_H kann der Strom der Pumpe 2 (L2) ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
563	16	Strom Pumpe 2 (L2)	Faktor:	0,1	Wert für Strom Pumpe 2 (L2)
			Offset:	0	
			Einheit:	A	
			Bereich:	0A bis 6553,5A	

2.3.23

INPUT 233_H (30564) | Strom Pumpe 2 (L3)

Über das INPUT-Register 233_H kann der Strom der Pumpe 2 (L3) ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
564	16	Strom Pumpe 2 (L3)	Faktor:	0,1	Wert für Strom Pumpe 2 (L3)
			Offset:	0	
			Einheit:	A	
			Bereich:	0A bis 6553,5A	

2.3.24

INPUT 234_H (30565) | Nennstrom Pumpe 1

Über das INPUT-Register 234_H kann der Nennstrom der Pumpe 1 des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
565	16	Nennstrom Pumpe 1	Faktor:	0,1	Wert für Nennstrom Pumpe 1
			Offset:	0	
			Einheit:	A	
			Bereich:	0A bis 6553,5A	

2.3.25

INPUT 235_H (30566) | Nennstrom Pumpe 2

Über das INPUT-Register 235_H kann der Nennstrom der Pumpe 2 des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
566	16	Nennstrom Pumpe 2	Faktor:	0,1	Wert für Nennstrom Pumpe 2
			Offset:	0	
			Einheit:	A	
			Bereich:	0A bis 6553,5A	

2.3.26

INPUT 236_H (30567) | Einschaltverzögerung Pumpe 1

Über das INPUT-Register 236_H kann die Einschaltverzögerung der Pumpe 1 ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
567	16	Einschaltverzögerung Pumpe 1	Faktor:	1	Wert für Einschaltverzögerung
			Offset:	0	
			Einheit:	s	
			Bereich:	0 s bis 65535 s	

2.3.27

INPUT 237_H (30568) | Nachlaufzeit Pumpe 1

Über das INPUT-Register 237_H kann die Nachlaufzeit der Pumpe 1 des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
568	16	Nachlaufzeit Pumpe 1	Faktor:	1	Wert für Nachlaufzeit Pumpe 1
			Offset:	0	
			Einheit:	s	
			Bereich:	0 s bis 65535 s	

2.3.28

INPUT 238_H (30569) | Einschaltverzögerung Pumpe 2

Über das INPUT-Register 238_H kann die Einschaltverzögerung der Pumpe 2 ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
569	16	Einschaltverzögerung Pumpe 2	Faktor:	1	Wert für Einschaltverzögerung Pumpe 2
			Offset:	0	
			Einheit:	s	
			Bereich:	0 s bis 65535 s	

2.3.29

INPUT 239_H (30570) | Nachlaufzeit Pumpe 2

Über das INPUT-Register 239_H kann die Nachlaufzeit der Pumpe 2 des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
570	16	Nachlaufzeit Pumpe 2	Faktor:	1	Wert für Nachlaufzeit Pumpe 2
			Offset:	0	
			Einheit:	s	
			Bereich:	0 s bis 65535 s	

2.3.30

INPUT 23A_H (30571) | Grenzlaufzeit

Über das INPUT-Register 23A_H kann die Grenzlaufzeit des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
571	16	Grenzlaufzeit	Faktor:	1	Wert für Grenzlaufzeit
			Offset:	0	
			Einheit:	min	
			Bereich:	0min bis 65535min	

2.3.31

INPUT 23B_H (30572) | Grenzlaufzahl

Über das INPUT-Register 23B_H kann die Grenzlaufzahl des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
572	16	Grenzlaufzahl	Faktor:	1	Wert für Grenzlaufzahl
			Offset:	0	
			Einheit:	x/10min	
			Bereich:	0 x/10min bis 65535 x/10min	

2.3.32

INPUT 23C_H-23D_H (30573-30574) | Energieverbrauch Pumpen

Über die INPUT-Register 23C_H und 23D_H kann der errechnete Energieverbrauch der Pumpen des Schaltgerätes ausgelesen werden.

Für die Ausgabe müssen zwei Register verwendet werden, da der Wertebereich (Maximalwert) für ein Register zu groß ist.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
573 - 574	32	Energieverbrauch Pumpen	Faktor:	0,1	Wert für den Energieverbrauch der Pumpen
			Offset:	0	
			Einheit:	kWh	
			Bereich:	0kWh bis 429496729,5kWh	

2.3.33

INPUT 258_H-259_H (30601-30602) | Rückstauzeit

Über die INPUT-Register 258_H und 259_H kann die gesamte Rückstauzeit des Schaltgerätes ausgelesen werden.

Für die Ausgabe müssen zwei Register verwendet werden, da der Wertebereich (Maximalwert) für ein Register zu groß ist.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
601 - 602	32	Rückstauzeit	Faktor:	0,1	Wert für die gesamte Rückstauzeit
			Offset:	0	
			Einheit:	h	
			Bereich:	0h bis 429496729,5h	

2.3.34

INPUT 25A_H-25B_H (30603-30604) | Rückstauanzahl

Über die INPUT-Register 25A_H und 25B_H können die gesamte Rückstauanzahl des Schaltgeräts ausgelesen werden.

Für die Ausgabe müssen zwei Register verwendet werden, da der Wertebereich (Maximalwert) für ein Register zu groß ist.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
603 - 604	32	Rückstauanzahl	Faktor:	1	Wert für die gesamte Rückstauanzahl des Schaltgeräts
			Offset:	0	
			Einheit:	x	
			Bereich:	0x bis 4294967295x	

2.3.35

INPUT 25C_H (30605) | Klappenstrom

Über das INPUT-Register 25C_H kann der Klappenstrom des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
605	16	Klappenstrom	Faktor:	1	Wert für Klappenstrom
			Offset:	0	
			Einheit:	mA	
			Bereich:	0mA bis 65535mA	

2.3.36

INPUT 25D_H (30606) | Maximaler Klappenstrom

Über das INPUT-Register 25D_H kann der maximale Klappenstrom des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
606	16	Maximaler Klappenstrom	Faktor:	1	Wert für maximalen Klappenstrom
			Offset:	0	
			Einheit:	mA	
			Bereich:	0mA bis 65535mA	

2.3.37

INPUT 25E_H (30607) | Einschaltverzögerung Klappe

Über das INPUT-Register 25E_H kann die Einschaltverzögerung Klappe des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
607	16	Einschaltverzögerung Klappe	Faktor:	1	Wert für Einschaltverzögerung Klappe
			Offset:	0	
			Einheit:	s	
			Bereich:	0s bis 65535s	

2.3.38

INPUT 28A_H (30651) | Lufteinperlungsoffset

Über das INPUT-Register 28A_H kann der Lufteinperlungsoffset für den Drucksensor des Schaltgerätes ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
651	16	Lufteinperlungsoffset	Faktor:	1	Wert für den Lufteinperlungsoffset für den Drucksensor
			Offset:	0	
			Einheit:	mm	
			Bereich:	0 mm bis 65535 mm	

2.3.39

INPUT 28B_H (30652) | Höhe Sensorik

Über das INPUT-Register 28B_H kann die Höhe der Sensorik ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
652	16	Höhe Sensorik	Faktor:	1	Wert für die Höhe der Sensorik
			Offset:	0	
			Einheit:	mm	
			Bereich:	0 mm bis 65535 mm	

2.3.40

INPUT 28C_H (30653) | Messbereich Pegelsonde

Über das INPUT-Register 28C_H kann der eingestellte Messbereich für die Pegelsonde ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
653	16	Messbereich Pegelsonde	Faktor: 1	Wert für den Messbereich der Pegelsonde
			Offset: 0	
			Einheit: mm	
			Bereich: 0 mm bis 65535 mm	

2.3.41

INPUT 28D_H (30654) | AUS 1 - Niveau

Über das INPUT-Register 28D_H kann das AUS 1 - Niveau zum Abschalten des Pumpvorgangs ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
654	16	AUS 1 - Niveau	Faktor: 1	Wert für das AUS 1 - Niveau zum Abschalten des Pumpvorgangs
			Offset: 0	
			Einheit: mm	
			Bereich: 0 mm bis 65535 mm	

2.3.42

INPUT 28E_H (30655) | AUS 2 - Niveau

Über das INPUT-Register 28E_H kann das AUS 2 - Niveau zum Abschalten der 2. Pumpe ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
655	16	AUS 2 - Niveau	Faktor: 1	Wert für das AUS 2 - Niveau zum Abschalten der 2. Pumpe
			Offset: 0	
			Einheit: mm	
			Bereich: 0 mm bis 65535 mm	

2.3.43

INPUT 28F_H (30656) | EIN 1 - Niveau

Über das INPUT-Register 28F_H kann das EIN 1 - Niveau zum Starten des Pumpvorgangs ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
656	16	EIN 1 - Niveau	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: mm Bereich: 0 mm bis 65535 mm	Wert für das EIN 1 - Niveau zum Starten des Pumpvorgangs

2.3.44 INPUT 290_H (30657) | EIN 2 - Niveau

Über das INPUT-Register 290_H kann das EIN 2 - Niveau zum Zuschalten der 2. Pumpe ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
657	16	EIN 2 - Niveau	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: mm Bereich: 0 mm bis 65535 mm	Wert für das EIN 2 - Niveau zum Zuschalten der 2. Pumpe

2.3.45 INPUT 291_H (30658) | ALARM - Niveau

Über das INPUT-Register 291_H kann das ALARM - Niveau ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
658	16	ALARM - Niveau	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: mm Bereich: 0 mm bis 65535 mm	Wert für das ALARM - Niveau

2.3.46 INPUT 292_H (30659) | Offset Drucksensor

Über das INPUT-Register 292_H kann der Offset für den Drucksensor ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
659	16	Offset Drucksensor	Faktor: 1 Offset: -32768 Einheit: mm Bereich: -32768 mm bis 32767 mm	Wert für den Offset des Drucksensors

2.3.47

INPUT 293_H (30660) | Aktuelles Niveau

Über das INPUT-Register 293_H kann das aktuelle Niveau des Wasserstands im Behälter der Anlage ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
660	16	Aktuelles Niveau	Faktor: 1	Wert für das aktuelle Niveau (Wasserstand) im Behälter
			Offset: 0	
			Einheit: mm	
			Bereich: 0 mm bis 65535 mm	

2.3.48

INPUT 2EE_H (30751) | Aktuelle Werte SonicControl-Sensor

Über das INPUT-Register 2EE_H können die Fettschichtdicke und die Temperatur des Fettabscheiders ausgelesen werden.

Die Werte sind die zuletzt gemessenen Werte und werden ausgegeben wenn der entsprechende Sensor verbaut und aktiviert ist.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
751	8	Schichtdicke	Faktor: 1	Wert für die Schichtdicke
			Offset: -128	
			Einheit: cm	
			Bereich: 0 cm bis 255 cm	
	8	Temperatur Fettabscheider	Faktor: 1	Wert für Temperatur Fettabscheider
			Offset: 0	
			Einheit: °C	
			Bereich: 0 °C bis 255 °C	

2.3.49

INPUT 2EF_H (30752) | Alarmschichtdicken

Über das INPUT-Register 2EF_H können die eingestellte Alarmschichtdicke und Voralarmschichtdicke für den SonicControl-Sensor ausgelesen werden.

Die Voralarmschichtdicke gibt die Schichtdicke an ab der eine Entsorgung des Fettabscheiders angedacht werden sollte.

Wird die Alarmschichtdicke erreicht muss der Fettabscheider entsorgt werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
752	8	Schichtdicke - Alarm	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: cm Bereich: 0 cm bis 255 cm	Eingestellter Wert für die Alarmschichtdicke
	8	Schichtdicke - Voralarm	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: cm Bereich: 0 cm bis 255 cm	Eingestellter Wert für Voralarmschichtdicke

2.3.50

INPUT 2F0_H (30753) | Messbereich

Über das INPUT-Register 2F0_H kann der Messbereich des SonicControl-Sensors ausgelesen werden.

Das Register ist in 2 Bereiche mit jeweils 8 Bit geteilt. Zum einen wird der Messbereichsanfang ausgegeben. Zum anderen kann das Messbereichsende ausgelesen werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
753	8	Messbereich - Anfang	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: cm Bereich: 0 cm bis 255 cm	Anfangswert des Messbereichs
	8	Messbereich - Ende	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: cm Bereich: 0 cm bis 255 cm	Endwert des Messbereichs

2.3.51

INPUT 2F1_H (30754) | Messintervall - Start

Über das INPUT-Register 2F1_H kann die Startzeit des Messintervalls des Schaltgeräts ausgelesen werden.

Die Uhrzeit ist in Stunden und Minuten aufgeteilt. Diese werden jeweils in 8-Bit-Werten übertragen.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
754	8	Messintervall - Start (Stunden)	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: h Bereich: 0 h bis 255h	Stunde der Startzeit
	8	Messintervall - Start (Minuten)	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: min Bereich: 0 min bis 255min	Minute der Startzeit

2.3.52

INPUT 2F2_H (30755) | Messintervall - Ende

Über das INPUT-Register 2F2_H kann die Endzeit des Messintervalls des Schaltgeräts ausgelesen werden.

Die Uhrzeit ist in Stunden und Minuten aufgeteilt. Diese werden jeweils in 8-Bit-Werten übertragen.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
755	8	Messintervall - Ende (Stunden)	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: h Bereich: 0 h bis 255h	Stunde der Endzeit
	8	Messintervall - Ende (Minuten)	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: min Bereich: 0 min bis 255min	Minute der Endzeit

2.3.53

INPUT 2F3_H (30756) | Niveauabgleich

Über das INPUT-Register 2F3_H können die Werte für den Niveauabgleich ausgelesen werden. Der Wert wird für die Einstellungen des SonicControl-Sensors benötigt.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
756	8	Niveauabgleich	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: cm Bereich: 0 cm bis 255 cm	Wert für den Niveauabgleich

2.3.54

INPUT 0AF1_H (32801) | Status Abscheider

Über das INPUT-Register 0AF1_H können die Werte für den Status des Abscheiders ausgelesen werden. Der Wert wird für die Richtige Screen-Anzeige im Entsorgungsvorgang benötigt.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
2801	8	Status Abscheider	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: - Bereich: 0 bis 255	Status des Abscheiders welcher Screen angezeigt werden muss
	8	ungenutzt	-	-

2.3.55

INPUT 0AF1_H (32802) | Übrige Gesamtzeit der Entsorgung

Über das INPUT-Register 0AF1_H kann die übrige Gesamtzeit des gesamten Entsorgungsprozesses ausgelesen werden. Der Wert wird für die richtige Darstellung am Bildschirm benötigt.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
2802	16	Übrige Gesamtzeit der Entsorgung	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: - Bereich: 0 bis 65535	Wert der übrigen Gesamtzeit der Entsorgung

2.3.56

INPUT 0AF2_H-0AF3_H (32803-32804) | Text ID der aktuellen Gruppe

Über die INPUT-Register 0AF2_H bis 0AF3_H kann die Text ID der aktuell aktiven Gruppe ausgelesen werden. Der Wert wird für die richtige Anzeige im Entsorgungs-Screen benötigt.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
2803 - 2804	32	Text ID der aktuell aktiven Gruppe	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: - Bereich: 0 bis 4.294.967.295	Wert der Text ID der aktuell aktiven Gruppe

2.3.57

INPUT 0AF4_H (32805) | Restzeit der angezeigten Gruppe

Über das INPUT-Register 0AF4_H kann der Wert für die Restzeit der aktuell angezeigten Gruppe ausgelesen werden. Der Wert wird für die Richtige Screen-Anzeige im Entsorgungsvorgang benötigt.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
2805	16	Restzeit der aktuell angezeigten Gruppe	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: - Bereich: 0 bis 65535	Wert der Restzeit der aktuell angezeigten Gruppe

2.3.58

INPUT 0AF6_H-0AF7_H (32807-32808) | Text ID für Pausierung der Gruppe

Über die INPUT-Register 0AF6_H bis 0AF7_H kann die Text ID für die Pausierung der Gruppe ausgelesen werden. Der Wert wird für die richtige Anzeige im Entsorgungs-Screen benötigt.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
2807 - 2808	32	Text ID für die Pausierung der Gruppe	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: - Bereich: 0 bis 4.294.967.295	Wert der Text ID für die Pausierung der Gruppe

2.3.59

INPUT 0AF8_H-0AF9_H (32809-32810) | Text ID für Hinweistext

Über die INPUT-Register 0AF8_H bis 0AF9_H kann die Text ID für den Hinweistext ausgelesen werden. Der Wert wird für die richtige Anzeige im Entsorgungs-Screen benötigt.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
2809 - 2810	32	Text ID für den Hinweistext	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: - Bereich: 0 bis 4.294.967.295	Wert der Text ID für den Hinweistext

2.3.60

INPUT 0AFA_H-0AFB_H (32811-32812) | Zustand einzelner Gruppen im Handbetrieb 1

Über die INPUT-Register 0AFA_H bis 0AF9_H kann der Zustand der einzelnen Gruppen im Handbetrieb ausgelesen werden. Somit kann ermittelt werden welche Gruppen gerade aktiv oder nicht aktiv sind. Der Wert wird für die richtige Anzeige im Handbetriebs-Menü benötigt.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
2811 - 2812	32	Zustand der einzelnen Gruppen im Handbetrieb 1	Faktor:	1	Wert für den Status der einzelnen Gruppen im Handbetrieb 1
			Offset:	0	
			Einheit:	-	
			Bereich:	0 bis 4.294.967.295	

2.3.61

INPUT 0AFC_H-0AFD_H (32813-32814) | Zustand einzelner Gruppen im Handbetrieb 2

Über die INPUT-Register 0AFC_H bis 0AFD_H kann der Zustand der einzelnen Gruppen im Handbetrieb ausgelesen werden. Somit kann ermittelt werden welche Gruppen gerade aktiv oder nicht aktiv sind. Der Wert wird für die richtige Anzeige im Handbetriebs-Menü benötigt.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
2813 - 2814	32	Zustand der einzelnen Gruppen im Handbetrieb 2	Faktor:	1	Wert für den Status der einzelnen Gruppen im Handbetrieb 2
			Offset:	0	
			Einheit:	-	
			Bereich:	0 bis 4.294.967.295	

2.3.62

INPUT 0AFE_H (32815) | Art des Abscheiders

Über das INPUT-Register 0AFE_H kann die Art des Abscheiders (Auto Mix and Pump, Auto Mix, usw.) ausgelesen werden. Der Wert wird benötigt um die richtigen Gruppentexte für den jeweiligen Abscheidertyp anzuzeigen.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **04_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
2815	16	Art des Abscheiders	Faktor:	1	Wert für die Art des Abscheiders
			Offset:	0	
			Einheit:	-	
			Bereich:	0 bis 65535	

2.4

HOLDING-Register

Beschreibung

Bei den HOLDING-Registern handelt es sich um „Read and Write“-Register. D.h. es können Werte ausgelesen und geschrieben werden. Nach aktuellem Stand werden die Register, außer BF69_H (49001), nur für Lesebefehle genutzt. Von Schreibbefehlen ist abzusehen. Dies ist für die zukünftige Erweiterung vorgesehen.

In den HOLDING-Registern können die Fehler- und Statusinformationen verschiedener Schaltgerätfunktionen abgefragt werden.

Darunter befinden sich die Informationen, die allgemein für das Schaltgerät gelten, sowie Statuswerte für Motoren, Pumpen, Klappe, Rückstau und andere.

Funktionen

Der Funktionscode zum Lesen der HOLDING-Register ist 0x03.

Der Funktionscode zum Schreiben eines HOLDING-Registers ist 0x06.

Ein HOLDING-Register ist 16 Bit / 2 Byte groß.

Registeradressen

Die HOLDING-Register befinden sich im Adressbereich von 9C41_H bis C34F_H (40001 bis 49999).

Für die Connect Pro 400V Schaltgeräte werden derzeit folgende Register verwendet:

- 2804 - 2805 (oder: 42804 - 42805):
⇒ Befehlsregister für Fettabscheider

2.4.1

HOLDING 0AF3_H | Trigger zum Starten der Programmauswahl

Über das HOLDING-Register 0AF3_H kann der Trigger zum Starten der Programmauswahl gesetzt werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **03_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte	Beschreibung
0AF3	16	Trigger zum Starten der Programmauswahl	Faktor: 1 Offset: 0 Einheit: Bereich: 0 bis 65535	Der Wert für den Trigger zum Starten der Programmauswahl.

2.4.2

HOLDING 0AF4_H | Status des Entsorgungsprozesses setzen

Über das HOLDING-Register 0AF4_H kann der Status des Entsorgungsprozesses gesetzt werden.

ModBus-Einstellungen

Funktionscode: **03_H**

Beschreibung

Register	Größe [Bit]	Bezeichnung	Werte		Beschreibung
0AF4	16	Status des Entsorgungsprozesses setzen	Faktor:	1	Über den Wert kann der Status des Entsorgungsprozesses gesetzt werden.
			Offset:	0	
			Einheit:		
			Bereich:	0 bis 65535	

