



rail line  
UNIFLEX CI 45, KS 45, TB 45



Schnittstellenbeschreibung




Deutsch

9499-040-78118

Gültig ab: 12/2004

BluePort® und BlueControl® sind eingetragene Warenzeichen der  
PMA Prozeß- und Maschinen-Automation GmbH

### **Erklärung der Symbole:**

-  Information allgemein
-  Warnung allgemein
-  Achtung: ESD-gefährdete Bauteile

© 2005 PMA Prozeß- und Maschinen-Automation GmbH • Printed in Germany  
Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorhergehende schriftliche Genehmigung  
ist der Nachdruck oder die auszugsweise fotomechanische oder  
anderweitige Wiedergabe dieses Dokumentes nicht gestattet.

Dies ist eine Publikation von PMA Prozeß- und Maschinen Automation  
Postfach 310229  
D-34058 Kassel  
Germany

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeines</b> . . . . .	<b>5</b>
1.1 Referenzen. . . . .	5
<b>2. MODBUS Adressbereiche und -formate</b> . . . . .	<b>6</b>
2.1 Bereichsdefinitionen . . . . .	6
2.2 Sonderwerte. . . . .	6
2.3 Aufbau der Adresstabellen . . . . .	7
2.4 Interne Datentypen . . . . .	7
<b>3. Adresstabellen.</b> . . . . .	<b>8</b>



# 1 Allgemeines

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Gerät aus der *rail line* - Gerätefamilie entschieden haben.  
Dieses Dokument liefert die Adresszuordnungen der verschiedenen Ausführungen der *rail line* - Geräte (CI 45, KS 45, TB 45), nachfolgend als "Gerät" bezeichnet, um die Übertragung von Prozess-, Parameter- und Konfigurationsdaten über die Geräteschnittstelle zu ermöglichen.

## 1.1 Referenzen

Weitere Dokumentationen der *rail line* Geräte:

### [1] Universalmessumformer UNIFLEX CI 45

- Datenblatt CI 45 9498 737 48333
- Bedienhinweis CI 45 9499 040 71441
- Bedienungsanleitung CI 45 9499 040 71718

### [2] Universalregler KS 45

- Datenblatt KS 45 9498 737 48533
- Bedienhinweis KS 45 9499 040 71541
- Bedienungsanleitung KS 45 9499 040 71818

### [3] Temperaturbegrenzer TB 45

- Datenblatt TB 45 9498 737 48433
- Bedienhinweis TB 45 9499 040 71641
- Bedienungsanleitung TB 45 9499 040 71918

## 2 MODBUS Adressbereiche und -formate

### 2.1 Bereichsdefinitionen

Die Adresse wird in 2 Byte kodiert. Die höchstwertigsten 3 Bits definieren das Übertragungsformat der Daten. Für *rail line* Geräte stehen folgende Formate zur Verfügung

- **Integer**
- **Integer mit 1 Nachkommastelle**
- **Gleitkommaformat (Float nach IEEE)**

Adressbereich		Übertragungsdatenformat	Kleinsten übertragbarer Wert	Größter übertragbarer Wert	Auflösung
hex	dez.				
0x0000 ... 0x1FFF	0 ... 8191	Integer ohne Nachkommastelle	-30000	+32000	+/- 1
0x2000 ... 0x3FFF	8192 ... 16383	Integer mit 1 Nachkommastelle	-3000.0	+3200.0	+/- 0.1
0x4000 ... 0x7FFF	16384...32767	Float (IEEE-Format)	-1.0 E+037	+1.0 E+037	+/-1.4E-045



**Bei den Integerzahlen ohne und mit Nachkommastelle wird über die Schnittstelle der Wertebereich -30000 bis 32000 übertragen. Die Skalierung mit den Faktoren 1 oder 10 muss sowohl beim Sender als auch beim Empfänger vorgenommen werden.**



**Werte werden im Motorola-Format (big endian) übertragen.**

### 2.2 Sonderwerte

Folgende Sonderwerte sind bei der Übertragung im **Integerformat** definiert:

- -31000 Sensorfehler  
Dieser Wert wird zurückgegeben für Daten, die Wert auf Grund eines Fühlerfehlers keinen sinnvollen Wert liefern können
- -32000 Abschaltwert  
Die Funktion ist abgeschaltet.
- -32500 Nichtdefinierter Wert  
Dieser Wert wird vom Gerät zurückgegeben, wenn bei einer Bereichsabfrage eine Date innerhalb des Bereiches nicht definiert ist. (NOT DEFINED VALUE)
- -32768 Entspricht 0x8000hex. Der zu übertragende Wert liegt außerhalb des übertragbaren Integerbereichs.

Folgende Sonderwerte sind bei der Übertragung im **Floatformat** definiert:

- -1.5E37 Diese Date ist nicht definiert. Dieser Wert wird vom Gerät zurückgegeben, wenn bei einer Bereichsabfrage eine Date innerhalb des Bereiches nicht definiert ist.

## 2.3 Aufbau der Adresstabellen

In den nachfolgenden Adresstabellen sind die Adressen jedes Parameters für das entsprechende Datenformat in dezimalen Werten angegeben.

Die Tabellen haben folgende Struktur:

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
		base 1dP					

- Name                    Bezeichnung des Datums
- r/w                    erlaubte Zugriffsart: r = Lesen , w = Schreiben
- Adr. Integer        Adresse für Integer-Werte
- base                   Integer ohne Nachkommastelle;
- 1 dP                   Integer mit 1 Nachkommastelle;
- real                   Gleitkommazahl / Float (IEEE-Format)
- Typ                    interner Datentyp
- Wert/off             zulässiger Wertebereich, Abschaltwert vorhanden
- Beschreibung       Erläuterungen

## 2.4 Interne Datentypen

Die im Gerät verwendete Daten werden den folgenden Datentypen zugeordnet:

- Float  
Floating Point Zahl  
Wertebereich: -1999 ... -0.001, 0, 0.001 ... 9999
- INT  
positive ganze Integer-Zahl  
Wertebereich: 0 ... 65535  
Ausnahme: Abschaltwert '-32000'
- Text  
Textstring bestehend aus n Zeichen, z.Z. definiert n=5  
zulässige Zeichen: 20H...7FH
- Long  
positive ganze Long-Zahl  
Wertebereich: 0 ... 99999
- Enum  
Auswahlwert

### 3 Adresstabellen

In den nachfolgenden Kapiteln sind die Adresstabellen für die Geräte

- **Universalmessumformer UNIFLEX CI 45 (Version 2)**
- **Universalregler KS 45 (Version 2)**
- **Temperaturbegrenzer TB 45 (Version 1)**

enthalten.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Cn.Fr</b>		Signal .....	25
ConF.....	1		
PAr .....	1		
Signal .....	2		
<b>2 Func</b>			
ConF.....	2		
PAr .....	3		
Signal .....	3		
<b>3 InP.1</b>			
ConF.....	4		
PAr .....	5		
Signal .....	6		
<b>4 InP.2</b>			
ConF.....	7		
PAr .....	8		
Signal .....	9		
<b>5 Lim</b>			
ConF.....	10		
PAr .....	10		
Signal .....	11		
<b>6 Lim2</b>			
ConF.....	11		
PAr .....	11		
Signal .....	12		
<b>7 Lim3</b>			
ConF.....	12		
PAr .....	12		
Signal .....	13		
<b>8 LOGI</b>			
ConF.....	13		
Signal .....	15		
<b>9 ohnE</b>			
ConF.....	16		
PAr .....	25		
<b>10 ohnE1</b>			
ConF.....	29		
PAr .....	29		
Signal .....	30		
<b>11 ohnE2</b>			
PAr .....	30		
Signal .....	31		
<b>12 ohnE3</b>			
PAr .....	31		
Signal .....	31		
<b>13 othr</b>			
ConF.....	32		
Signal .....	35		
<b>14 Out.1</b>			
ConF.....	38		
Signal .....	40		
<b>15 Out.2</b>			
ConF.....	40		
Signal .....	41		
<b>16 Out.3</b>			
ConF.....	42		
Signal .....	44		



## 1 Cn.Fr

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
I.Fnc	r/w	base 1dP	1120 9312	18624	Enum	Enum_IFncCnFr	Funktionsauswahl
						0	Steuereingang
						1	Aufwärtszähler, positive Flanke
						2	Aufwärtszähler, negative Flanke
						3	Abwärtszähler, positive Flanke
						4	Abwärtszähler, negative Flanke
						5	Frequenzmessung

Frq.t	r/w	base 1dP	1121 9313	18626	Float	0,1 . . . 20	<input type="checkbox"/> Frequenz-Torzeit [s]
-------	-----	-------------	--------------	-------	-------	--------------	---

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Cnt.d	r/w	base 1dP	1100 9292	18584	Float	0,1 . . . 9999	<input type="checkbox"/> Zählerteiler
Cnt.S	r/w	base 1dP	1101 9293	18586	Float	0 . . . 9999	<input type="checkbox"/> Zählerstartwert
Cnt.E	r/w	base 1dP	1102 9294	18588	Float	0 . . . 9999	<input checked="" type="checkbox"/> Zählerendwert
Frq.L	r/w	base 1dP	1103 9295	18590	Float	0 . . . 9999	<input type="checkbox"/> unterer Eingangswert [kHz]
Ou.L	r/w	base 1dP	1104 9296	18592	Float	-1999 . . . 9999	<input type="checkbox"/> unterer Ausgabewert [phys]
Frq.H	r/w	base 1dP	1105 9297	18594	Float	0 . . . 9999	<input type="checkbox"/> oberer Eingangswert [kHz]
Ou.H	r/w	base 1dP	1106 9298	18596	Float	-1999 . . . 9999	<input type="checkbox"/> oberer Ausgabewert [phys]
Frq.F	r/w	base 1dP	1107 9299	18598	Float	0 . . . 9999	<input type="checkbox"/> Filterzeitkonstante [s]

## 1 Cn.Fr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Cn.Fr.Eff	r	base 1dP	1140 9332	18664	Float	0...0 <input type="checkbox"/>	Zähler/Frequenz-Messwert
Cn.Pres	r/w	base 1dP	1144 9336	18672	Enum	Enum_CnPres	Zählerpreset
						0	kein Zählerpreset
						1	Zählerpreset
Fail	r	base 1dP	1143 9335	18670	Enum	Enum_FrFail	zu hohe Frequenz am digitalen Eingang
						0	kein Fehler
						1	Frequenz zu hoch

## 2 Func

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Fnc.1	r/w	base 1dP	1262 9454	18908	Enum	Enum_Fnc1Rail	Funktion 1 = Istwertberechnung. Der Istwert kann direkt einem Eingangswert zugeordnet werden, er kann aber auch aus dem Vergleich zweier Eingangswerte berechnet werden. Dazu werden verschiedene Formeln angeboten, die der Anwender auswählen kann, z. B. die Differenz oder das Verhältnis der zwei Eingangswerte.
						0	Standard (Messwert = Inp1)
						2	Der Messwert wird berechnet als Differenz der beiden Werte (Inp1 - Inp2).
						3	Maximalwert von Inp1 und Inp2. Es wird der größere der beiden Werte verwendet. Bei Fehler wird der verbleibende Wert verwendet.
						4	Minimalwert von Inp1 und Inp2. Es wird der kleinere der beiden Werte verwendet. Bei Fehler wird der verbleibende Wert verwendet.
						5	Mittelwert (Inp1 + Inp2) / 2. Bei Fehler wird der verbleibende Wert verwendet.
						6	Umschaltung zwischen den Eingangswerten, Messwert = Inp1 oder Messwert = Inp2.
						7	O2-Funktion mit konstanter Sondentemperatur. Die Einheit für die O2-Einstellungen ist zu kontrollieren unter Sonstiges -> Parametereinheit (ppm / %). Die Sondentemperatur ist anzugeben unter Parameter -> Regler (geräteabhängig: Funktion) -> Sondentemperatur.
						8	O2-Funktion mit gemessener Sondentemperatur. Es wird die Sondentemperatur als zweiter Messwert Inp2 benötigt. Die Einheit für die O2-Einstellungen ist zu kontrollieren unter Sonstiges -> Parametereinheit (ppm / %).
						9	Zähler/Frequenz
						10	Für Thermoelementmessung von Eingang Inp1 wird die Temperaturkompensation über Inp2 eingelesen.
Fnc.2	r/w	base 1dP	1265 9457	18914	Enum	Enum_Fnc2	Funktion 2
						0	keine Funktion
						1	Quadrierer
						2	Quadratwurzel

## 2 Func

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Fnc.3	r/w	base 1dP	1263 9455	18910	Enum	Enum_Fnc3	Funktion 3
						0	keine Funktion
						1	Tara-Funktion
						2	Sample & Hold
						3	Integrator

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
tEmP	r/w	base 1dP	1236 9428	18856	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Konstante Sondentemperatur. Bei der O2-Messung wird aus der konstanten Sondentemperatur und der von der Sonde abgegebenen EMK (Elektromotorischen Kraft in Volt) der momentane Sauerstoffgehalt bestimmt. Hinweis: Eine konstante Sondentemperatur ist nur bei beheizter Lambdasonde gegeben.
t.l	r/w	base 1dP	1237 9429	18858	Float	0,1. . . 9999 <input type="checkbox"/>	
P.l	r/w	base 1dP	1238 9430	18860	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
C.InP	r	base 1dP	1302 9494	18988	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Dieser Messwert ist die Eingangsgröße in physikalischer Einheit.
In.Hi	r	base 1dP	1306 9498	18996	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Maximalwert
In.Lo	r	base 1dP	1305 9497	18994	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Minimalwert

## 3 InP. 1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
S.tYP	r/w	base 1dP	520 8712	17424	Enum	Enum_StYP	Typ des angeschlossenen Sensors bzw. Eingangssignals, z. B. Thermoelement Typ J. Bei Strom-, Spannungs- und Potentiometer-Eingangssignalen kann eine Skalierung vorgenommen werden.
0							Thermoelement Typ L (-100...900°C), Fe-CuNi DIN Messbereich in Fahrenheit: -148...1652°F
1							Thermoelement Typ J (-100...1200°C), Fe-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -148...2192°F
2							Thermoelement Typ K (-100...1350°C), NiCr-Ni Messbereich in Fahrenheit: -148...2462°F
3							Thermoelement Typ N (-100...1300°C), Nicrosil-Nisil Messbereich in Fahrenheit: -148...2372°F
4							Thermoelement Typ S (0...1760°C), PtRh-Pt10% Messbereich in Fahrenheit: 32...3200°F
5							Thermoelement Typ R (0...1760°C), PtRh-Pt13% Messbereich in Fahrenheit: 32...3200°F
6							Thermoelement Typ T (-200...400°C), Cu-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -328...752°F
7							Thermoelement Typ C (0...2315°C), W5%Re-W26%Re Messbereich in Fahrenheit: 32...4199°F
8							Thermoelement Typ D (0...2315°C), W3%Re-W25%Re Messbereich in Fahrenheit: 32...4199°F
9							Thermoelement Typ E (-100...1000°C), NiCr-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -148...1832°F
10							Thermoelement Typ B (0/400...1820°C), PtRh-Pt6% Messbereich in Fahrenheit: 32/752 ... 3308°F
18							Thermoelement Sondertyp mit durch den Anwender anpassbarer Linearisierung. So können nichtlineare Signale nachgebildet oder linearisiert werden.
20							Pt100 (-200.0 ... 100.0(150.0)°C) Messbereich bis zu 150 °C bei reduziertem Leitungswiderstand. Messbereich in Fahrenheit: -328...212(302) °F
21							Pt100 (-200.0 ... 850.0 °C) Messbereich in Fahrenheit: -328...1562°F
22							Pt1000 (-200.0...850.0 °C) Messbereich in Fahrenheit: -328...1562°F
23							Spezial : 0...4500 Ohm. Für KTY 11-6 mit voreingestellter Sonderlinearisierung (-50...150°C oder -58...302°F).
24							Spezial : 0...450 Ohm
25							Spezial 0...1600 Ohm
26							Spezial 0...160 Ohm
30							Strom : 0...20mA / 4...20mA
40							Spannung : 0...10V / 2...10V
41							Spezial : -2.5...115 mV
42							Spezial : -25...1150 mV
43							Spezial : -25...90 mV
44							Spezial : -500...500 mV
45							Spezial : -5...5 V
46							Spezial : -10...10 V
47							Spezial : -200...200 mV
50							Potentiometer : 0...160 Ohm
51							Potentiometer : 0...450 Ohm
52							Potentiometer : 0...1600 Ohm
53							Potentiometer : 0...4500 Ohm

## 3 InP.1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
4wir	r/w	base 1dP	523 8715	17430	Enum	Enum_4wire	Widerstands-Anschlussart	
							0	Üblicherweise werden Widerstands- und Widerstandsthermometer-Messungen in 3-Leiter-Technik ausgeführt. Dabei wird davon ausgegangen, dass der Leitungswiderstand in allen Zuleitungen gleich groß ist.
							1	Bei 4-Leiter-Messungen wird der Leitungswiderstand über Vergleichsleitungen gemessen.
S.Lin	r/w	base 1dP	521 8713	17426	Enum	Enum_SLin	Linearisierung (nicht bei allen Sensortypen S.tYP einstellbar). Sonderlinearisierung. Erstellen der Linearisierungstabelle mit dem Engineering-Tool möglich. Voreingestellt ist die Kennlinie für KTY 11-6 Temperatursensoren.	
							0	Keine Sonderlinearisierung.
							1	Sonderlinearisierung. Erstellen der Linearisierungstabelle mit dem Engineering-Tool möglich. Voreingestellt ist die Kennlinie für KTY 11-6 Temperatursensoren.
Corr	r/w	base 1dP	265 8457	16914	Enum	Enum_Corr	Messwertkorrektur / Skalierung	
							0	Ohne Skalierung
							1	Die Offset-Korrektur (in CAL-Ebene) kann online am Prozess erfolgen. Zeigt InL den unteren Eingangswert des Skalierungspunktes, dann ist OuL auf den dazu gehörigen Anzeigewert einzustellen. Die Einstellung erfolgt nur über die Frontbedienung am Gerät.
							2	Die 2-Punkt-Korrektur (in CAL-Ebene) ist mit einem Istwertgeber offline oder online am Prozess durchführbar. Für den unteren und den oberen Skalierungspunkt jeweils den Istwert vorgeben und als Eingangswert InL bzw. InH bestätigen, dann den jeweils dazu gehörigen Anzeigewert OuL bzw. OuH einstellen. Die Einstellung erfolgt über die Frontbedienung am Gerät.
							3	Skalierung (in PArA-Ebene). Die Eingangs- und Anzeigewerte für den unteren (InL, OuL) und den oberen Skalierungspunkt (InH, OuH) sind in der Parameterebene sichtbar. Die Einstellung erfolgt über die Frontbedienung am Gerät oder über das Engineering Tool.
In.F	r/w	base 1dP	522 8714	17428	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Ersatzwert bei Fehler. Dieser Wert wird für Berechnungen verwendet, wenn der Eingang einen Fehler (z. B. FAIL) hat.	

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
InL.1	r/w	base 1dP	500 8692	17384	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Eingangswert des unteren Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Die Angabe des Eingangswertes des unteren Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe, z. B. 4 mA.
OuL.1	r/w	base 1dP	501 8693	17386	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Anzeigewert des unteren Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Der Bediener kann den Anzeigewert des unteren Skalierungspunktes ändern, z. B. 4mA wird angezeigt als 2 [pH].

## 3 InP.1

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
InH.1	r/w	base 1dP	502 8694	17388	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Eingangswert des oberen Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Die Angabe des Eingangswertes des oberen Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe, z. B. 20mA.
OuH.1	r/w	base 1dP	503 8695	17390	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Anzeigewert des oberen Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Der Bediener kann den Anzeigewert des oberen Skalierungspunktes ändern, z. B. 20mA wird angezeigt als 12 [pH].
t.F1	r/w	base 1dP	504 8696	17392	Float	0. . . 999 <input type="checkbox"/>	Filterzeitkonstante [s]. Jeder Eingang verfügt über ein digitales (softwaremäßiges) Tiefpassfilter zur Unterdrückung von anlagebedingten Störungen auf den Eingangsleitungen. Je höher der Wert, desto besser die Filterwirkung, aber desto länger werden die Eingangssignale dadurch verzögert.
b.F1	r/w	base 1dP	505 8697	17394	Float	0. . . 99999 <input type="checkbox"/>	Die Filterbandbreite wird verwendet für das mathematische Filter erster Ordnung. Es ist die einstellbare Toleranz um den Messwert, in der das Filter aktiv ist. Messwertänderungen größer als die eingestellte Bandbreite werden direkt durchgereicht.
E.tc1	r/w	base 1dP	506 8698	17396	Float	0. . . 100 <input checked="" type="checkbox"/>	externe Temperaturkompensation (Temperatur am Übergang von Thermoelement- auf Kupferleitung bei externer Temperaturkompensation)

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.1r	r	base 1dP	540 8732	17464	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Messwert vor der Messwertkorrektur (unverarbeitet).
Fail	r	base 1dP	541 8733	17466	Enum	Enum_InpFail	Fehler am Eingang, fehlerhafter oder falsch angeschlossener Sensor

0	Kein Fehler
1	Fühlerbruch
2	Polarität am Eingang falsch
4	Kurzschluss am Eingang

In.1	r	base 1dP	542 8734	17468	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Messwert nach der Messwertkorrektur, verarbeitet mit z. B. Offset- oder 2-Punkt-Korrektur bzw. skaliert.
F.Inp	r/w	base 1dP	543 8735	17470	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Forcingwert für einen analogen Eingang INP. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Eingangs, das Gerät übernimmt den Wert auf diesen Eingang wie einen Messwert. (Vorgabe für Messeingänge durch überlagerte Steuerung, z. B. zum Funktionstest.)



## 4 InP.2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
I.Fnc	r/w	base 1dP	266 8458	16916	Enum	Enum_IFunc	Funktion INP2
						0	keine Messung
						1	Messung

S.tYP	r/w	base 1dP	570 8762	17524	Enum	Enum_StYP2	Typ des angeschlossenen Sensors bzw. Eingangssignals, z. B. Thermoelement Typ J. Bei Strom-, Spannungs- und Potentiometer-Eingangssignalen kann eine Skalierung vorgenommen werden.
						0	Thermoelement Typ L (-100...900°C), Fe-CuNi DIN Messbereich in Fahrenheit: -148...1652°F
						1	Thermoelement Typ J (-100...1200°C), Fe-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -148...2192°F
						2	Thermoelement Typ K (-100...1350°C), NiCr-Ni Messbereich in Fahrenheit: -148...2462°F
						3	Thermoelement Typ N (-100...1300°C), Nicrosil-Nisil Messbereich in Fahrenheit: -148...2372°F
						4	Thermoelement Typ S (0...1760°C), PtRh-Pt10% Messbereich in Fahrenheit: 32...3200°F
						5	Thermoelement Typ R (0...1760°C), PtRh-Pt13% Messbereich in Fahrenheit: 32...3200°F
						6	Thermoelement Typ T (-200...400°C), Cu-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -328...752°F
						7	Thermoelement Typ C (0...2315°C), W5%Re-W26%Re Messbereich in Fahrenheit: 32...4199°F
						8	Thermoelement Typ D (0...2315°C), W3%Re-W25%Re Messbereich in Fahrenheit: 32...4199°F
						9	Thermoelement Typ E (-100...1000°C), NiCr-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -148...1832°F
						10	Thermoelement Typ B (0/100...1820°C), PtRh-Pt6% Messbereich in Fahrenheit: 32/752 ... 3308°F
						18	Thermoelement Sondertyp mit durch den Anwender anpassbarer Linearisierung. So können nichtlineare Signale nachgebildet oder linearisiert werden.
						20	Pt100 (-200.0 ... 100.0(150.0) °C) Messbereich bis zu 150 °C bei reduziertem Leitungswiderstand Messbereich in Fahrenheit: -328 ... 212(302) °F
						21	Pt100 (-200.0 ... 850,0 °C) Messbereich in Fahrenheit: -328...1562°F
						22	Pt1000 (-200.0...850.0 °C) Messbereich in Fahrenheit: -328...1562°F
						23	Spezial : 0...4500 Ohm. Für KTY 11-6 mit voreingestellter Sonderlinearisierung (-50...150°C oder -58...302°F).
						24	Spezial 0...450 Ohm
						25	Spezial 0...1,6 kOhm
						26	Spezial 0...160 Ohm
						30	Strom : 0...20mA / 4...20mA
						41	Spezial -2.5...115 mV
						42	Spezial : -25...1150 mV
						43	Spezial : -25...90 mV
						44	Spezial : -500...500 mV
						47	Spezial : -200...200 mV
						50	Potentiometer 0...160 Ohm
						51	Potentiometer 0...450 Ohm
						52	Potentiometer 0...1600 Ohm
						53	Potentiometer 0...4500 Ohm

## 4 InP.2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
S.Lin	r/w	base 1dP	571 8763	17526	Enum	Enum_SLin	Linearisierung (nicht bei allen Sensortypen S.tYP einstellbar). Sonderlinearisierung. Erstellen der Linearisierungstabelle mit dem Engineering-Tool möglich. Voreingestellt ist die Kennlinie für KTY 11-6 Temperatursensoren.
						0	Keine Sonderlinearisierung.
						1	Sonderlinearisierung. Erstellen der Linearisierungstabelle mit dem Engineering-Tool möglich. Voreingestellt ist die Kennlinie für KTY 11-6 Temperatursensoren.
Corr	r/w	base 1dP	267 8459	16918	Enum	Enum_Corr	Messwertkorrektur / Skalierung
						0	Ohne Skalierung
						1	Die Offset-Korrektur (in CAL-Ebene) kann online am Prozess erfolgen. Zeigt InL den unteren Eingangswert des Skalierungspunktes, dann ist OuL auf den dazu gehörigen Anzeigewert einzustellen. Die Einstellung erfolgt nur über die Frontbedienung am Gerät.
						2	Die 2-Punkt-Korrektur (in CAL-Ebene) ist mit einem Istwertgeber offline oder online am Prozess durchführbar. Für den unteren und den oberen Skalierungspunkt jeweils den Istwert vorgeben und als Eingangswert InL bzw. InH bestätigen, dann den jeweils dazu gehörigen Anzeigewert OuL bzw. OuH einstellen. Die Einstellung erfolgt über die Frontbedienung am Gerät.
						3	Skalierung (in PArA-Ebene). Die Eingangs- und Anzeigewerte für den unteren (InL, OuL) und den oberen Skalierungspunkt (InH, OuH) sind in der Parameterebene sichtbar. Die Einstellung erfolgt über die Frontbedienung am Gerät oder über das Engineering Tool.
In.F	r/w	base 1dP	572 8764	17528	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Ersatzwert bei Fehler. Dieser Wert wird für Berechnungen verwendet, wenn der Eingang einen Fehler (z. B. FAIL) hat.

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
InL.2	r/w	base 1dP	550 8742	17484	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Eingangswert des unteren Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Die Angabe des Eingangswertes des unteren Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe, z. B. 4 mA.
OuL.2	r/w	base 1dP	551 8743	17486	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Anzeigewert des unteren Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Der Bediener kann den Anzeigewert des unteren Skalierungspunktes ändern, z. B. 4mA wird angezeigt als 2 [pH].
InH.2	r/w	base 1dP	552 8744	17488	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Eingangswert des oberen Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Die Angabe des Eingangswertes des oberen Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe, z. B. 20mA.
OuH.2	r/w	base 1dP	553 8745	17490	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Anzeigewert des oberen Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Der Bediener kann den Anzeigewert des oberen Skalierungspunktes ändern, z. B. 20mA wird angezeigt als 12 [pH].

## 4 InP.2

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
t.F2	r/w	base 1dP	554 8746	17492	Float	0. . . 999 <input type="checkbox"/>	Filterzeitkonstante [s]. Jeder Eingang verfügt über ein digitales (softwaremäßiges) Tiefpassfilter zur Unterdrückung von anlagebedingten Störungen auf den Eingangsleitungen. Je höher der Wert, desto besser die Filterwirkung, aber desto länger werden die Eingangssignale dadurch verzögert.
b.F2	r/w	base 1dP	555 8747	17494	Float	0. . . 99999 <input type="checkbox"/>	Die Filterbandbreite wird verwendet für das mathematische Filter erster Ordnung. Es ist die einstellbare Toleranz um den Messwert, in der das Filter aktiv ist. Messwertänderungen größer als die eingestellte Bandbreite werden direkt durchgereicht.
E.tc2	r/w	base 1dP	556 8748	17496	Float	0. . . 100 <input checked="" type="checkbox"/>	externe Temperaturkompensation (Temperatur am Übergang von Thermoelement- auf Kupferleitung bei externer Temperaturkompensation)

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.2	r	base 1dP	590 8782	17564	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Messwert nach der Messwertkorrektur, verarbeitet mit z. B. Offset- oder 2-Punkt-Korrektur bzw. skaliert.
Fail	r	base 1dP	591 8783	17566	Enum	Enum_InpFail	Fehler am Eingang, fehlerhafter oder falsch angeschlossener Sensor

0	Kein Fehler
1	Fühlerbruch
2	Polarität am Eingang falsch
4	Kurzschluss am Eingang

In.2r	r	base 1dP	592 8784	17568	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Messwert vor der Messwertkorrektur (unverarbeitet).
F.Inp	r/w	base 1dP	593 8785	17570	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Forcingwert für einen analogen Eingang INP. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Eingangs, das Gerät übernimmt den Wert auf diesen Eingang wie einen Messwert. (Vorgabe für Messeingänge durch überlagerte Steuerung, z. B. zum Funktionstest.)

## 5 Lim

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Fnc.1	r/w	base 1dP	670 8862	17724	Enum	Enum_Fcn	Aktivieren und Einstellen des Grenzwert-Alarms (z. B. zur Messwertüberwachung), z. B. mit oder ohne Speicherung.
						0	Keine Grenzwertüberwachung.
						1	Messwertüberwachung. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Diese wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Messwert wieder im "Gut"-Bereich (einschließlich Hysterese) ist.
						2	Messwertüberwachung + Speicherung des Alarmzustands. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Ein gespeicherter Grenzwert bleibt erhalten, bis er manuell zurückgesetzt wird.
						3	Signalüberwachung auf Änderung pro Minute
						4	Signalüberwachung auf Änderung pro Minute + Speicherung des Alarmzustands.

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Src.1	r/w	base 1dP	672 8864	17728	Enum	Enum_Src	Quelle für Grenzwert. Auswahl, welche Größe mit dem Grenzwert überwacht werden soll.
						0	Istwert = Absolutalarm
						3	Messwert des analogen Eingangs INP1
						4	Messwert des analogen Eingangs INP2
						10	Messwert des Zähler/Frequenz-Eingangs

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.1	r/w	base 1dP	650 8842	17684	Float	-1999... 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
H.1	r/w	base 1dP	651 8843	17686	Float	-1999... 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.
HYS.1	r/w	base 1dP	652 8844	17688	Float	0... 9999 <input type="checkbox"/>	Hysterese vom Grenzwert. Schaltdifferenz für oberen und unteren Grenzwert. Um diesen Betrag muss der Wert bei oberem Grenzwert abfallen bzw. bei unterem Grenzwert ansteigen, damit der Grenzwertalarm zurückgesetzt wird.
dEL.1	r/w	base 1dP	653 8845	17690	Float	0... 9999 <input type="checkbox"/>	Alarm Verzögerung vom Grenzwert. Der Alarm wird erst nach dieser Verzögerungszeit aktiv. Er wird nur angezeigt und eventuell gespeichert, wenn er so lange ansteht, bis die Verzögerungszeit abgelaufen ist.

## 5 Lim

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Lim	r	base 1dP	690 8882	17764	Enum	Enum_LimStatus	Grenzwert Status: kein Alarm, aktiv oder gespeichert.
						0	Kein Alarm
						1	Es ist eine Grenzwertverletzung aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Ein Grenzwert ist verletzt.

## 6 Lim2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Fnc.2	r/w	base 1dP	720 8912	17824	Enum	Enum_Fcn	Aktivieren und Einstellen des Grenzwert-Alarms (z. B. zur Messwertüberwachung), z. B. mit oder ohne Speicherung.
						0	Keine Grenzwertüberwachung.
						1	Messwertüberwachung. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Diese wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Messwert wieder im "Gut"-Bereich (einschließlich Hysterese) ist.
						2	Messwertüberwachung + Speicherung des Alarmzustands. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Ein gespeicherter Grenzwert bleibt erhalten, bis er manuell zurückgesetzt wird.
						3	Signalüberwachung auf Änderung pro Minute
						4	Signalüberwachung auf Änderung pro Minute + Speicherung des Alarmzustands.
Src.2	r/w	base 1dP	721 8913	17826	Enum	Enum_Src	Quelle für Grenzwert. Auswahl, welche Größe mit dem Grenzwert überwacht werden soll.
						0	Istwert = Absolutalarm
						3	Messwert des analogen Eingangs INP1
						4	Messwert des analogen Eingangs INP2
						10	Messwert des Zähler/Frequenz-Eingangs

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.2	r/w	base 1dP	700 8892	17784	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
H.2	r/w	base 1dP	701 8893	17786	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.
HYS.2	r/w	base 1dP	702 8894	17788	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Hysterese vom Grenzwert. Schaltdifferenz für oberen und unteren Grenzwert. Um diesen Betrag muss der Wert bei oberem Grenzwert abfallen bzw. bei unterem Grenzwert ansteigen, damit der Grenzwertalarm zurückgesetzt wird.

## 6 Lim2

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
dEL.2	r/w	base 1dP	703 8895	17790	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Alarm Verzögerung vom Grenzwert. Der Alarm wird erst nach dieser Verzögerungszeit aktiv. Er wird nur angezeigt und eventuell gespeichert, wenn er so lange ansteht, bis die Verzögerungszeit abgelaufen ist.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Lim	r	base 1dP	740 8932	17864	Enum	Enum_LimStatus	Grenzwert Status: kein Alarm, aktiv oder gespeichert.
						0	Kein Alarm
						1	Es ist eine Grenzwertverletzung aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Ein Grenzwert ist verletzt.

## 7 Lim3

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Fnc.3	r/w	base 1dP	770 8962	17924	Enum	Enum_Fcn	Aktivieren und Einstellen des Grenzwert-Alarms (z. B. zur Messwertüberwachung), z. B. mit oder ohne Speicherung.
						0	Keine Grenzwertüberwachung.
						1	Messwertüberwachung. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Diese wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Messwert wieder im "Gut"-Bereich (einschließlich Hysterese) ist.
						2	Messwertüberwachung + Speicherung des Alarmzustands. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Ein gespeicherter Grenzwert bleibt erhalten, bis er manuell zurückgesetzt wird.
						3	Signalüberwachung auf Änderung pro Minute
						4	Signalüberwachung auf Änderung pro Minute + Speicherung des Alarmzustands.
Src.3	r/w	base 1dP	771 8963	17926	Enum	Enum_Src	Quelle für Grenzwert. Auswahl, welche Größe mit dem Grenzwert überwacht werden soll.
						0	Istwert = Absolutalarm
						3	Messwert des analogen Eingangs INP1
						4	Messwert des analogen Eingangs INP2
						10	Messwert des Zähler/Frequenz-Eingangs

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.3	r/w	base 1dP	750 8942	17884	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.

## 7 Lim3

## • PArA

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
H.3	r/w	base 1dP	751 8943	17886	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.
HYS.3	r/w	base 1dP	752 8944	17888	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Hysterese vom Grenzwert. Schaltdifferenz für oberen und unteren Grenzwert. Um diesen Betrag muss der Wert bei oberem Grenzwert abfallen bzw. bei unterem Grenzwert ansteigen, damit der Grenzwertalarm zurückgesetzt wird.
dEL.3	r/w	base 1dP	753 8945	17890	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Alarm Verzögerung vom Grenzwert. Der Alarm wird erst nach dieser Verzögerungszeit aktiv. Er wird nur angezeigt und eventuell gespeichert, wenn er so lange ansteht, bis die Verzögerungszeit abgelaufen ist.

## • Signal

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
St.Lim	r	base 1dP	790 8982	17964	Enum	Enum_LimStatus	Grenzwert Status: kein Alarm, aktiv oder gespeichert.

0	Kein Alarm
1	Es ist eine Grenzwertverletzung aufgetreten und gespeichert worden.
2	Ein Grenzwert ist verletzt.

## 8 LOGI

## • ConF

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
L_r	r/w	base 1dP	421 8613	17226	Enum	Enum_dlnPRail1	Local / Remote Umschaltung (Remote: Verstellung von allen Werten über Front ist blockiert)

0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
1	immer aktiv
2	di1 schaltet
5	Func schaltet
7	Limit 1 schaltet
8	Limit 2 schaltet
9	Limit 3 schaltet

Err.r	r/w	base 1dP	429 8621	17242	Enum	Enum_dlnPRail2	Quelle des Steuersignals zum Rücksetzen aller gespeicherten Einträge der Errorliste. In der Errorliste stehen sämtliche Fehlermeldungen und Alarme. Steht ein Alarm noch an d. h. ist die Fehlerursache noch nicht beseitigt, können gespeicherte Alarme nicht quittiert und damit rückgesetzt werden.
-------	-----	-------------	-------------	-------	------	----------------	--

0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
2	di1 schaltet
7	Limit 1 schaltet
8	Limit 2 schaltet
9	Limit 3 schaltet

## 8 LOGI

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
I.ChG	r/w	base 1dP	434 8626	17252	Enum	Enum_dlnPRail2	Signalquelle für die Umschaltung des aktiven Messwertes zwischen den Messeingängen x1 und x2
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						2	di1 schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet
tArA	r/w	base 1dP	435 8627	17254	Enum	Enum_dlnPRail2	Signalquelle für die Aktivierung der Tara-Funktion
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						2	di1 schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet
HOLd	r/w	base 1dP	436 8628	17256	Enum	Enum_dlnPRail2	Signalquelle zur Aktivierung der Sample&Hold-Funktion
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						2	di1 schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet
rES.L	r/w	base 1dP	425 8617	17234	Enum	Enum_dlnPRail2	Signalquelle zur Aktivierung der Funktion Reset Minimalwert
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						2	di1 schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet
rES.H	r/w	base 1dP	426 8618	17236	Enum	Enum_dlnPRail2	Signalquelle zur Aktivierung der Funktion Reset Maximalwert
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						2	di1 schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet



## 8 LOGI

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
rES.I	r/w	base 1dP	437 8629	17258	Enum	Enum_dlnPrail5	Signalquelle zur Aktivierung der Funktion Reset Integrator
							0 Keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
							2 di1 schaltet
							6 Reset-Tasten schalten
							7 Limit 1 schaltet
							8 Limit 2 schaltet
							9 Limit 3 schaltet

di.Fn	r/w	base 1dP	420 8612	17224	Enum	Enum_diFn	Funktionsweise der digitalen Eingänge (gilt für alle Eingänge).
							0 Grundstellung aus, ein positives Signal schaltet die mit dem digitalen Eingang verbundene Funktion ein. Rücknahme des Signals schaltet wieder aus.
							1 Grundstellung ein, positives Signal schaltet die mit dem digitalen Eingang verbundene Funktion aus. Rücknahme des Signals schaltet wieder ein.
							2 Tasterfunktion. Grundstellung aus. Nur positive Signale schalten. Ein positives Signal schaltet ein. Rücknahme des Signals nötig, um mit dem nächsten positiven Signal auszuschalten.

rES.C	r/w	base 1dP	438 8630	17260	Enum	Enum_dlnPRail4	Signalquelle zur Aktivierung der Funktion Zähler-Reset
							0 Keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
							6 Reset-Tasten schalten
							7 Limit 1 schaltet
							8 Limit 2 schaltet
							9 Limit 3 schaltet

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Di	r	base 1dP	450 8642	17284	Int	...	<input type="checkbox"/> Zustand der digitalen Eingänge oder von Tasten (binär kodiert).
							Bit 0: Eingang di1, Bit 8: Zustand Enter-Taste, Bit 9: Zustand Dekrement-Taste, Bit 10: Zustand Inkrement-Taste
L-R	r/w	base 1dP	460 8652	17304	Int	0...1	<input type="checkbox"/> Remote-Betrieb. (Remote bedeutet die Einstellung aller Werte nur über Schnittstelle, die Verstellung über Front ist blockiert.)
rES.L	r/w	base 1dP	472 8664	17328	Int	0...1	<input type="checkbox"/> Durch ein positives Signal (=1) wird der Minimalwert gelöscht.
rES.H	r/w	base 1dP	473 8665	17330	Int	0...1	<input type="checkbox"/> Durch ein positives Signal (=1) wird der Maximalwert gelöscht.

## 8 LOGI

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Err.r	r/w	base 1dP	470 8662	17324	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Zurücksetzen der gesamten Error-Liste. Die Error-Liste enthält alle Fehler, die gemeldet werden, z. B. Gerätefehler und Grenzwerte. Sie enthält sowohl anstehende als auch gespeicherte Fehler nach ihrer Behebung. Das Zurücksetzen quittiert alle Fehler, noch anstehende Fehler erscheinen wieder nach der nächsten (Fehler-) Messung.
F.Di	r/w	base 1dP	480 8672	17344	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Forcen der digitalen Eingänge. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Geräte-Eingangs, das Gerät übernimmt den Wert auf diesen Eingang. (Vorgabe für Geräte-Eingänge durch überlagerte Steuerung, z. B. zum Funktionstest.)
Bit 0 Forcing für digitalen Eingang 1							
I.Chg	r/w	base 1dP	471 8663	17326	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Signal zur Umschaltung des aktiven Messwertes zwischen den beiden Messeingängen x1 und x2. Ein positives Signal (=1) schaltet den zweiten Messeingang x2 aktiv.
tArA	r/w	base 1dP	474 8666	17332	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Ein positives Signal (=1) schaltet die Tara-Funktion ein. Das Einschalten der Tara-Funktion setzt den momentanen Messwert auf Null und misst dann mit diesem Offset weiter. Durch das Ausschalten der Tara-Funktion wird wieder der tatsächliche Messwert angezeigt.
HOLd	r/w	base 1dP	475 8667	17334	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Durch ein positives Signal (=1) wird die Hold-Funktion eingeschaltet. Bei aktiver Sample & Hold Funktion wird der Messwert festgehalten. Durch das Ausschalten der Sample & Hold-Funktion wird wieder der tatsächliche Messwert angezeigt.
rES.I	r/w	base 1dP	477 8669	17338	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Durch ein positives Signal (=1) wird der Integrator gelöscht.

## 9 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
B.BedEbe	r/w	base 1dP	1839 10031	20062	Int	0...255 <input type="checkbox"/>	Hierüber können Bedienebenen (Parameter-, Konfigurations- und Kalibrierebene) blockiert werden.
B.Bedien	r/w	base 1dP	1838 10030	20060	Int	0...255 <input type="checkbox"/>	Hierüber können verschiedene Bedienungen (z.B. Zugang zur erweiterten Bedienebene) blockiert werden.
C.Sch	r/w	base 1dP	1801 9993	19986	Float	1...9999999 <input checked="" type="checkbox"/>	Datenelement definiert die Schaltspielzahl, nach der die Meldung InF.2 erfolgt
C.Std	r/w	base 1dP	1800 9992	19984	Float	1...9999999 <input checked="" type="checkbox"/>	Datenelement definiert die Betriebsstunden, nach denen die Meldung InF.1 erfolgt

## 9 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
D.ForcIn	r/w	base 1dP	1803 9995	19990	Int	0 . . . 255	<input type="checkbox"/> Das Datenelement definiert welche Eingänge zu forcen sind. Bit 0 Analoger Eingang 1 Bit 1 Analoger Eingang 2 Bit 2 Nicht benutzt Bit 3 Nicht benutzt Bit 4 Digitaler Eingang 1 Bit 5 Nicht benutzt Bit 6 Nicht benutzt Bit 7 Nicht benutzt
D.ForcOut	r/w	base 1dP	1804 9996	19992	Int	0 . . . 255	<input type="checkbox"/> Das Datenelement definiert welche Ausgänge zu forcen sind. Bit 0 Ausgang 1 Bit 1 Ausgang 2 Bit 2 Ausgang 3 Bit 3 Nicht benutzt Bit 4 Nicht benutzt Bit 5 Nicht benutzt Bit 6 Nicht benutzt Bit 7 Nicht benutzt
Dis2	r/w	base 1dP	1848 10040	20080	Int	256 . . . 8190	<input type="checkbox"/> Anzuzeigendes Datenelement im Display 2. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP1	r/w	base 1dP	1840 10032	20064	Int	256 . . . 8190	<input type="checkbox"/> 1. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP2	r/w	base 1dP	1841 10033	20066	Int	256 . . . 8190	<input type="checkbox"/> 2. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP3	r/w	base 1dP	1842 10034	20068	Int	256 . . . 8190	<input type="checkbox"/> 3. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP4	r/w	base 1dP	1843 10035	20070	Int	256 . . . 8190	<input type="checkbox"/> 4. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP5	r/w	base 1dP	1844 10036	20072	Int	256 . . . 8190	<input type="checkbox"/> 5. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP6	r/w	base 1dP	1845 10037	20074	Int	256 . . . 8190	<input type="checkbox"/> 6. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP7	r/w	base 1dP	1846 10038	20076	Int	256 . . . 8190	<input type="checkbox"/> 7. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP8	r/w	base 1dP	1847 10039	20078	Int	256 . . . 8190	<input type="checkbox"/> 8. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden

## 9 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.1	r/w	base 1dP	1861 10053	20106	Float	0...2 <input type="checkbox"/>	Eingang 1 für Messwert 1 (zu Ausgang 1 für Anzeigewert 1). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.10	r/w	base 1dP	1879 10071	20142	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 10 für Messwert 10 (zu Ausgang 10 für Anzeigewert 10). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.11	r/w	base 1dP	1881 10073	20146	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 11 für Messwert 11 (zu Ausgang 11 für Anzeigewert 11). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.12	r/w	base 1dP	1883 10075	20150	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 12 für Messwert 12 (zu Ausgang 12 für Anzeigewert 12). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.13	r/w	base 1dP	1885 10077	20154	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 13 für Messwert 13 (zu Ausgang 13 für Anzeigewert 13). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.14	r/w	base 1dP	1887 10079	20158	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 14 für Messwert 14 (zu Ausgang 14 für Anzeigewert 14). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.15	r/w	base 1dP	1889 10081	20162	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 15 für Messwert 15 (zu Ausgang 15 für Anzeigewert 15). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.16	r/w	base 1dP	1891 10083	20166	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 16 für Messwert 16 (zu Ausgang 16 für Anzeigewert 16). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.17	r/w	base 1dP	1893 10085	20170	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 17 für Messwert 17 (zu Ausgang 17 für Anzeigewert 17). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.

## 9 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.18	r/w	base 1dP	1895 10087	20174	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 18 für Messwert 18 (zu Ausgang 18 für Anzeigewert 18). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.19	r/w	base 1dP	1897 10089	20178	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 19 für Messwert 19 (zu Ausgang 19 für Anzeigewert 19). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.2	r/w	base 1dP	1863 10055	20110	Float	0...2 <input type="checkbox"/>	Eingang 2 für Messwert 2 (zu Ausgang 2 für Anzeigewert 2). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.20	r/w	base 1dP	1899 10091	20182	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 20 für Messwert 20 (zu Ausgang 20 für Anzeigewert 20). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.21	r/w	base 1dP	1901 10093	20186	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 21 für Messwert 21 (zu Ausgang 21 für Anzeigewert 21). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.22	r/w	base 1dP	1903 10095	20190	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 22 für Messwert 22 (zu Ausgang 22 für Anzeigewert 22). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.23	r/w	base 1dP	1905 10097	20194	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 23 für Messwert 23 (zu Ausgang 23 für Anzeigewert 23). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.24	r/w	base 1dP	1907 10099	20198	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 24 für Messwert 24 (zu Ausgang 24 für Anzeigewert 24). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.25	r/w	base 1dP	1909 10101	20202	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 25 für Messwert 25 (zu Ausgang 25 für Anzeigewert 25). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.

## 9 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off		Beschreibung
In.26	r/w	base 1dP	1911 10103	20206	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 26 für Messwert 26 (zu Ausgang 26 für Anzeigewert 26). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.27	r/w	base 1dP	1913 10105	20210	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 27 für Messwert 27 (zu Ausgang 27 für Anzeigewert 27). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.28	r/w	base 1dP	1915 10107	20214	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 28 für Messwert 28 (zu Ausgang 28 für Anzeigewert 28). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.29	r/w	base 1dP	1917 10109	20218	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 29 für Messwert 29 (zu Ausgang 29 für Anzeigewert 29). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.3	r/w	base 1dP	1865 10057	20114	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 3 für Messwert 3 (zu Ausgang 3 für Anzeigewert 3). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.30	r/w	base 1dP	1919 10111	20222	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 30 für Messwert 30 (zu Ausgang 30 für Anzeigewert 30). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.31	r/w	base 1dP	1921 10113	20226	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 31 für Messwert 31 (zu Ausgang 31 für Anzeigewert 31). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.32	r/w	base 1dP	1923 10115	20230	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 32 für Messwert 32 (zu Ausgang 32 für Anzeigewert 32). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.4	r/w	base 1dP	1867 10059	20118	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 4 für Messwert 4 (zu Ausgang 4 für Anzeigewert 4). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.

## 9 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.5	r/w	base 1dP	1869 10061	20122	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Eingang 5 für Messwert 5 (zu Ausgang 5 für Anzeigewert 5). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.6	r/w	base 1dP	1871 10063	20126	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Eingang 6 für Messwert 6 (zu Ausgang 6 für Anzeigewert 6). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.7	r/w	base 1dP	1873 10065	20130	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Eingang 7 für Messwert 7 (zu Ausgang 7 für Anzeigewert 7). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.8	r/w	base 1dP	1875 10067	20134	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Eingang 8 für Messwert 8 (zu Ausgang 8 für Anzeigewert 8). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.9	r/w	base 1dP	1877 10069	20138	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Eingang 9 für Messwert 9 (zu Ausgang 9 für Anzeigewert 9). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.1	r/w	base 1dP	1862 10054	20108	Float	0...2	<input type="checkbox"/> Ausgang 1 für Anzeigewert 1 (zu Eingang 1 für Messwert 1). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.10	r/w	base 1dP	1880 10072	20144	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 10 für Anzeigewert 10 (zu Eingang 10 für Messwert 10). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.11	r/w	base 1dP	1882 10074	20148	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 11 für Anzeigewert 11 (zu Eingang 11 für Messwert 11). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.12	r/w	base 1dP	1884 10076	20152	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 12 für Anzeigewert 12 (zu Eingang 12 für Messwert 12). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.

## 9 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off		Beschreibung
Ou.13	r/w	base 1dP	1886 10078	20156	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 13 für Anzeigewert 13 (zu Eingang 13 für Messwert 13). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.14	r/w	base 1dP	1888 10080	20160	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 14 für Anzeigewert 14 (zu Eingang 14 für Messwert 14). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.15	r/w	base 1dP	1890 10082	20164	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 15 für Anzeigewert 15 (zu Eingang 15 für Messwert 15). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.16	r/w	base 1dP	1892 10084	20168	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 16 für Anzeigewert 16 (zu Eingang 16 für Messwert 16). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.17	r/w	base 1dP	1894 10086	20172	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 17 für Anzeigewert 17 (zu Eingang 17 für Messwert 17). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.18	r/w	base 1dP	1896 10088	20176	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 18 für Anzeigewert 18 (zu Eingang 18 für Messwert 18). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.19	r/w	base 1dP	1898 10090	20180	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 19 für Anzeigewert 19 (zu Eingang 19 für Messwert 19). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.2	r/w	base 1dP	1864 10056	20112	Float	0...2	<input type="checkbox"/>	Ausgang 2 für Anzeigewert 2 (zu Eingang 2 für Messwert 2). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.20	r/w	base 1dP	1900 10092	20184	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 20 für Anzeigewert 20 (zu Eingang 20 für Messwert 20). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.



## 9 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Ou.21	r/w	base 1dP	1902 10094	20188	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 21 für Anzeigewert 21 (zu Eingang 21 für Messwert 21). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.22	r/w	base 1dP	1904 10096	20192	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 22 für Anzeigewert 22 (zu Eingang 22 für Messwert 22). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.23	r/w	base 1dP	1906 10098	20196	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 23 für Anzeigewert 23 (zu Eingang 23 für Messwert 23). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.24	r/w	base 1dP	1908 10100	20200	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 24 für Anzeigewert 24 (zu Eingang 24 für Messwert 24). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.25	r/w	base 1dP	1910 10102	20204	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 25 für Anzeigewert 25 (zu Eingang 25 für Messwert 25). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.26	r/w	base 1dP	1912 10104	20208	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 26 für Anzeigewert 26 (zu Eingang 26 für Messwert 26). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.27	r/w	base 1dP	1914 10106	20212	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 27 für Anzeigewert 27 (zu Eingang 27 für Messwert 27). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.28	r/w	base 1dP	1916 10108	20216	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 28 für Anzeigewert 28 (zu Eingang 28 für Messwert 28). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.29	r/w	base 1dP	1918 10110	20220	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 29 für Anzeigewert 29 (zu Eingang 29 für Messwert 29). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.

## 9 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Ou.3	r/w	base 1dP	1866 10058	20116	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 3 für Anzeigewert 3 (zu Eingang 3 für Messwert 3). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.30	r/w	base 1dP	1920 10112	20224	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 30 für Anzeigewert 30 (zu Eingang 30 für Messwert 30). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.31	r/w	base 1dP	1922 10114	20228	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 31 für Anzeigewert 31 (zu Eingang 31 für Messwert 31). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.32	r/w	base 1dP	1924 10116	20232	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 32 für Anzeigewert 32 (zu Eingang 32 für Messwert 32). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.4	r/w	base 1dP	1868 10060	20120	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 4 für Anzeigewert 4 (zu Eingang 4 für Messwert 4). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.5	r/w	base 1dP	1870 10062	20124	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 5 für Anzeigewert 5 (zu Eingang 5 für Messwert 5). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.6	r/w	base 1dP	1872 10064	20128	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 6 für Anzeigewert 6 (zu Eingang 6 für Messwert 6). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.7	r/w	base 1dP	1874 10066	20132	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 7 für Anzeigewert 7 (zu Eingang 7 für Messwert 7). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.8	r/w	base 1dP	1876 10068	20136	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 8 für Anzeigewert 8 (zu Eingang 8 für Messwert 8). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.

## 9 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Ou.9	r/w	base 1dP	1878 10070	20140	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 9 für Anzeigewert 9 (zu Eingang 9 für Messwert 9). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
PASS	r/w	base 1dP	1850 10042	20084	Int	0...9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Passwort. 4-stellige Zahl für die passwortgeschützte Freigabe von für die Bedienung gesperrten Zugriffen wie z. B. Parameterebene.
T.Dis2	r/w	base 1dP	1851 10043	20086	Text	... <input type="checkbox"/>	Hinter dieser Adresse verbergen sich 5 Byte für den Text, der in Display 2 angezeigt werden soll. Kein Text: 1. Byte 0x00
U.LinT	r/w	base 1dP	1860 10052	20104	Enum	Enum_Unit	Einheit der Linearisierungstabelle (Temperatur).
						0 ohne Einheit	
						1 °C	
						2 °F	
						3 K	

V.Mask	r/w	base 1dP	1810 10002	20004	Int	0...255 <input type="checkbox"/>	Definition der Sichtbarkeitsmasken Die Masken definieren die in der Bedienung dargestellten Konfigurationen und Parameter (Inhalte auf Anfrage).
--------	-----	-------------	---------------	-------	-----	----------------------------------	---

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Conf	r/w	base 1dP	256 8448	16896	Int	0...2 <input type="checkbox"/>	Start/Stop und Abbruch des Konfigurationsmodes 0 = Ende der Konfiguration 1 = Start der Konfiguration 2 = Abbruch der Konfiguration
tEmP	r/w	base 1dP	91 8283	16566	Float	0...9999 <input type="checkbox"/>	Konstante Sondentemperatur. Bei der O2-Messung wird aus der konstanten Sondentemperatur und der von der Sonde abgegebenen EMK (Elektromotorischen Kraft in Volt) der momentane Sauerstoffgehalt bestimmt. Hinweis: Eine konstante Sondentemperatur ist nur bei beheizter Lambdasonde gegeben.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
C.InP	r	base 1dP	39 8231	16462	Float	-1999...9999 <input type="checkbox"/>	Dieser Messwert ist die Eingangsgröße in physikalischer Einheit.
CAH	r	base 1dP	390 8582	17164	Long	0... <input type="checkbox"/>	Gesamtbetriebsstunden. Gezählt vom ersten Einschalten. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht.

## 9 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
CPH	r	base 1dP	394 8586	17172	Long	0... <input type="checkbox"/>	Betriebsstunden in der laufenden Wartungsperiode. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht. Wird mit Quittieren der Zeitgrenzwert-Meldung zurückgesetzt.
Diag	r	base 1dP	382 8574	17148	Int	0... 255 <input type="checkbox"/>	Diagnoseergebnis. Speichert Fehler aus den Selbsttests Daten, RAM, Prozessor und EEPROM und Überschreitungen der Zähler für Betriebsstunden (Wartungsperiode) und Schaltspielzahl (Wartungsperiode). Kann durch Quittieren zurückgesetzt werden.
EE.Ver	r	base 1dP	381 8573	17146	Int	0... 0 <input type="checkbox"/>	EEPROM-Version
Id.NrH	r	base 1dP	370 8562	17124	Int	0... 0 <input type="checkbox"/>	Höherwertiger Teil der Identnummer des Gerätes
Id.NrL	r	base 1dP	371 8563	17126	Int	0... 0 <input type="checkbox"/>	Niederwertiger Teil der Identnummer des Gerätes
Id.NrZ	r	base 1dP	372 8564	17128	Int	0... 0 <input type="checkbox"/>	Laufende Nr der Identnummer des Gerätes
In.Hi	r	base 1dP	43 8235	16470	Float	-1999... 9999 <input type="checkbox"/>	Maximalwert
In.Lo	r	base 1dP	42 8234	16468	Float	-1999... 9999 <input type="checkbox"/>	Minimalwert
Int.Tmp	r	base 1dP	380 8572	17144	Int	0... 0 <input type="checkbox"/>	Max. gemessene Betriebstemperatur. Interne Prüfroutine.
Oem.NrH	r	base 1dP	373 8565	17130	Int	0... 0 <input type="checkbox"/>	Höherwertiger Teil der OEM-Nummer des Gerätes
Oem.NrL	r	base 1dP	374 8566	17132	Int	0... 0 <input type="checkbox"/>	Niederwertiger Teil der OEM-Nummer des Gerätes
SA01	r	base 1dP	391 8583	17166	Long	0... <input type="checkbox"/>	Gesamtanzahl Schaltspiele OUT1. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht.
SA02	r	base 1dP	392 8584	17168	Long	0... <input type="checkbox"/>	Gesamtanzahl Schaltspiele OUT2. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht.
SA03	r	base 1dP	393 8585	17170	Long	0... <input type="checkbox"/>	Gesamtanzahl Schaltspiele OUT3. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht.

## 9 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
SPO1	r/w	base 1dP	395 8587	17174	Long	0... <input type="checkbox"/>	Schaltspiele OUT1 in der laufenden Wartungsperiode. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht. Rücksetzen erfolgt durch Quittieren der Schaltspielzahl-Meldung.
SPO2	r/w	base 1dP	396 8588	17176	Long	0... <input type="checkbox"/>	Schaltspiele OUT2 in der laufenden Wartungsperiode. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht. Rücksetzen erfolgt durch Quittieren der Schaltspielzahl-Meldung.
SPO3	r/w	base 1dP	397 8589	17178	Long	0... <input type="checkbox"/>	Schaltspiele OUT3 in der laufenden Wartungsperiode. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht. Rücksetzen erfolgt durch Quittieren der Schaltspielzahl-Meldung.
Sw.Nr	r	base 1dP	375 8567	17134	BCD	0... 0 <input type="checkbox"/>	Stelle 7 bis 12 der Software-Codenummer
T.CodeNr	r	base 1dP	360 8552	17104	Text	0... 0 <input type="checkbox"/>	15 stellige Bestellcodenummer des Gerätes
UPD	r/w	base 1dP	257 8449	16898	Enum	Enum_Aenderungflag	Statusmeldung, dass Parameter / Konfiguration über Front geändert wurden.

0 Keine Änderung durch die Front-Bedienung

1 Durch die Front-Bedienung ist eine Änderung erfolgt, die eingearbeitet werden muss.

L-R	r/w	base 1dP	55 8247	16494	Int	0... 1 <input type="checkbox"/>	Remote-Betrieb. (Remote bedeutet die Einstellung aller Werte nur über Schnittstelle, die Verstellung über Front ist blockiert.)
Hw.Opt	r	base 1dP	200 8392	16784	Int	0... 65535 <input type="checkbox"/>	Geräteoptionen: 0000 WXYZ 0000 DCBA Z = 1: Modbusschnittstelle Y = 1: Systemgerät X = 1: Option 1 W = 1: Option 2 A = 1: Out 1 vorhanden B = 1: Out 2 vorhanden C = 1: Out 3 vorhanden D = 1: Out 3 ist Analogausgang
Sw.Op	r	base 1dP	201 8393	16786	Int	0... 255 <input type="checkbox"/>	Softwareversion XY Major und Minor Release (z. B. 21 = Version 2. 1). Die Softwareversion spezifiziert die Firmware im Gerät. Sie muss zur Bedienversion (OpVersion) im E-Tool passen für das korrekte Zusammenspiel von E-Tool und Gerät.
Bed.V	r	base 1dP	202 8394	16788	Int	0... 255 <input type="checkbox"/>	Bedienversion (Zahlenwert). Für das korrekte Zusammenspiel von E-Tool und Gerät müssen Softwareversion und Bedienversion zusammenpassen.
rES.L	r/w	base 1dP	65 8257	16514	Int	0... 1 <input type="checkbox"/>	Durch ein positives Signal (=1) wird der Minimalwert gelöscht.

## 9 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Unit	r	base 1dP	203 8395	16790	Int	0...255 <input type="checkbox"/>	Kennzeichnung, um welches Gerät es sich handelt.
rES.H	r/w	base 1dP	66 8258	16516	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Durch ein positives Signal (=1) wird der Maximalwert gelöscht.
S.Vers	r	base 1dP	204 8396	16792	Int	100...255 <input type="checkbox"/>	Die Sub-Versionsnummer steht als zusätzlicher Index zur Feinunterscheidung von Software-Versionen zur Verfügung.
St.Ala	r	base 1dP	23 8215	16430	Int	... <input type="checkbox"/>	Status der Alarmer: Bitweise codiert der Zustand der einzelnen Alarmer wie Grenzwertverletzung.

Bit 0 Anstehende/gespeicherte Grenzwertverletzung 1  
 Bit 1 Anstehende/gespeicherte Grenzwertverletzung 2  
 Bit 2 Anstehende/gespeicherte Grenzwertverletzung 3  
 Bit 3 Nicht benutzt  
 Bit 4 Nicht benutzt  
 Bit 5 Nicht benutzt  
 Bit 6 Nicht benutzt  
 Bit 7 Nicht benutzt  
 Bit 8 Anstehende Grenzwertverletzung 1  
 Bit 9 Anstehende Grenzwertverletzung 2  
 Bit 10 Anstehende Grenzwertverletzung 3  
 Bit 11 Nicht benutzt  
 Bit 12 Nicht benutzt  
 Bit 13 Nicht benutzt  
 Bit 14 Nicht benutzt  
 Bit 15 Nicht benutzt

Err.r	r/w	base 1dP	63 8255	16510	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Rücksetzen der gesamten Error-Liste. Die Error-Liste enthält alle Fehler, die gemeldet werden, z. B. Gerätefehler und Grenzwerte. Sie enthält sowohl anstehende als auch gespeicherte Fehler nach ihrer Behebung. Das Rücksetzen quittiert alle Fehler, noch anstehende Fehler erscheinen wieder nach der nächsten (Fehler-) Messung.
St.Do	r	base 1dP	24 8216	16432	Int	0...15 <input type="checkbox"/>	Status der digitalen Ausgänge Bit 0 digitaler Ausgang 1 Bit 1 digitaler Ausgang 2 Bit 2 digitaler Ausgang 3 Bit 3 digitaler Ausgang 4 Bit 4 digitaler Ausgang 5 Bit 5 digitaler Ausgang 6
St.Ain	r	base 1dP	22 8214	16428	Int	0...127 <input type="checkbox"/>	Bitcodiert der Status der analogen Eingänge (Fehler, z. B. Kurzschluss)

Bit 0 Bruch am Eingang 1  
 Bit 1 Verpolung am Eingang 1  
 Bit 2 Kurzschluss am Eingang 1  
 Bit 3 Nicht benutzt  
 Bit 4 Bruch am Eingang 2  
 Bit 5 Verpolung am Eingang 2  
 Bit 6 Kurzschluss am Eingang 2  
 Bit 7-15 Nicht benutzt

## 9 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Di	r	base 1dP	25 8217	16434	Int	...	<input type="checkbox"/> Zustand der digitalen Eingänge oder von Tasten (binär kodiert).
Bit 0: Eingang di1, Bit 8: Zustand Enter-Taste, Bit 9: Zustand Dekrement-Taste, Bit 10: Zustand Inkrement-Taste							
F.Di	r/w	base 1dP	28 8220	16440	Int	0...1	<input type="checkbox"/> Forcen der digitalen Eingänge. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Geräte-Eingangs, das Gerät übernimmt den Wert auf diesen Eingang. (Vorgabe für Geräte-Eingänge durch überlagerte Steuerung, z. B. zum Funktionstest.)
Bit 0 Forcing für digitalen Eingang 1							
F.Do	r/w	base 1dP	29 8221	16442	Int	0...15	<input type="checkbox"/> Forcing der digitalen Ausgänge. Forcing bedeutet die externe Steuerung mindestens eines Ausgangs, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
I.Chg	r/w	base 1dP	64 8256	16512	Int	0...1	<input type="checkbox"/> Signal zur Umschaltung des aktiven Messwertes zwischen den beiden Messeingängen x1 und x2. Ein positives Signal (=1) schaltet den zweiten Messeingang x2 aktiv.
tArA	r/w	base 1dP	67 8259	16518	Int	0...1	<input type="checkbox"/> Ein positives Signal (=1) schaltet die Tara-Funktion ein. Das Einschalten der Tara-Funktion setzt den momentanen Messwert auf Null und misst dann mit diesem Offset weiter. Durch das Ausschalten der Tara-Funktion wird wieder der tatsächliche Messwert angezeigt.
HOLd	r/w	base 1dP	68 8260	16520	Int	0...1	<input type="checkbox"/> Durch ein positives Signal (=1) wird die Hold-Funktion eingeschaltet. Bei aktiver Sample & Hold Funktion wird der Messwert festgehalten. Durch das Ausschalten der Sample & Hold-Funktion wird wieder der tatsächliche Messwert angezeigt.

## 10 ohnE1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
T.Dis2	r/w	base 1dP	910 9102	18204	Text	0...0	<input type="checkbox"/> Hinter dieser Adresse verbergen sich 5 Byte für den Text, der in Display 2 angezeigt werden soll. Kein Text: 1. Byte 0x00

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.1	r/w	base 1dP	73 8265	16530	Float	-1999...9999	<input checked="" type="checkbox"/> Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
H.1	r/w	base 1dP	74 8266	16532	Float	-1999...9999	<input checked="" type="checkbox"/> Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.

## 10 ohnE1

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
t.F1	r/w	base 1dP	70 8262	16524	Float	0...999 <input type="checkbox"/>	Filterzeitkonstante [s]. Jeder Eingang verfügt über ein digitales (softwaremäßiges) Tiefpassfilter zur Unterdrückung von anlagebedingten Störungen auf den Eingangsleitungen. Je höher der Wert, desto besser die Filterwirkung, aber desto länger werden die Eingangssignale dadurch verzögert.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.1	r	base 1dP	20 8212	16424	Float	-1999...9999 <input type="checkbox"/>	Messwert nach der Messwertkorrektur, verarbeitet mit z. B. Offset- oder 2-Punkt-Korrektur bzw. skaliert.
Sw.Nr	r	base 1dP	908 9100	18200	BCD	0...0 <input type="checkbox"/>	Stelle 7 bis 12 der Software-Codenummer
T.CodeNr	r	base 1dP	900 9092	18184	Text	0...0 <input type="checkbox"/>	15 stellige Bestellcodenummer des Gerätes
F.Do1	r/w	base 1dP	31 8223	16446	Enum	Enum_Ausgang	Forcing dieses digitalen Ausgangs. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausgangs, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
						0 Aus	
						1 Ein	

In.1r	r	base 1dP	2005 10197	20394	Float	-1999...9999 <input type="checkbox"/>	Messwert vor der Messwertkorrektur (unverarbeitet).
F.Inp	r/w	base 1dP	26 8218	16436	Float	-1999...9999 <input type="checkbox"/>	Forcingwert für einen analogen Eingang INP. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Eingangs, das Gerät übernimmt den Wert auf diesen Eingang wie einen Messwert. (Vorgabe für Messeingänge durch überlagerte Steuerung, z. B. zum Funktionstest.)

## 11 ohnE2

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.2	r/w	base 1dP	75 8267	16534	Float	-1999...9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
t.F2	r/w	base 1dP	71 8263	16526	Float	0...999 <input type="checkbox"/>	Filterzeitkonstante [s]. Jeder Eingang verfügt über ein digitales (softwaremäßiges) Tiefpassfilter zur Unterdrückung von anlagebedingten Störungen auf den Eingangsleitungen. Je höher der Wert, desto besser die Filterwirkung, aber desto länger werden die Eingangssignale dadurch verzögert.



## 11 ohnE2

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
H.2	r/w	base 1dP	76 8268	16536	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.2	r	base 1dP	21 8213	16426	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Messwert nach der Messwertkorrektur, verarbeitet mit z. B. Offset- oder 2-Punkt-Korrektur bzw. skaliert.
F.Do2	r/w	base 1dP	32 8224	16448	Enum	Enum_Ausgang	Forcing dieses digitalen Ausgangs. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausgangs, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)

0 Aus

1 Ein

In.2r	r	base 1dP	2006 10198	20396	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Messwert vor der Messwertkorrektur (unverarbeitet).
F.Inp	r/w	base 1dP	27 8219	16438	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Forcingwert für einen analogen Eingang INP. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Eingangs, das Gerät übernimmt den Wert auf diesen Eingang wie einen Messwert. (Vorgabe für Messeingänge durch überlagerte Steuerung, z. B. zum Funktionstest.)

## 12 ohnE3

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.3	r/w	base 1dP	77 8269	16538	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
H.3	r/w	base 1dP	78 8270	16540	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
F.Do3	r/w	base 1dP	33 8225	16450	Enum	Enum_Ausgang	Forcing dieses digitalen Ausgangs. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausgangs, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)

0 Aus

1 Ein

## 12 ohnE3

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Out.3	r	base 1dP	34 8226	16452	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Wert des analogen Ausgangs [%]
F.Ou1	r/w	base 1dP	30 8222	16444	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Forcing-Wert des analogen Ausgangs. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausgangs, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)

## 13 othr

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
bAud	r/w	base 1dP	290 8482	16964	Enum	Enum_Baud	Baudrate der Busschnittstelle (nur bei OPTION sichtbar). Die Baudrate legt die Übertragungsgeschwindigkeit fest.
						0 2400 Baud	
						1 4800 Baud	
						2 9600 Baud	
						3 19200 Baud	
						4 38400 Baud	
Addr	r/w	base 1dP	291 8483	16966	Int	1. . . 247 <input type="checkbox"/>	Adresse auf der Busschnittstelle (nur bei OPTION sichtbar)
PrtY	r/w	base 1dP	292 8484	16968	Enum	Enum_Parity	Parität der Daten auf der Busschnittstelle (nur bei OPTION sichtbar). Einfache Möglichkeit, transferierte Daten auf Korrektheit zu prüfen.
						0 Kein Parität mit 2 Stoppbits	
						1 Gerade Parität	
						2 Ungerade Parität	
						3 Keine Parität mit 1 Stoppbit	
dELY	r/w	base 1dP	293 8485	16970	Int	0. . . 200 <input type="checkbox"/>	Antwortverzögerung [ms] (nur bei OPTION sichtbar). Zusätzliche Verzögerungszeit bevor die empfangene Nachricht im Modbus beantwortet werden darf. (Kann erforderlich sein, wenn auf der gleichen Leitung gesendet und empfangen wird.)

## 13 othr

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
D.Unt	r/w	base 1dP	284 8476	16952	Enum	EnumDUnit	Anzeigeeinheit
						0	ohne Einheit
						1	Temperatur-Einheit
						2	O2-Einheit
						3	%
						4	bar
						5	mbar
						6	Pa
						7	kPa
						8	psi
						9	l
						10	l/s
						11	l/min
						12	Ohm
						13	kOhm
						14	m
						15	A
						16	mA
						17	V
						18	mV
						19	kg
						20	g
						21	t
						22	Text der phys. Einheit

O2	r/w	base 1dP	283 8475	16950	Enum	O2Unit	Parametereinheit für O2. Für alle Parameter, die sich auf den Istwert beziehen, ist es bei der O2 - Messung erforderlich anzugeben, ob die Parameter in ppm oder % gewertet werden sollen.
						0	Parameter bei O2-Funktion in ppm
						1	Parameter bei O2-Funktion in %

Unit	r/w	base 1dP	280 8472	16944	Enum	Enum_Unit_rail	Physikalische Einheit (Temperatur), z. B. °C.
						1	°C
						2	°F
						3	K

## 13 othr

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
dP	r/w	base 1dP	281 8473	16946	Enum	Enum_dP	Dezimalpunkt (max. Nachkommastellen). Darstellungsformat der Anzeige.
						0	Keine Dezimalstelle, d. h. keine Stelle hinter dem Komma wird angezeigt.
						1	Eine Stelle hinter dem Komma wird angezeigt.
						2	Zwei Stellen hinter dem Komma werden angezeigt.
						3	Drei Stellen hinter dem Komma werden angezeigt.
SEGM	r/w	base 1dP	300 8492	16984	Enum	EnumSegm	Bedeutung der Anzeigenelemente '1' und '2'.
						0	OUT1, OUT2
						1	INP1, INP2
C.dEL	r/w	base 1dP	294 8486	16972	Int	0...200 <input type="checkbox"/>	Gilt für beide Schnittstellen, nur Modbus. Zusätzliche erlaubte Pausenzeit zwischen 2 empfangenen Bytes, ohne dass Nachrichtenende angenommen wird. Diese Zeit wird benötigt, wenn bei der Modemübertragung Nachrichten nicht kontinuierlich transferiert werden.
FrEq	r/w	base 1dP	260 8452	16904	Enum	Enum_FrEq	Umschaltung auf die anliegende Netzfrequenz 50Hz / 60Hz, dadurch bessere Anpassung der Eingangsfiler zur Brummspannungsunterdrückung
						0	Netzfrequenz beträgt 50Hz.
						1	Netzfrequenz beträgt 60Hz.
S.IF	r/w	base 1dP	1700 9892	19784	Enum	Enum_SIF	Freigabe der Systemschnittstelle
						0	Die Systemschnittstelle ist deaktiviert.
						1	Die Systemschnittstelle ist aktiviert (Feldbuskommunikation über Buskoppler).
Pr.rd	r/w	base 1dP	1710 9902	19804	Int	0...8191 <input type="checkbox"/>	Adresse der Daten, die als Prozessdaten aus dem Gerät ausgelesen werden sollen (15 Werte).
Pr.wr	r/w	base 1dP	1730 9922	19844	Int	0...8191 <input type="checkbox"/>	Adressen des Daten, die als Prozessdaten in das Gerät geschrieben werden sollen. (15 Werte)

## 13 othr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
D.Unt	r	base 1dP	340 8532	17064	Enum	EnumDUnit	wirksame Anzeigeeinheit (kann für erweiterte Bedienebene oder Anzeige 2 verwendet werden)
						0	ohne Einheit
						1	Temperatur-Einheit
						2	O2-Einheit
						3	%
						4	bar
						5	mbar
						6	Pa
						7	kPa
						8	psi
						9	l
						10	l/s
						11	l/min
						12	Ohm
						13	kOhm
						14	m
						15	A
						16	mA
						17	V
						18	mV
						19	kg
						20	g
						21	t
						22	Text der phys. Einheit
E.1	r/w	base 1dP	310 8502	17004	Enum	Defect	Err 1 (interner Fehler, nicht behebbar). Service kontaktieren.
						0	Es liegt kein Fehler vor. (Reset)
						2	Das Gerät ist defekt.
Bus.Status	r	base 1dP	1750 9942	19884	Int	0 . . . 3 <input type="checkbox"/>	Busstatus Bit 0 = 1 Fehler auf dem HPR-Bus Bit 1 = 1 Fehler auf dem externen Feldbus
E.2	r/w	base 1dP	311 8503	17006	Enum	Problem	Err2 (interner Fehler, rücksetzbar) (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fehlers (Reset).
						1	Ein Fehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
E.3	r/w	base 1dP	329 8521	17042	Enum	ConfErr	Konfigurations-Fehler. Typische Ursachen und Abhilfen: fehlende oder fehlerhafte Konfiguration - Abhängigkeiten in Konfiguration und Parametrierung prüfen. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Konfigurationsfehler vor.
						2	Es liegt ein Konfigurationsfehler vor. Die Konfiguration fehlt, ist fehlerhaft oder passt nicht zur Parametrierung.

## 13 othr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
E.4	r/w	base 1dP	328 8520	17040	Enum	Problem	Hardware-Fehler. Ursache: Codenumber und Hardware sind nicht identisch. Mögliche Abhilfe: Service kontaktieren. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fehlers (Reset).
						1	Ein Fehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
FbF.1	r/w	base 1dP	312 8504	17008	Enum	Break	Fühlerbruch Eingang INP 1. Typische Ursachen und Abhilfen: Fühler defekt - INP1 Fühler austauschen, Verdrahtungsfehler - INP1 Anschluss überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fühlerbruchalarms (Reset)
						1	Der Fehler Fühlerbruch ist aufgetreten und gespeichert worden, der Fehler liegt nicht mehr vor. Der Anwender muss die Fehlermeldung quittieren um sie aus der Errorliste zu löschen.
						2	Fühlerbruch: Der Fühler ist defekt oder es besteht ein Verdrahtungsfehler.
Sht.1	r/w	base 1dP	313 8505	17010	Enum	Short	Kurzschluss Eingang INP 1. Typische Ursachen und Abhilfen: Fühler defekt - Fühler austauschen, Verdrahtungsfehler - Anschluss INP1 überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Kurzschlussalarms (Reset)
						1	Ein Kurzschlussfehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Ein Kurzschlussfehler liegt vor.
POL.1	r/w	base 1dP	314 8506	17012	Enum	Polarity	Verpolung Eingang INP 1. Mögliche Abhilfe: Verdrahtung an INP1 tauschen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fehlers Verpolung (Reset).
						1	Ein Verpolungsfehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Verpolung. Die Verdrahtung des Eingangs ist nicht korrekt.
FbF.2	r/w	base 1dP	315 8507	17014	Enum	Break	Fühlerbruch Eingang INP 2. Typische Ursachen und Abhilfen: Fühler defekt - INP2 Fühler austauschen, Verdrahtungsfehler - INP2 Anschluss überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fühlerbruchalarms (Reset)
						1	Der Fehler Fühlerbruch ist aufgetreten und gespeichert worden, der Fehler liegt nicht mehr vor. Der Anwender muss die Fehlermeldung quittieren um sie aus der Errorliste zu löschen.
						2	Fühlerbruch: Der Fühler ist defekt oder es besteht ein Verdrahtungsfehler.
Sht.2	r/w	base 1dP	316 8508	17016	Enum	Short	Kurzschluss Eingang INP 2. Typische Ursachen und Abhilfen: Fühler defekt - Fühler austauschen, Verdrahtungsfehler - Anschluss INP2 überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Kurzschlussalarms (Reset)
						1	Ein Kurzschlussfehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Ein Kurzschlussfehler liegt vor.

## 13 othr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
POL.2	r/w	base 1dP	317 8509	17018	Enum	Polarity	Verpolung Eingang INP 2. Mögliche Abhilfe: Verdrahtung an INP2 tauschen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fehlers Verpolung (Reset).
						1	Ein Verpolungsfehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Verpolung. Die Verdrahtung des Eingangs ist nicht korrekt.
Err.F	r/w	base 1dP	330 8522	17044	Enum	FFail	Frequenzfehler. Typische Ursachen und Abhilfen: zu hohe Frequenz - Frequenz verringern (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Frequenzfehleralarms (Reset)
						1	Ein Frequenz-Fehler ist aufgetreten und gespeichert worden, der Fehler liegt nicht mehr vor. Der Anwender muss die Fehlermeldung quittieren um sie aus der Errorliste zu löschen.
						2	Frequenzfehler: Es liegt eine zu hohe Frequenz an.
Lim.1	r/w	base 1dP	323 8515	17030	Enum	Limit	Grenzwert 1 verletzt. Hinweis zur Fehlersuche: Prozess überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Grenzwertalarms (Reset).
						1	Der Grenzwert ist verletzt worden, dieser Fehler wurde gespeichert.
						2	Der Grenzwert ist verletzt, der überwachte (Mess-) Wert liegt außerhalb der eingestellten Grenzen.
Lim.2	r/w	base 1dP	324 8516	17032	Enum	Limit	Grenzwert 2 verletzt. Hinweis zur Fehlersuche: Prozess überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Grenzwertalarms (Reset).
						1	Der Grenzwert ist verletzt worden, dieser Fehler wurde gespeichert.
						2	Der Grenzwert ist verletzt, der überwachte (Mess-) Wert liegt außerhalb der eingestellten Grenzen.
Lim.3	r/w	base 1dP	325 8517	17034	Enum	Limit	Grenzwert 3 verletzt. Hinweis zur Fehlersuche: Prozess überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Grenzwertalarms (Reset).
						1	Der Grenzwert ist verletzt worden, dieser Fehler wurde gespeichert.
						2	Der Grenzwert ist verletzt, der überwachte (Mess-) Wert liegt außerhalb der eingestellten Grenzen.

## 13 othr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
InF.1	r/w	base 1dP	326 8518	17036	Enum	Time	Meldung des Betriebsstunden-Zählers, dass die eingestellte Anzahl von Betriebsstunden für diese Wartungsperiode erreicht ist. Der Betriebsstundenzähler für die Wartungsperiode wird mit dem Quittieren der Meldung zurückgesetzt. Die Kontrolle der Betriebsstunden dient der vorbeugenden Wartung. - Zum Löschen der Meldung quittieren. (Als Prozesswert über Feldbusschnittstelle nicht beschreibbar!)	
							0	Keine Meldung bzw. Zurücksetzen der Zeitgrenzwert-Meldung (Reset).
							1	Betriebsstunden - Grenzwert (Wartungsperiode) erreicht: Bitte quittieren.

InF.2	r/w	base 1dP	327 8519	17038	Enum	Switch	Meldung des Schaltspiel-Zählers, dass die eingestellte Anzahl von Schaltspielen für diese Wartungsperiode erreicht ist. Der Schaltspielzähler für die Wartungsperiode wird mit dem Quittieren der Meldung zurückgesetzt. Die Kontrolle der Schaltspielzahl dient der vorbeugenden Wartung. - Zum Löschen der Meldung quittieren. (Als Prozesswert über Feldbusschnittstelle nicht beschreibbar!)	
							0	Keine Meldung bzw. Zurücksetzen der Schaltspielzahl-Meldung (Reset).
							1	Schaltspielzahl - Grenzwert (Wartungsperiode) erreicht: Bitte quittieren

## 14 Out.1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
O.Act	r/w	base 1dP	920 9112	18224	Enum	Enum_OAct	Wirkungsrichtung des schaltenden Ausgangs. Direkt: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang EIN; Invers: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang AUS	
							0	Direkt / Arbeitsstromprinzip
							1	Invers / Ruhestromprinzip
Lim.1	r/w	base 1dP	923 9115	18230	Enum	Enum_Lim1	Ausgabe: Meldung Grenzwert 1.	
							0	nicht aktiv
							1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 1 -Alarm aus.
Lim.2	r/w	base 1dP	924 9116	18232	Enum	Enum_Lim2	Ausgabe: Meldung Grenzwert 2	
							0	nicht aktiv
							1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 2 -Alarm aus.
Lim.3	r/w	base 1dP	925 9117	18234	Enum	Enum_Lim3	Ausgabe: Meldung Grenzwert 3	
							0	nicht aktiv
							1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 3 -Alarm aus.



## 14 Out.1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Cnt	r/w	base 1dP	926 9118	18236	Enum	Enum_Cnt	Ausgabe: Meldung Zählerende
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang wird bei Zählerende geschaltet.
FAi.1	r/w	base 1dP	932 9124	18248	Enum	Enum_FAi1	Ausgabe: Meldung INP1-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP1 ein Fehler auftritt.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt die Fehlermeldung INP1-Fehler aus.
FAi.2	r/w	base 1dP	933 9125	18250	Enum	Enum_FAi2	Ausgabe: Meldung INP2-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP2 ein Fehler auftritt.
						0	nicht aktiv
						1	Dieser Ausgang gibt die Fehlermeldung INP2-Fehler aus.
FAi.F	r/w	base 1dP	934 9126	18252	Enum	Enum_FAiF	Ausgabe: Meldung Frequenz-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim Zähler/Frequenz-Eingang ein Fehler auftritt.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt die Fehlermeldung Frequenz-Fehler aus.
Inf.1	r/w	base 1dP	935 9127	18254	Enum	Enum_Inf1	Ausgabe: Meldung Inf.1-Status. Das Inf.1-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Betriebsstunden erreicht ist.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.1 aus.
Inf.2	r/w	base 1dP	936 9128	18256	Enum	Enum_Inf2	Ausgabe: Meldung Inf.2-Status. Das Inf.2-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Schaltspielzahl erreicht ist.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.2 aus.
Sb.Er	r/w	base 1dP	937 9129	18258	Enum	Enum_SbErr	Ausgabe: Fehler in der internen Systembus-Kommunikation. Der Ausgang wird gesetzt bei einem Fehler in der internen Systembus-Kommunikation, es findet keine Kommunikation mit diesem Gerät statt.
						0	nicht aktiv
						1	Dieser Ausgang gibt den Systembus-Fehler aus.

## 14 Out.1

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Out1	r	base 1dP	940 9132	18264	Enum	Enum_Ausgang	Zustand des digitalen Ausgangs
						0	Aus
						1	Ein
F.Do1	r/w	base 1dP	941 9133	18266	Enum	Enum_Ausgang	Forcing dieses digitalen Ausgangs. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausgangs, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
						0	Aus
						1	Ein

## 15 Out.2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
O.Act	r/w	base 1dP	970 9162	18324	Enum	Enum_OAct	Wirkungsrichtung des schaltenden Ausgangs. Direkt: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang EIN; Invers: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang AUS
						0	Direkt / Arbeitsstromprinzip
						1	Invers / Ruhestromprinzip
Lim.1	r/w	base 1dP	973 9165	18330	Enum	Enum_Lim1	Ausgabe: Meldung Grenzwert 1.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 1 -Alarm aus.
Lim.2	r/w	base 1dP	974 9166	18332	Enum	Enum_Lim2	Ausgabe: Meldung Grenzwert 2
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 2 -Alarm aus.
Lim.3	r/w	base 1dP	975 9167	18334	Enum	Enum_Lim3	Ausgabe: Meldung Grenzwert 3
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 3 -Alarm aus.
Cnt	r/w	base 1dP	976 9168	18336	Enum	Enum_Cnt	Ausgabe: Meldung Zählerende
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang wird bei Zählerende geschaltet.

## 15 Out.2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
FAi.1	r/w	base 1dP	982 9174	18348	Enum	Enum_FAi1	Ausgabe: Meldung INP1-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP1 ein Fehler auftritt.
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt die Fehlermeldung INP1-Fehler aus.

FAi.2	r/w	base 1dP	983 9175	18350	Enum	Enum_FAi2	Ausgabe: Meldung INP2-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP2 ein Fehler auftritt.
							0 nicht aktiv
							1 Dieser Ausgang gibt die Fehlermeldung INP2-Fehler aus.

FAi.F	r/w	base 1dP	984 9176	18352	Enum	Enum_FAiF	Ausgabe: Meldung Frequenz-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim Zähler/Frequenz-Eingang ein Fehler auftritt.
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt die Fehlermeldung Frequenz-Fehler aus.

InF.1	r/w	base 1dP	985 9177	18354	Enum	Enum_Inf1	Ausgabe: Meldung Inf.1-Status. Das Inf.1-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Betriebsstunden erreicht ist.
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.1 aus.

InF.2	r/w	base 1dP	986 9178	18356	Enum	Enum_Inf2	Ausgabe: Meldung Inf.2-Status. Das Inf.2-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Schaltspielzahl erreicht ist.
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.2 aus.

Sb.Er	r/w	base 1dP	987 9179	18358	Enum	Enum_SbErr	Ausgabe: Fehler in der internen Systembus-Kommunikation. Der Ausgang wird gesetzt bei einem Fehler in der internen Systembus-Kommunikation, es findet keine Kommunikation mit diesem Gerät statt.
							0 nicht aktiv
							1 Dieser Ausgang gibt den Systembus-Fehler aus.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Out2	r	base 1dP	990 9182	18364	Enum	Enum_Ausgang	Zustand des digitalen Ausgangs
							0 Aus
							1 Ein

## 15 Out.2

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
F.Do2	r/w	base 1dP	991 9183	18366	Enum	Enum_Ausgang	Forcing dieses digitalen Ausganges. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausganges, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
						0	Aus
						1	Ein

## 16 Out.3

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
O.tYP	r/w	base 1dP	1035 9227	18454	Enum	Enum_OtYP	Auswahl des Signaltyps für den Ausgang, z. B. Strom- oder Spannungsausgang (nur bei analogem Ausgang).
						0	Relais / Logik
						1	0 ... 20 mA stetig
						2	4 ... 20 mA stetig
						3	0...10 V stetig
						4	2...10 V stetig
						5	Transmitterspeisung
O.Act	r/w	base 1dP	1020 9212	18424	Enum	Enum_OAct	Wirkungsrichtung des schaltenden Ausganges. Direkt: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang EIN; Invers: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang AUS
						0	Direkt / Arbeitsstromprinzip
						1	Invers / Ruhestromprinzip

Out.0	r/w	base 1dP	1036 9228	18456	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Untere Skalierungsgrenze des Analogausganges (entspricht 0%). Werden Strom- oder Spannungssignale als Ausgangsgrößen verwendet, kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Anzeige- auf die Ausgangswerte erfolgen. Die Angabe des Ausgangswertes des unteren Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe (mA / V).
Out.1	r/w	base 1dP	1037 9229	18458	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Obere Skalierungsgrenze des Analogausganges (entspricht 100%). Werden Strom- oder Spannungssignale als Ausgangsgrößen verwendet, kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Anzeige- auf die Ausgangswerte erfolgen. Die Angabe des Ausgangswertes des oberen Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe (mA / V).
Out.L	r/w	base 1dP	1050 9242	18484	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Eingangswert für untere Ausgangsfrequenz
Frq.L	r/w	base 1dP	1051 9243	18486	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	untere Ausgangsfrequenz [Hz]
Out.H	r/w	base 1dP	1052 9244	18488	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Eingangswert für obere Ausgangsfrequenz

## 16 Out.3

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Frq.H	r/w	base 1dP	1053 9245	18490	Float	0 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	obere Ausgangsfrequenz [Hz]
O.Src	r/w	base 1dP	1038 9230	18460	Enum	Enum_OSrc	Auswahl der Signalquelle für den Analogausgang (nicht bei allen Ausgangssignaltypen O.TYP sichtbar), z. B. Ausgabe des Istwertes oder der Regelabweichung.
						0	nicht aktiv
						3	Istwert
						7	Der Messwert des analogen Eingangs INP1 wird ausgegeben.
						8	Der Messwert des analogen Eingangs INP2 wird ausgegeben.
						10	Der Messwert des Zähler/Frequenz-Eingangs wird ausgegeben.
O.FAI	r/w	base 1dP	1039 9231	18462	Enum	Enum_OFail	Failverhalten
						0	upscale
						1	downscale
Lim.1	r/w	base 1dP	1023 9215	18430	Enum	Enum_Lim1	Ausgabe: Meldung Grenzwert 1.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 1 -Alarm aus.
Lim.2	r/w	base 1dP	1024 9216	18432	Enum	Enum_Lim2	Ausgabe: Meldung Grenzwert 2
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 2 -Alarm aus.
Lim.3	r/w	base 1dP	1025 9217	18434	Enum	Enum_Lim3	Ausgabe: Meldung Grenzwert 3
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 3 -Alarm aus.
Cnt	r/w	base 1dP	1026 9218	18436	Enum	Enum_Cnt	Ausgabe: Meldung Zählerende
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang wird bei Zählerende geschaltet.
FAi.1	r/w	base 1dP	1032 9224	18448	Enum	Enum_FAI1	Ausgabe: Meldung INP1-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP1 ein Fehler auftritt.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt die Fehlermeldung INP1-Fehler aus.

## 16 Out.3

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
FAi.2	r/w	base 1dP	1033 9225	18450	Enum	Enum_FAI2	Ausgabe: Meldung INP2-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP2 ein Fehler auftritt.
							0 nicht aktiv
							1 Dieser Ausgang gibt die Fehlermeldung INP2-Fehler aus.

FAi.F	r/w	base 1dP	1034 9226	18452	Enum	Enum_FAI_F	Ausgabe: Meldung Frequenz-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim Zähler/Frequenz-Eingang ein Fehler auftritt.
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt die Fehlermeldung Frequenz-Fehler aus.

Inf.1	r/w	base 1dP	1055 9247	18494	Enum	Enum_Inf1	Ausgabe: Meldung Inf.1-Status. Das Inf.1-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Betriebsstunden erreicht ist.
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.1 aus.

Inf.2	r/w	base 1dP	1056 9248	18496	Enum	Enum_Inf2	Ausgabe: Meldung Inf.2-Status. Das Inf.2-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Schaltspielzahl erreicht ist.
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.2 aus.

Sb.Er	r/w	base 1dP	1057 9249	18498	Enum	Enum_SbErr	Ausgabe: Fehler in der internen Systembus-Kommunikation. Der Ausgang wird gesetzt bei einem Fehler in der internen Systembus-Kommunikation, es findet keine Kommunikation mit diesem Gerät statt.
							0 nicht aktiv
							1 Dieser Ausgang gibt den Systembus-Fehler aus.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Out3	r	base 1dP	1040 9232	18464	Enum	Enum_Ausgang	Zustand des digitalen Ausganges
							0 Aus
							1 Ein

F.Do3	r/w	base 1dP	1041 9233	18466	Enum	Enum_Ausgang	Forcing dieses digitalen Ausganges. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausganges, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
							0 Aus
							1 Ein

Out.3	r	base 1dP	1043 9235	18470	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Wert des analogen Ausganges [%]
-------	---	-------------	--------------	-------	-------	--	---------------------------------

## 16 Out.3

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
F.Ou3	r/w	base 1dP	1042 9234	18468	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Forcing-Wert des analogen Ausgangs. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausgangs, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
Ou.3P	r	base 1dP	1044 9236	18472	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Wert des analogen Ausgangs [mA/V/Hz]





## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Cntr</b>		Signal .....	41
ConF.....	1		
PAr .....	4		
Signal .....	6		
<b>2 InP.1</b>			
ConF.....	11		
PAr .....	13		
Signal .....	14		
<b>3 InP.2</b>			
ConF.....	15		
PAr .....	17		
Signal .....	18		
<b>4 Lim</b>			
ConF.....	18		
PAr .....	19		
Signal .....	20		
<b>5 Lim2</b>			
ConF.....	21		
PAr .....	21		
Signal .....	22		
<b>6 Lim3</b>			
ConF.....	22		
PAr .....	22		
Signal .....	23		
<b>7 LOGI</b>			
ConF.....	23		
Signal .....	26		
<b>8 ohnE</b>			
ConF.....	27		
PAr .....	32		
Signal .....	34		
<b>9 ohnE1</b>			
ConF.....	41		
PAr .....	41		
<b>10 ohnE2</b>			
PAr .....	42		
Signal .....	42		
<b>11 ohnE3</b>			
PAr .....	43		
Signal .....	43		
<b>12 othr</b>			
ConF.....	44		
Signal .....	47		
<b>13 Out.1</b>			
ConF.....	52		
<b>14 Out.2</b>			
ConF.....	54		
Signal .....	54		
Signal .....	56		
<b>15 Out.3</b>			
ConF.....	57		
Signal .....	60		
<b>16 ProG</b>			
PAr .....	60		
Signal .....	61		
<b>17 SETP</b>			
PAr .....	62		
Signal .....	62		



## 1 Cntr

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
SP.Fn	r/w	base 1dP	820 9012	18024	Enum	Enum_SPFN	Grundkonfiguration der Sollwertverarbeitung, z. B. "Festwertregler umschaltbar auf externen Sollwert". Konfiguration von geräteabhängigen Sollwert-Sonderfunktionen.
0							Festwertregler umschaltbar auf externen Sollwert (umschaltbar ->LOGI/SP.E)
1							Programmregler für Sollwertverlauf. Programm ist durch den Anwender parametrierbar.
2							Timer, Betriebsart 1 (Bandüberwacht, Abschalten am Ende). Nach Timer-Start wird auf den eingestellten Sollwert geregelt. Die Timerzeit ( t.SP) läuft, wenn der Istwert in das eingestellte Band um den Sollwert ( $x = SP \pm b.ti$ ) eindringt bzw. durchdringt. Nach abgelaufener Timer-Zeit schaltet der Regler ab (auf Y2 = fester Stellwert) und die untere Anzeige zeigt End im Wechsel mit dem Sollwert an.
3							Timer, Betriebsart 2 (Bandüberwacht, Halten am Ende). Nach Timer-Start wird auf den eingestellten Sollwert geregelt. Die Timerzeit ( t.SP) läuft, wenn der Istwert in das eingestellte Band um den Sollwert ( $x = SP \pm b.ti$ ) eindringt bzw. durchdringt. Nach abgelaufener Timer-Zeit regelt der Regler weiter auf SP, die untere Anzeige zeigt End im Wechsel mit dem Sollwert an.
4							Timer, Betriebsart 3 (Abschalten am Ende). Nach Timer-Start wird auf den eingestellten Sollwert geregelt. Die Timerzeit (t.SP) läuft sofort nach der Umschaltung. Nach abgelaufener Timer-Zeit schaltet der Regler ab ( auf Y2 = fester Stellwert) und die untere Anzeige zeigt End im Wechsel mit dem Sollwert an.
5							Timer, Betriebsart 4 (Halten am Ende). Nach Timer-Start wird auf den eingestellten Sollwert geregelt. Die Timerzeit (t.SP) läuft sofort nach der Umschaltung. Nach abgelaufener Timer-Zeit regelt der Regler weiter auf SP, die untere Anzeige zeigt End im Wechsel mit dem Sollwert an.
6							Timer, Betriebsart 5 (Einschaltverzögerung). Der Timer startet sofort. Der Regler steht weiterhin (auf Y2, fester Stellwert). Nach abgelaufener Timer-Zeit (t.SP) startet die Regelung mit dem eingestellten Sollwert.
7							Timer, Betriebsart 6 (Sollwert-Umschaltung). Nach der Sollwert-Umschaltung (SP-> SP.2) wird auf SP.2 geregelt. Die Timer-Zeit (t.SP) läuft, wenn der Istwert in das eingestellte Band um den Sollwert ( $x = SP.2 \pm b.ti$ ) eindringt. Nach abgelaufener Timer-Zeit schaltet der Regler wieder auf SP zurück und die untere Anzeige zeigt End im Wechsel mit dem Sollwert an.
8							Festwertregler umschaltbar auf Festwertregler mit externer Sollwertverschiebung (umschaltbar ->LOGI/SP.E).
9							Programmregler umschaltbar auf Programmregler mit externer Sollwertverschiebung. (Programmregler für Sollwertverlauf, Programm ist durch den Anwender parametrierbar, umschaltbar ->LOGI/SP.E)
b.ti	r/w	base 1dP	822 9014	18028	Float	0 . . 9999	<input type="checkbox"/> Timer-Toleranzband für Betriebsart 1 (Bandüberwacht mit Abschalten am Ende), 2 (Bandüberwacht mit Halten am Ende) und 6 (Sollwert-Umschaltung). Die Timerzeit läuft bei Istwert innerhalb des Bandes Sollwert $\pm b.ti$ .

## 1 Cntr

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
C.tYP	r/w	base 1dP	1262 9454	18908	Enum	Enum_CtYP	Der Istwert kann direkt einem Eingangswert zugeordnet werden, er kann aber auch aus dem Vergleich zweier Eingangswerte berechnet werden. Dazu werden verschiedene Formeln angeboten, die der Anwender auswählen kann, z. B. die Differenz oder das Verhältnis der zwei Eingangswerte.
						0	Standardregler (Istwert = x1)
						1	Verhältnisregler $(x1+oFFS)/x2$ . Zum Eingangswert x1 wird ein Offset addiert, dann aus dem Ergebnis und dem Eingangswert x2 das Verhältnis berechnet. Dieses Verhältnis wird als Istwert verwendet.
						2	Der Istwert wird berechnet als Differenz der beiden Werte $(x1 - x2)$ .
						3	Maximalwert von x1 und x2. Es wird auf den größeren der beiden Werte geregelt. Bei Fühlerfehler wird mit dem verbleibendem Istwert weitergeregelt.
						4	Minimalwert von x1 und x2. Es wird auf den kleineren der beiden Werte geregelt. Bei Fühlerfehler wird mit dem verbleibendem Istwert weitergeregelt.
						5	Mittelwert $(x1 + x2) / 2$ . Bei Fühlerfehler wird mit dem verbleibendem Istwert weitergeregelt.
						6	Umschaltung zwischen den Eingangswerten, Istwert = x1 oder Istwert = x2.
						7	O2-Funktion mit konstanter Sondentemperatur. Die Einheit für die O2-Einstellungen ist zu kontrollieren unter Sonstiges -> Parametereinheit (ppm / %). Die Sondentemperatur ist anzugeben unter Parameter -> Regler -> Sondentemperatur.
						8	O2-Funktion mit gemessener Sondentemperatur. Es wird die Sondentemperatur als zweiter Istwert x2 benötigt. Die Einheit für die O2-Einstellungen ist zu kontrollieren unter Sonstiges -> Parametereinheit (ppm / %).

C.Fnc	r/w	base 1dP	1250 9442	18884	Enum	Enum_CFnc	Regelverhalten (Algorithmus) in Bezug auf Stellgröße: z. B. 2- oder 3-Punkt-Regler, Signalgerät, Motorschrittfunktion.
						0	Ein/Aus-Regler bzw. Signalgerät mit einem Ausgang. Der Ein/Aus-Regler bzw. das Signalgerät schaltet um, wenn der Istwert das durch die Hysterese(n) festgelegte Band um den Sollwert verlässt.
						1	PID-Regler, z. B. Heizen, mit einem Ausgang: schaltend als digitaler Ausgang (2-Punkt) oder verstellend als analoger Ausgang (stetig). Der PID-Regler kann schnell auf Änderungen der Regelabweichung reagieren und hat typischerweise keine bleibende Regelabweichung.
						2	D/ Y/Aus, bzw. 2-Punktregler mit Teil-/Vollastumschaltung. Zwei digitale Ausgänge: Der Y1 ist der schaltende Ausgang und der Y2 ist der Umschaltkontakt für Stern/Dreieck (D/Y).
						3	2 x PID -Regler, z. B. Heizen/Kühlen. Zwei Ausgänge: schaltend (digitaler Ausgang, 3-Punkt) oder verstellend (analoger Ausgang, stetig). Ein PID-Regler kann schnell auf Änderungen der Regelabweichung reagieren und hat typischerweise keine bleibende Regelabweichung.
						4	Motorschrittregler, z. B. für Ventile. 2 digitale Ausgänge. Im ausgeregelten Zustand ergeben sich keine Stellimpulse.

## 1 Cntr

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
mAn	r/w	base 1dP	1251 9443	18886	Enum	Enum_mAn	Freigabe der Stellgrößenverstellung im Handbetrieb. Ist die Handverstellung nicht zugelassen, so kann die Stellgröße im Handbetrieb weder über die Front noch über Schnittstelle geändert werden. Hinweis: Die Einstellung beeinflusst nicht die Umschaltung Hand- / Automatikbetrieb.
						0	Die Stellgröße kann im Handbetrieb weder über Schnittstelle noch über die Frontbedienung geändert werden.
						1	Die Stellgröße kann im Handbetrieb geändert werden (siehe auch LOGI/mAn).
C.Act	r/w	base 1dP	1252 9444	18888	Enum	Enum_CAct	Wirkungsrichtung des Reglers. Inverse Wirkungsrichtung, z. B. Heizen, bedeutet Erhöhung der Leistung bei Absinken des Istwertes.  Direkte Wirkungsrichtung, z. B. Kühlen, bedeutet Erhöhung der Leistung bei Ansteigen des Istwertes.
						0	Inverse oder gegengerichtete Reaktion, z.B. Heizen. Bei abfallendem Istwert wird die Stellgröße erhöht, bei steigendem Istwert verringert.
						1	Direkte oder gleichgerichtete Reaktion, z.B. Kühlen. Bei steigendem Istwert wird die Stellgröße erhöht, bei abfallendem Istwert verringert.
FAIL	r/w	base 1dP	1253 9445	18890	Enum	Enum_FAIL	Mit dem Fühlerbruchverhalten legt der Anwender fest, mit welcher Reaktion bei einem Fühlerbruch ein sicherer Anlagenzustand erreicht wird.
						0	Reglerausgänge abgeschaltet
						1	Es wird der zweite Stellwert Y2 ausgegeben. Hinweis: y = Parameter Y2 (nicht Reglerausgang Y2). Hinweis für Motorschritt: Bei $Y2 < 0.01$ wird MOTOR ZU ( $DY = -100\%$ ) gesetzt, bei $0.01 \leq Y2 \leq 99.9$ bleibt stehen, bei $Y2 > 99.9$ wird MOTOR AUF ( $DY = +100\%$ ) gesetzt. Hinweis für Signalgerät: Bei $Y2 < 0.01$ wird OFF gesetzt, bei $0.01 \leq Y2 \leq 99.9$ bleibt der Zustand, bei $Y2 > 99.9$ wird ON gesetzt.
						2	y = mittlerer Stellgrad. Damit keine unzulässigen Werte ermittelt werden, erfolgt die Mittelwertbildung nur wenn die Regelabweichung kleiner als der Parameter L.Ym ist. Der maximal zulässige Stellgrad kann mit dem Parameter Ym.H eingestellt werden.
rnG.L	r/w	base 1dP	1259 9451	18902	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Untere Grenze für den Einsatzbereich des Reglers, in dem geregelt werden soll. Der Regelbereich ist unabhängig vom Messbereich. Durch Verkleinern des Regelbereiches kann die Empfindlichkeit des Selbstoptimierungsverfahrens erhöht werden.
rnG.H	r/w	base 1dP	1260 9452	18904	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Obere Grenze für den Einsatzbereich des Reglers, in dem geregelt werden soll. Der Regelbereich ist unabhängig vom Messbereich. Durch Verkleinern des Regelbereiches kann die Empfindlichkeit des Selbstoptimierungsverfahrens erhöht werden.
Adt0	r/w	base 1dP	1261 9453	18906	Enum	Enum_Adt0	Die Optimierung der Periodendauer t1, t2 für die DED-Wandlung kann hier blockiert werden. Um das Stellverhalten zu verfeinern werden die Schaltperioden durch die Adaption geändert, wenn die automatische Optimierung zugelassen ist.
						0	Die Periodendauer wird durch die Selbstoptimierung bestimmt. Dadurch ergeben sich die besten Regelergebnisse.
						1	Die Periodendauer wird durch die Selbstoptimierung nicht bestimmt. Eine zu groß eingestellte Periodendauer verschlechtert die Regelqualität erheblich. Eine zu klein eingestellte Periodendauer sorgt für zu häufiges Schalten, was bei mechanischen Stellgliedern (Relais, Schützen) zu vorzeitigem Verschleiß führt.

## 1 Cntr

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Pb1	r/w	base 1dP	1200 9392	18784	Float	1...9999 <input type="checkbox"/>	Proportionalbereich 1 (Heizen) in phys. Einheit, z. B. °C. Der Pb legt das Verhältnis zwischen Stellgröße und Regelabweichung fest. Je kleiner Pb, desto stärker der Regeleingriff bei einer bestimmten Regelabweichung. Ein zu großer Pb führt ebenso wie ein zu kleiner Pb zu Schwingungen im Regelkreis.
Pb2	r/w	base 1dP	1201 9393	18786	Float	1...9999 <input type="checkbox"/>	Proportionalbereich 2 (Kühlen) in phys. Einheit, z. B. °C. Der Pb legt das Verhältnis zwischen Stellgröße und Regelabweichung fest. Je kleiner Pb, desto stärker der Regeleingriff bei einer bestimmten Regelabweichung. Ein zu großer Pb führt ebenso wie ein zu kleiner Pb zu Schwingungen im Regelkreis.
ti1	r/w	base 1dP	1202 9394	18788	Float	1...9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Nachstellzeit 1 (Heizen) [s]. Die Nachstellzeit Ti ist die Zeitkonstante des I-Teils. Der I-Teil reagiert um so schneller, je kleiner Ti eingestellt ist. Zu kleines Ti: Regler neigt zum Schwingen. Zu großes Ti: Regler ist träge und braucht lange zum Ausregeln.
ti2	r/w	base 1dP	1203 9395	18790	Float	1...9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Nachstellzeit 2 (Kühlen) [s]. Die Nachstellzeit Ti ist die Zeitkonstante des I-Teils. Der I-Teil reagiert um so schneller, je kleiner Ti eingestellt ist. Zu kleines Ti: Regler neigt zum Schwingen. Zu großes Ti: Regler ist träge und braucht lange zum Ausregeln.
td1	r/w	base 1dP	1204 9396	18792	Float	1...9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Vorhaltezeit 1 (Heizen) [s], 2. Parametersatz. Die Vorhaltezeit Tv ist die Zeitkonstante des D-Teils. Der D-Teil reagiert um so stärker, je schneller die Änderung der Regelgröße und je größer Tv eingestellt ist. Zu kleines Td: D-Teil hat kaum Einfluss. Zu großes Td: Regler neigt zum Schwingen.
td2	r/w	base 1dP	1205 9397	18794	Float	1...9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Vorhaltezeit 2 (Kühlen) [s], 2. Parametersatz. Die Vorhaltezeit Tv ist die Zeitkonstante des D-Teils. Der D-Teil reagiert um so stärker, je schneller die Änderung der Regelgröße und je größer Tv eingestellt ist. Zu kleines Td: D-Teil hat kaum Einfluss. Zu großes Td: Regler neigt zum Schwingen.
t1	r/w	base 1dP	1206 9398	18796	Float	0,4...9999 <input type="checkbox"/>	Minimale Periodendauer 1 (Heizen) [s]. Beim Standard ED-Wandler ist die kleinste Impulslänge 1/4 x t1. Soll die Periodendauer nicht optimiert werden, muss das in der Konfiguration eingetragen werden (Default: Anpassung der Periodendauer durch Optimierung, aber auch bei Betrag der Stellgröße < 5%).
t2	r/w	base 1dP	1207 9399	18798	Float	0,4...9999 <input type="checkbox"/>	Minimale Periodendauer 2 (Kühlen) [s]. Beim Standard ED-Wandler ist die kleinste Impulslänge 1/4 x t2. Soll die Periodendauer nicht optimiert werden, muss das in die Konfiguration eingetragen werden (Default: Anpassung der Periodendauer durch Optimierung, aber auch bei Betrag der Stellgröße < 5%).
SH	r/w	base 1dP	1214 9406	18812	Float	0...9999 <input type="checkbox"/>	Neutrale Zone, bzw. Schaltdifferenz Signalgerät [phys. Einheit]. Zu klein: unnötige Schalthäufigkeit, zu groß: schlechte Regelempfindlichkeit. Bei 3-Pkt-Reglern verzögert sie den direkten Übergang von Heizen/Kühlen, bei Motorschrittreglern beruhigt sie am Sollwert das Schalten des Stellglieds.

## 1 Cntr

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
d.SP	r/w	base 1dP	1216 9408	18816	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Abstand des D / Y Umschaltpunktes vom Sollwert [phys. Einheit]. Bei großer Regelabweichung - beim Anfahren - wird die Heizung in Dreieckschaltung betrieben. Wird die Regelabweichung geringer, wird auf verminderte Leistung (Sternschaltung) umgeschaltet und damit bis an den Sollwert geregelt.
tp	r/w	base 1dP	1209 9401	18802	Float	0,1. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Mindest Impulslänge [s]. Verwendet bei Schaltverhalten mit konstanter Periode. Bei kleinen Stellwerten, die einen Impuls kürzer als der in tp eingestellte Wert erfordern, wird die Ausgabe unterdrückt, aber "gemerkt". Der Regler summiert intern weitere Impulse so lange auf, bis ein Impuls der Dauer tp herausgegeben werden kann.
tt	r/w	base 1dP	1215 9407	18814	Float	3. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Motorlaufzeit des Stellmotors [s]. Ist keine Rückmeldung vorhanden, berechnet sich der Regler intern die Position des Stellglieds über einen Integrator mit der eingestellten Motorlaufzeit. Aus diesem Grunde ist die genaue Vorgabe der Motorlaufzeit als Zeit zwischen den Anschlägen wichtig.
Y.Lo	r/w	base 1dP	1218 9410	18820	Float	-105. . . 105 <input type="checkbox"/>	Untere Stellgrößenbegrenzung [%]. Der Einstellbereich ist abhängig vom Reglertyp 2 Punktregler: 0 bis ymax-1 3 Punktregler: -105 bis ymax-1
Y.Hi	r/w	base 1dP	1219 9411	18822	Float	-105. . . 105 <input type="checkbox"/>	Obere Stellgrößenbegrenzung [%]. Der Einstellbereich ist ymin+1 bis 105
Y2	r/w	base 1dP	1217 9409	18818	Float	-100. . . 100 <input type="checkbox"/>	Zweiter Stellwert [%]. Bei aktiviertem Y2 gestellter Betrieb. Achtung: Der Parameter fester Stellwert Y2 ist nicht zu verwechseln mit dem Reglerausgang Y2!
Y.0	r/w	base 1dP	1220 9412	18824	Float	-100. . . 100 <input type="checkbox"/>	Offset für die Stellgröße [%]. Wird zur Stellgröße addiert, macht sich besonders bei P- und PD-Reglern bemerkbar. (Wird bei PID-Regler durch I-Teil ausgeglichen.) Der P-Regler gibt bei Regelabweichung = 0 als Stellgröße Y0 aus.
Ym.H	r/w	base 1dP	1221 9413	18826	Float	-100. . . 100 <input type="checkbox"/>	Begrenzung des Mittelwertes der Stellgröße bei Fühlerbruch Ym [%]. Als Verhalten bei Fühlerbruch kann die Ausgabe des Mittelwertes der Stellgröße konfiguriert werden. Als Mittelwert wird maximal YmH ausgegeben.
L.Ym	r/w	base 1dP	1222 9414	18828	Float	1. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Maximale Regelabweichung (xw), zum Start der Mittelwertermittlung [phys. Einheit]. Für die Mittelwertbildung werden nur Daten berücksichtigt, wenn die Regelabweichung klein genug ist. LYm gibt ein Maß vor, wie genau der ermittelte Stellgrad zum Sollwert passen soll.
oFFS	r/w	base 1dP	1224 9416	18832	Float	-120. . . 120 <input type="checkbox"/>	Nullpunkt der Verhältnisregelung. Bei gegebener Größe X2 (z.B. Luftmenge) ändert der Verhältnisregler die Größe X1 (z.B. Gasmenge), bis das gewünschte Verhältnis erreicht ist.
tEmP	r/w	base 1dP	1236 9428	18856	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Konstante Sondentemperatur. Bei der O2-Messung wird aus der konstanten Sondentemperatur und der von der Sonde abgegebenen EMK (Elektromotorischen Kraft in Volt) der momentane Sauerstoffgehalt bestimmt. Hinweis: Eine konstante Sondentemperatur ist nur bei beheizter Lambdasonde gegeben.

## 1 Cntr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
C.InP	r	base 1dP	1302 9494	18988	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Dieser Messwert ist die Eingangsgröße in physikalischer Einheit.
Tu2	r	base 1dP	1345 9537	19074	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Verzugszeit Kühlen der Strecke. Tu wird berechnet in der Optimierung: Zeit, bis die Strecke deutlich reagiert. Tu wirkt wie eine Totzeit. Sie wird aus der Prozessreaktion auf den Stellgrößensprung bestimmt und zum Reglerentwurf verwendet.
Vmax2	r	base 1dP	1346 9538	19076	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Maximale Anstiegsgeschwindigkeit Kühlen. Vmax wird berechnet in der Optimierung: Größte Steigung des Istwertes während der Optimierung. Wird aus der Prozessreaktion auf den Stellgrößensprung bestimmt und zum Reglerentwurf verwendet.
Kp2	r	base 1dP	1347 9539	19078	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Prozeßverstärkung Kühlen. Die Prozessverstärkung ist bei Strecken mit Ausgleich das Verhältnis, das sich aus dem Stellgrößensprung und der dadurch hervorgerufenen dauerhaften Istwertänderung ergibt. Kp wird bei der Selbstoptimierung bestimmt und zum Reglerentwurf verwendet.



## 1 Cntr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Cntr	r	base 1dP	1300 9492	18984	Int	0 . . . 65535 <input type="checkbox"/>	Statusinformationen des Reglers, z. B. zu Schaltsignalen, Regler-Aus oder zur Selbsteinstellung. Der Reglerstatus zeigt die im Regler gültigen Einstellungen.

Bit 0 Schaltsignal Heizen; 0: Aus 1: Ein  
 Bit 1 Schaltsignal Kühlen; 0: Aus 1: Ein  
 Bit 2 Fühlerfehler; 0: Ok 1: Fehler  
 Bit 3 Steuerbit Hand/Automatik;  
 0: Automatik 1: Hand  
 Bit 4 Steuerbit Y2;  
 0: Y2 nicht aktiv 1: Y2 aktiv  
 Bit 5 Steuerbit externe Vorgabe Stellgröße;  
 0: nicht aktiv 1: aktiv  
 Bit 6 Steuerbit Coff;  
 0: nicht abgeschaltet  
 1: Regler abgeschaltet  
 Bit 7 Steuerbit Aktiver Parametersatz;  
 0: Parametersatz 1;  
 1: Parametersatz 2  
 Bit 8 Loopalarm;  
 0: Kein Alarm;  
 1: Alarm  
 Bit 9 Anfahrschaltung;  
 0: nicht aktiv  
 1: aktiv  
 Bit 10 Gradient;  
 0: nicht aktiv  
 1: aktiv  
 Bit 11 Nicht benutzt  
 Bit 12-15 Interne Funktionszustände (Arbeitszustände)  
 0 0 0 0 Automatikbetrieb  
 0 0 0 1 Reglerselbsteinstellung läuft  
 0 0 1 0 Reglerselbsteinstellung fehlerhaft  
 (Warten auf Anwendersignal)  
 0 0 1 1 Fühlerfehler  
 0 1 0 0 Nicht verwendet  
 0 1 0 1 Handbetrieb  
 0 1 1 0 Nicht verwendet  
 0 1 1 1 Handbetrieb mit Startwert Y2  
 1 0 0 0 Handbetrieb mit externer  
 Vorgabe der Stellgröße  
 1 0 0 1 Ausgänge abgeschaltet (Neutral)  
 1 0 1 0 Abbruch der Reglerselbsteinstellung  
 (durch Steuer-/Fehlersignal)

diFF	r	base 1dP	1304 9496	18992	Float	-1999 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Regelabweichung, definiert als Istwert minus Sollwert. Positive Xw bedeutet Istwert liegt über Sollwert. Je geringer der Betrag der Regelabweichung, desto besser die Regelung.
Tu1	r	base 1dP	1341 9533	19066	Float	0 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Verzugszeit Heizen der Strecke. Tu wird berechnet in der Optimierung: Zeit, bis die Strecke deutlich reagiert. Tu wirkt wie eine Totzeit. Sie wird aus der Prozessreaktion auf den Stellgrößensprung bestimmt und zum Reglerentwurf verwendet.
Ypid	r	base 1dP	1303 9495	18990	Float	-120 . . . 120 <input type="checkbox"/>	Die Stellgröße Ypid ist das vom Regler berechnete Ausgangssignal und daraus werden die Schaltsignale für die digitalen und analogen Reglerausgänge berechnet. Es steht als analoges Signal z. B. zur Visualisierung zur Verfügung.

## 1 Cntr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Ada.St	r/w	base 1dP	1350 9542	19084	Enum	Enum_AdaStart	Starten / Stoppen der Adaption. Nach dem Startsignal wartet der Regler, bis der Prozess in einen stabilen Zustand gekommen ist (PIR) und startet dann die Optimierung. Die Optimierung kann jederzeit manuell abgebrochen werden. Nach erfolgreicher Optimierung nimmt der Regler das Signal selbsttätig zurück.
						0	Stop der Adaption führt zum Abbruch der Adaption, der Regler geht in den Regelbetrieb mit den vor dem Start der Adaption gültigen Parameterwerten über.
						1	Der Start der Adaption erfolgt aus dem Hand- oder aus dem Regelbetrieb.
Yman	r/w	base 1dP	1351 9543	19086	Float	-110. . . 110 <input type="checkbox"/>	Absolute Stellgrößenvorgabe, die zur aktuellen Stellgröße wird. Wirksam im Handbetrieb. Achtung: Bei Motorschrittregler wird Yman (gewertet wie Dyman) als relative Verschiebung zur aktuellen Stellgröße dazuaddiert.
dYman	r/w	base 1dP	1352 9544	19088	Float	-220. . . 220 <input type="checkbox"/>	Differentielle Stellgrößenvorgabe, die zur aktuellen Stellgröße dazu addiert wird. Negative Werte verringern die Stellgröße. Wirksam im Handbetrieb.
Yinc	r/w	base 1dP	1353 9545	19090	Enum	Enum_YInc	Ausgangsstellgröße inkrementieren, d. h. erhöhen. Es gibt zwei Geschwindigkeiten: die Verstellung von 0% bis 100% in 40s oder in 10s. Hinweis: Der Motorschrittregler wertet das Inkrement als UP.
						0	nicht aktiv
						1	Ausgang inkrementieren
Ydec	r/w	base 1dP	1354 9546	19092	Enum	Enum_YDec	Ausgangsstellgröße dekrementieren, d. h. verringern. Es gibt zwei Geschwindigkeiten: die Verstellung von 0% bis 100% in 40s oder in 10s. Hinweis: Der Motorschrittregler wertet das Dekrement als DOWN.
						0	nicht aktiv
						1	Ausgang dekrementieren
SP.EF	r	base 1dP	1301 9493	18986	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Wirksamer Sollwert. Der Wert am Ende der Sollwertverarbeitung, nach Berücksichtigung von W2, externer Sollwertvorgabe, Gradienten, Boostfunktion, Programmvorgaben, Anfahrschaltung, Begrenzungen. Aus dem Vergleich mit dem effektiven Istwert ergibt sich die Regelabweichung und daraus folgend die Regelreaktion.

## 1 Cntr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Tune	r	base 1dP	1340 9532	19064	Int	0 . . 65535 <input type="checkbox"/>	Statusinformationen der Selbstoptimierung, z. B. der aktuelle Zustand und eventuelle Ergebnisse, Warnungen und Fehlermeldungen.
							Bit 0 Prozeß in Ruhe; 0 Nein; 1 Ja Bit 1 Betriebsart Reglerselbsteinstellung; 0 Aus; 1 Ein Bit 2 Ergebnis der Reglerselbsteinstellung; 0 OK; 1 Fehler Bit 3 - 7 Nicht benutzt Bit 8 - 11 Ergebnis des Heizenversuchs 0 0 0 0 Keine Meldung / Versuch läuft 0 0 0 1 Erfolgreich 0 0 1 0 Erfolgreich mit Gefahr der Sollwertüberschreitung 0 0 1 1 Fehler: Falsche Wirkungsrichtung 0 1 0 0 Fehler: Keine Prozeßreaktion 0 1 0 1 Fehler: Tief liegender Wendepunkt 0 1 1 0 Fehler: Gefahr der Sollwertüberschreitung 0 1 1 1 Fehler: Stellgrößensprung zu klein 1 0 0 0 Fehler: Sollwertreserve ist zu klein Bit 12 - 15 Ergebnis des Kühlenversuchs (wie Heizenversuch)
Vmax1	r	base 1dP	1342 9534	19068	Float	0 . . 9999 <input type="checkbox"/>	Maximale Anstiegsgeschwindigkeit Heizen. Vmax wird berechnet in der Optimierung: Größte Steigung des Istwertes während der Optimierung. Wird aus der Prozessreaktion auf den Stellgrößensprung bestimmt und zum Reglerentwurf verwendet.
Kp1	r	base 1dP	1343 9535	19070	Float	0 . . 9999 <input type="checkbox"/>	Prozeßverstärkung Heizen. Die Prozessverstärkung ist bei Strecken mit Ausgleich das Verhältnis, das sich aus dem Stellgrößensprung und der dadurch hervorgerufenen dauerhaften Istwertänderung ergibt. Kp wird bei der Selbstoptimierung bestimmt und zum Reglerentwurf verwendet.

## 1 Cntr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Msg2	r	base 1dP	1348 9540	19080	Enum	Enum_Msg	Das Ergebnis der Selbstoptimierung "Kühlen" gibt an, ob und mit welchem Ergebnis eine Selbstoptimierung stattgefunden hat.
						0	Keine Meldung/ Versuch läuft
						1	Der Versuch wurde erfolgreich abgeschlossen. Die neuen Parameter sind gültig.
						2	Der Versuch wurde erfolgreich, jedoch mit Warnung abgeschlossen. Die neuen Parameter sind gültig. Hinweis: Der Versuch wurde wegen Gefahr der Sollwertüberschreitung abgebrochen, jedoch wurden Parameter ermittelt. Eventuell Versuch mit größerem Sollwertabstand wiederholen.
						3	Der Prozess reagiert in die falsche Richtung. Mögliche Abhilfe: Regler umkonfigurieren (invers <-> direkt). Eventuell Ausgang kontrollieren (invers <-> direkt).
						4	Der Prozess zeigt keine Reaktion. Eventuell ist der Regelkreis nicht geschlossen. Mögliche Abhilfe: Fühler, Anschlüsse und Prozess überprüfen.
						5	Der Wendepunkt der Sprungantwort des Istwertes liegt zu tief. Mögliche Abhilfe: Den erlaubten Stellgrößenbereich erweitern, d. h. die Parameter Y.Hi erhöhen ("Heizen") bzw. Y.Lo niedriger einstellen ("Kühlen").
						6	Der Versuch ist gescheitert und wurde wegen Gefahr der Sollwertüberschreitung abgebrochen. Parameter konnten nicht ermittelt werden. Mögliche Abhilfe: Versuch mit größerem Sollwertabstand wiederholen.
						7	Es ist kein ausreichend großer Stellgrößensprung möglich (Mindest-Sprunghöhe > 5%). Mögliche Abhilfe: Den erlaubten Stellgrößenbereich erweitern, d. h. die Parameter Y.Hi erhöhen ("Heizen") bzw. Y.Lo niedriger einstellen ("Kühlen").
						8	Der Versuch wurde vor Ausgabe des Stellsprunges gestoppt, da der Sollwertabstand zu gering ist (der Regler wartet). Das Bestätigen dieser Fehlermeldung bricht die Optimierung ab und führt zur Umschaltung in den Automatik-Betrieb. Mögliche Abhilfe: Sollwerteinstellbereich verkleinern oder Sollwert ändern, oder Istwert absenken.

## 1 Cntr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Msg1	r	base 1dP	1344 9536	19072	Enum	Enum_Msg	Das Ergebnis der Selbstoptimierung "Heizen" gibt an, ob und mit welchem Ergebnis eine Selbstoptimierung stattgefunden hat.
						0	Keine Meldung/ Versuch läuft
						1	Der Versuch wurde erfolgreich abgeschlossen. Die neuen Parameter sind gültig.
						2	Der Versuch wurde erfolgreich, jedoch mit Warnung abgeschlossen. Die neuen Parameter sind gültig. Hinweis: Der Versuch wurde wegen Gefahr der Sollwertüberschreitung abgebrochen, jedoch wurden Parameter ermittelt. Eventuell Versuch mit größerem Sollwertabstand wiederholen.
						3	Der Prozess reagiert in die falsche Richtung. Mögliche Abhilfe: Regler umkonfigurieren (invers <-> direkt). Eventuell Ausgang kontrollieren (invers <-> direkt).
						4	Der Prozess zeigt keine Reaktion. Eventuell ist der Regelkreis nicht geschlossen. Mögliche Abhilfe: Fühler, Anschlüsse und Prozess überprüfen.
						5	Der Wendepunkt der Sprungantwort des Istwertes liegt zu tief. Mögliche Abhilfe: Den erlaubten Stellgrößenbereich erweitern, d. h. die Parameter Y.Hi erhöhen ("Heizen") bzw. Y.Lo niedriger einstellen ("Kühlen").
						6	Der Versuch ist gescheitert und wurde wegen Gefahr der Sollwertüberschreitung abgebrochen. Parameter konnten nicht ermittelt werden. Mögliche Abhilfe: Versuch mit größerem Sollwertabstand wiederholen.
						7	Es ist kein ausreichend großer Stellgrößenprung möglich (Mindest-Sprunghöhe > 5%). Mögliche Abhilfe: Den erlaubten Stellgrößenbereich erweitern, d. h. die Parameter Y.Hi erhöhen ("Heizen") bzw. Y.Lo niedriger einstellen ("Kühlen").
						8	Der Versuch wurde vor Ausgabe des Stellsprunges gestoppt, da der Sollwertabstand zu gering ist (der Regler wartet). Das Bestätigen dieser Fehlermeldung bricht die Optimierung ab und führt zur Umschaltung in den Automatik-Betrieb. Mögliche Abhilfe: Sollwerteinstellbereich verkleinern oder Sollwert ändern, oder Istwert absenken.

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
YGrw	r/w	base 1dP	1355 9547	19094	Enum	Enum_YGrwLs	Gradient der Y-Verstellung langsam oder schnell, Stellwertverstellung. Es gibt zwei Geschwindigkeiten: die Verstellung der Stellgröße von 0% bis 100% in 40s oder in 10s.
						0	Y-Verstellung langsam, von 0% auf 100% in 40 Sekunden.
						1	Y-Verstellung schnell, von 0% auf 100% in 10 Sekunden.

## 2 InP.1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
I.Fnc	r/w	base 1dP	270 8462	16924	Enum	Enum_IFnc	Auswahl der Funktion, der der Wert an INP1 zugewiesen wird, z. B. der Wert an INP1 ist der externe Sollwert.
						0	Keine Funktion (nachfolgende Inp.-Daten werden übersprungen)
						1	Heizstrom-Eingang
						2	Externer Sollwert SP.E oder (geräteabhängig) externe Sollwertverschiebung SP.E. (Umschaltung erfolgt durch -> LOGI/SP.E)
						4	Zweiter Istwert X2 Für Istwertfunktionen wie Verhältnis, min, max, mean. Einstellung über Cntr/C.tYP.
						6	Kein Regler-Eingang (statt dessen z.B. Grenzwertmeldung)
						7	Istwert X1

## 2 InP.1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
S.tYP	r/w	base 1dP	520 8712	17424	Enum	Enum_StYP	Typ des angeschlossenen Sensors bzw. Eingangssignals, z. B. Thermoelement Typ J. Bei Strom-, Spannungs- und Potentiometer-Eingangssignalen kann eine Skalierung vorgenommen werden.
0							Thermoelement Typ L (-100...900°C), Fe-CuNi DIN Messbereich in Fahrenheit: -148...1652°F
1							Thermoelement Typ J (-100...1200°C), Fe-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -148...2192°F
2							Thermoelement Typ K (-100...1350°C), NiCr-Ni Messbereich in Fahrenheit: -148...2462°F
3							Thermoelement Typ N (-100...1300°C), Nicrosil-Nisil Messbereich in Fahrenheit: -148...2372°F
4							Thermoelement Typ S (0...1760°C), PtRh-Pt10% Messbereich in Fahrenheit: 32...3200°F
5							Thermoelement Typ R (0...1760°C), PtRh-Pt13% Messbereich in Fahrenheit: 32...3200°F
6							Thermoelement Typ T (-200...400°C), Cu-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -328...752°F
7							Thermoelement Typ C (0...2315°C), W5%Re-W26%Re Messbereich in Fahrenheit: 32...4199°F
8							Thermoelement Typ D (0...2315°C), W3%Re-W25%Re Messbereich in Fahrenheit: 32...4199°F
9							Thermoelement Typ E (-100...1000°C), NiCr-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -148...1832°F
10							Thermoelement Typ B (0/400...1820°C), PtRh-Pt6% Messbereich in Fahrenheit: 32/752 ... 3308°F
18							Thermoelement Sondertyp mit durch den Anwender anpassbarer Linearisierung. So können nichtlineare Signale nachgebildet oder linearisiert werden.
20							Pt100 (-200.0 ... 100.0(150.0)°C) Messbereich bis zu 150 °C bei reduziertem Leitungswiderstand. Messbereich in Fahrenheit: -328...212(302) °F
21							Pt100 (-200.0 ... 850.0 °C) Messbereich in Fahrenheit: -328...1562°F
22							Pt1000 (-200.0...850.0 °C) Messbereich in Fahrenheit: -328...1562°F
23							Spezial : 0...4500 Ohm. Für KTY 11-6 mit voreingestellter Sonderlinearisierung (-50...150°C oder -58...302°F).
24							Spezial : 0...450 Ohm
25							Spezial 0...1600 Ohm
26							Spezial 0...160 Ohm
30							Strom : 0...20mA / 4...20mA
40							Spannung : 0...10V / 2...10V
41							Spezial : -2.5...115 mV
42							Spezial : -25...1150 mV
43							Spezial : -25...90 mV
44							Spezial : -500...500 mV
45							Spezial : -5...5 V
46							Spezial : -10...10 V
47							Spezial : -200...200 mV
50							Potentiometer : 0...160 Ohm
51							Potentiometer : 0...450 Ohm
52							Potentiometer : 0...1600 Ohm
53							Potentiometer : 0...4500 Ohm

## 2 InP.1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
4wir	r/w	base 1dP	523 8715	17430	Enum	Enum_4wire	Widerstands-Anschlussart	
							0	Üblicherweise werden Widerstands- und Widerstandsthermometer-Messungen in 3-Leiter-Technik ausgeführt. Dabei wird davon ausgegangen, dass der Leitungswiderstand in allen Zuleitungen gleich groß ist.
							1	Bei 4-Leiter-Messungen wird der Leitungswiderstand über Vergleichsleitungen gemessen.
S.Lin	r/w	base 1dP	521 8713	17426	Enum	Enum_SLin	Linearisierung (nicht bei allen Sensortypen S.tYP einstellbar). Sonderlinearisierung. Erstellen der Linearisierungstabelle mit dem Engineering-Tool möglich. Voreingestellt ist die Kennlinie für KTY 11-6 Temperatursensoren.	
							0	Keine Sonderlinearisierung.
							1	Sonderlinearisierung. Erstellen der Linearisierungstabelle mit dem Engineering-Tool möglich. Voreingestellt ist die Kennlinie für KTY 11-6 Temperatursensoren.
Corr	r/w	base 1dP	265 8457	16914	Enum	Enum_Corr	Messwertkorrektur / Skalierung	
							0	Ohne Skalierung
							1	Die Offset-Korrektur (in CAL-Ebene) kann online am Prozess erfolgen. Zeigt InL den unteren Eingangswert des Skalierungspunktes, dann ist OuL auf den dazu gehörigen Anzeigewert einzustellen. Die Einstellung erfolgt nur über die Frontbedienung am Gerät.
							2	Die 2-Punkt-Korrektur (in CAL-Ebene) ist mit einem Istwertgeber offline oder online am Prozess durchführbar. Für den unteren und den oberen Skalierungspunkt jeweils den Istwert vorgeben und als Eingangswert InL bzw. InH bestätigen, dann den jeweils dazu gehörigen Anzeigewert OuL bzw. OuH einstellen. Die Einstellung erfolgt über die Frontbedienung am Gerät.
							3	Skalierung (in PArA-Ebene). Die Eingangs- und Anzeigewerte für den unteren (InL, OuL) und den oberen Skalierungspunkt (InH, OuH) sind in der Parameterebene sichtbar. Die Einstellung erfolgt über die Frontbedienung am Gerät oder über das Engineering Tool.
In.F	r/w	base 1dP	522 8714	17428	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Ersatzwert bei Fehler. Dieser Wert wird für Berechnungen verwendet, wenn der Eingang einen Fehler (z. B. FAIL) hat.	

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
InL.1	r/w	base 1dP	500 8692	17384	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Eingangswert des unteren Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Die Angabe des Eingangswertes des unteren Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe, z. B. 4 mA.
OuL.1	r/w	base 1dP	501 8693	17386	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Anzeigewert des unteren Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Der Bediener kann den Anzeigewert des unteren Skalierungspunktes ändern, z. B. 4mA wird angezeigt als 2 [pH].

## 2 InP.1

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
InH.1	r/w	base 1dP	502 8694	17388	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Eingangswert des oberen Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Die Angabe des Eingangswertes des oberen Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe, z. B. 20mA.
OuH.1	r/w	base 1dP	503 8695	17390	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Anzeigewert des oberen Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Der Bediener kann den Anzeigewert des oberen Skalierungspunktes ändern, z. B. 20mA wird angezeigt als 12 [pH].
t.F1	r/w	base 1dP	504 8696	17392	Float	0. . . 999 <input type="checkbox"/>	Filterzeitkonstante [s]. Jeder Eingang verfügt über ein digitales (softwaremäßiges) Tiefpassfilter zur Unterdrückung von anlagebedingten Störungen auf den Eingangsleitungen. Je höher der Wert, desto besser die Filterwirkung, aber desto länger werden die Eingangssignale dadurch verzögert.
E.tc1	r/w	base 1dP	506 8698	17396	Float	0. . . 100 <input checked="" type="checkbox"/>	externe Temperaturkompensation (Temperatur am Übergang von Thermoelement- auf Kupferleitung bei externer Temperaturkompensation)

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.1r	r	base 1dP	540 8732	17464	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Messwert vor der Messwertkorrektur (unverarbeitet).
Fail	r	base 1dP	541 8733	17466	Enum	Enum_InpFail	Fehler am Eingang, fehlerhafter oder falsch angeschlossener Sensor

0	Kein Fehler
1	Fühlerbruch
2	Polarität am Eingang falsch
4	Kurzschluss am Eingang

In.1	r	base 1dP	542 8734	17468	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Messwert nach der Messwertkorrektur, verarbeitet mit z. B. Offset- oder 2-Punkt-Korrektur bzw. skaliert.
F.Inp	r/w	base 1dP	543 8735	17470	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Forcingwert für einen analogen Eingang INP. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Eingangs, das Gerät übernimmt den Wert auf diesen Eingang wie einen Messwert. (Vorgabe für Messeingänge durch überlagerte Steuerung, z. B. zum Funktionstest.)



## 3 InP.2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
I.Fnc	r/w	base 1dP	266 8458	16916	Enum	Enum_IFnc	Auswahl der Funktion, der der Wert an INP2 zugewiesen wird, z. B. der Wert an INP2 ist der externe Sollwert

0	Keine Funktion (nachfolgende Inp.-Daten werden übersprungen)
1	Heizstrom-Eingang
2	Externer Sollwert SP.E oder (geräteabhängig) externe Sollwertverschiebung SP.E. (Umschaltung erfolgt durch -> LOGI/SP.E)
4	Zweiter Istwert X2 Für Istwertfunktionen wie Verhältnis, min, max, mean. Einstellung über Cntr/C.tYP.
6	Kein Regler-Eingang (statt dessen z.B. Grenzwertmeldung)
7	Istwert X1

## 3 InP.2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
S.tYP	r/w	base 1dP	570 8762	17524	Enum	Enum_StYP2	Typ des angeschlossenen Sensors bzw. Eingangssignals, z. B. Thermoelement Typ J. Bei Strom-, Spannungs- und Potentiometer-Eingangssignalen kann eine Skalierung vorgegeben werden.
0							Thermoelement Typ L (-100...900°C), Fe-CuNi DIN Messbereich in Fahrenheit: -148...1652°F
1							Thermoelement Typ J (-100...1200°C), Fe-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -148...2192°F
2							Thermoelement Typ K (-100...1350°C), NiCr-Ni Messbereich in Fahrenheit: -148...2462°F
3							Thermoelement Typ N (-100...1300°C), Nicrosil-Nisil Messbereich in Fahrenheit: -148...2372°F
4							Thermoelement Typ S (0...1760°C), PtRh-Pt10% Messbereich in Fahrenheit: 32...3200°F
5							Thermoelement Typ R (0...1760°C), PtRh-Pt13% Messbereich in Fahrenheit: 32...3200°F
6							Thermoelement Typ T (-200...400°C), Cu-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -328...752°F
7							Thermoelement Typ C (0...2315°C), W5%Re-W26%Re Messbereich in Fahrenheit: 32...4199°F
8							Thermoelement Typ D (0...2315°C), W3%Re-W25%Re Messbereich in Fahrenheit: 32...4199°F
9							Thermoelement Typ E (-100...1000°C), NiCr-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -148...1832°F
10							Thermoelement Typ B (0/100...1820°C), PtRh-Pt6% Messbereich in Fahrenheit: 32/752 ... 3308°F
18							Thermoelement Sondertyp mit durch den Anwender anpassbarer Linearisierung. So können nichtlineare Signale nachgebildet oder linearisiert werden.
20							Pt100 (-200.0 ... 100.0(150.0) °C) Messbereich bis zu 150 °C bei reduziertem Leitungswiderstand Messbereich in Fahrenheit: -328 ... 212(302) °F
21							Pt100 (-200.0 ... 850,0 °C) Messbereich in Fahrenheit: -328...1562°F
22							Pt1000 (-200.0...850.0 °C) Messbereich in Fahrenheit: -328...1562°F
23							Spezial : 0...4500 Ohm. Für KTY 11-6 mit voreingestellter Sonderlinearisierung (-50...150°C oder -58...302°F).
24							Spezial 0...450 Ohm
25							Spezial 0...1,6 kOhm
26							Spezial 0...160 Ohm
30							Strom : 0...20mA / 4...20mA
31							0...50mA Wechselstrom
41							Spezial -2.5...115 mV
42							Spezial : -25...1150 mV
43							Spezial : -25...90 mV
44							Spezial : -500...500 mV
47							Spezial : -200...200 mV
50							Potentiometer 0...160 Ohm
51							Potentiometer 0...450 Ohm
52							Potentiometer 0...1600 Ohm
53							Potentiometer 0...4500 Ohm

## 3 InP.2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
S.Lin	r/w	base 1dP	571 8763	17526	Enum	Enum_SLin	Linearisierung (nicht bei allen Sensortypen S.tYP einstellbar). Sonderlinearisierung. Erstellen der Linearisierungstabelle mit dem Engineering-Tool möglich. Voreingestellt ist die Kennlinie für KTY 11-6 Temperatursensoren.
						0	Keine Sonderlinearisierung.
						1	Sonderlinearisierung. Erstellen der Linearisierungstabelle mit dem Engineering-Tool möglich. Voreingestellt ist die Kennlinie für KTY 11-6 Temperatursensoren.
Corr	r/w	base 1dP	267 8459	16918	Enum	Enum_Corr	Messwertkorrektur / Skalierung
						0	Ohne Skalierung
						1	Die Offset-Korrektur (in CAL-Ebene) kann online am Prozess erfolgen. Zeigt InL den unteren Eingangswert des Skalierungspunktes, dann ist OuL auf den dazu gehörigen Anzeigewert einzustellen. Die Einstellung erfolgt nur über die Frontbedienung am Gerät.
						2	Die 2-Punkt-Korrektur (in CAL-Ebene) ist mit einem Istwertgeber offline oder online am Prozess durchführbar. Für den unteren und den oberen Skalierungspunkt jeweils den Istwert vorgeben und als Eingangswert InL bzw. InH bestätigen, dann den jeweils dazu gehörigen Anzeigewert OuL bzw. OuH einstellen. Die Einstellung erfolgt über die Frontbedienung am Gerät.
						3	Skalierung (in PArA-Ebene). Die Eingangs- und Anzeigewerte für den unteren (InL, OuL) und den oberen Skalierungspunkt (InH, OuH) sind in der Parameterebene sichtbar. Die Einstellung erfolgt über die Frontbedienung am Gerät oder über das Engineering Tool.
In.F	r/w	base 1dP	572 8764	17528	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Ersatzwert bei Fehler. Dieser Wert wird für Berechnungen verwendet, wenn der Eingang einen Fehler (z. B. FAIL) hat.

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
InL.2	r/w	base 1dP	550 8742	17484	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Eingangswert des unteren Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Die Angabe des Eingangswertes des unteren Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe, z. B. 4 mA.
OuL.2	r/w	base 1dP	551 8743	17486	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Anzeigewert des unteren Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Der Bediener kann den Anzeigewert des unteren Skalierungspunktes ändern, z. B. 4mA wird angezeigt als 2 [pH].
InH.2	r/w	base 1dP	552 8744	17488	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Eingangswert des oberen Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Die Angabe des Eingangswertes des oberen Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe, z. B. 20mA.
OuH.2	r/w	base 1dP	553 8745	17490	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Anzeigewert des oberen Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Der Bediener kann den Anzeigewert des oberen Skalierungspunktes ändern, z. B. 20mA wird angezeigt als 12 [pH].

## 3 InP.2

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
t.F2	r/w	base 1dP	554 8746	17492	Float	0...999 <input type="checkbox"/>	Filterzeitkonstante [s]. Jeder Eingang verfügt über ein digitales (softwaremäßiges) Tiefpassfilter zur Unterdrückung von anlagebedingten Störungen auf den Eingangsleitungen. Je höher der Wert, desto besser die Filterwirkung, aber desto länger werden die Eingangssignale dadurch verzögert.
E.tc2	r/w	base 1dP	556 8748	17496	Float	0...100 <input checked="" type="checkbox"/>	externe Temperaturkompensation (Temperatur am Übergang von Thermoelement- auf Kupferleitung bei externer Temperaturkompensation)

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.2	r	base 1dP	590 8782	17564	Float	-1999...9999 <input type="checkbox"/>	Messwert nach der Messwertkorrektur, verarbeitet mit z. B. Offset- oder 2-Punkt-Korrektur bzw. skaliert.
Fail	r	base 1dP	591 8783	17566	Enum	Enum_InpFail	Fehler am Eingang, fehlerhafter oder falsch angeschlossener Sensor

0	Kein Fehler
1	Fühlerbruch
2	Polarität am Eingang falsch
4	Kurzschluss am Eingang

In.2r	r	base 1dP	592 8784	17568	Float	-1999...9999 <input type="checkbox"/>	Messwert vor der Messwertkorrektur (unverarbeitet).
F.Inp	r/w	base 1dP	593 8785	17570	Float	-1999...9999 <input type="checkbox"/>	Forcingwert für einen analogen Eingang INP. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Eingangs, das Gerät übernimmt den Wert auf diesen Eingang wie einen Messwert. (Vorgabe für Messeingänge durch überlagerte Steuerung, z. B. zum Funktionstest.)

## 4 Lim

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Fnc.1	r/w	base 1dP	670 8862	17724	Enum	Enum_Fcn	Aktivieren und Einstellen des Grenzwert-Alarms (z. B. zur Messwertüberwachung), z. B. mit oder ohne Speicherung.

0	Keine Grenzwertüberwachung.
1	Messwertüberwachung. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Diese wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Messwert wieder im "Gut"-Bereich (einschließlich Hysterese) ist.
2	Messwertüberwachung + Speicherung des Alarmzustands. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Ein gespeicherter Grenzwert bleibt erhalten, bis er manuell zurückgesetzt wird.

## 4 Lim

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Src.1	r/w	base 1dP	672 8864	17728	Enum	Enum_Src	Quelle für Grenzwert. Auswahl, welche Größe mit dem Grenzwert überwacht werden soll.
						0	Istwert = Absolutalarm
						1	Regelabweichung Xw (Istwert - Sollwert) = Relativalarm Hinweis: Es wird der wirksame Sollwert Weff verwendet. Das ist z. B. bei einer Rampe der sich ändernde Sollwert, nicht der Ziel-Sollwert.
						2	Regelabweichung Xw (=Relativalarm) mit Unterdrückung beim Anfahren und bei Sollwertänderung. Der Grenzwert wird nach einer Unterdrückung wieder überwacht, sobald die Regelabweichung innerhalb der Alarmgrenzen war, spätestens aber nach 10-mal Tn.
						3	Messwert des analogen Eingangs INP1
						4	Messwert des analogen Eingangs INP2
						6	Der wirksame Sollwert Weff, auf den geregelt wird. Beispiel: Der Gradient ändert den wirksamen Sollwert, bis er den internen (Ziel-) Sollwert erreicht.
						7	Stellgröße y (Reglerausgang)
						11	Regelabweichung Xw (=Relativalarm) mit Unterdrückung beim Anfahren und bei Sollwertänderung. Der Grenzwert wird nach einer Unterdrückung wieder überwacht, sobald die Regelabweichung innerhalb der Alarmgrenzen war.

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
HC.AL	r/w	base 1dP	620 8812	17624	Enum	Enum_HCAL	Aktivierung des Heizstromalarms. Neben der Kurzschlussprüfung wird entweder auf Überlast (Strom I > Heizstromgrenzwert) oder auf Unterbrechung (Strom I < Heizstromgrenzwert) geprüft.
						0	Kein Heizstromalarm.
						1	Überlast- und Kurzschlussüberwachung aktivieren. Überlast = Strom I > Heizstromgrenzwert.
						2	Unterbrechungs- und Kurzschlussüberwachung aktivieren. Unterbrechung = Strom I < Heizstromgrenzwert.

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
LP.AL	r/w	base 1dP	1258 9450	18900	Enum	Enum_LPAL	Loop-Alarm. Überwachung auf Regelkreis-Unterbrechung (nicht bei Motorschrittregler, nicht bei Signalgerät)
						0	Abgeschaltet, kein LOOP Alarm.
						1	LOOP Alarm aktiv. Eine Unterbrechung des Regelkreises wird erkannt, wenn bei Y=100% nach Ablauf von 2 x ti keine entsprechende Reaktion des Istwertes erfolgt. Mögliche Abhilfe: Heiz- bzw. Kühlstromkreis prüfen, Fühler überprüfen und eventuell ersetzen, Regler und Schaltvorrichtung überprüfen

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.1	r/w	base 1dP	650 8842	17684	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
H.1	r/w	base 1dP	651 8843	17686	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.

## 4 Lim

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
HYS.1	r/w	base 1dP	652 8844	17688	Float	0 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Hysterese vom Grenzwert. Schaltdifferenz für oberen und unteren Grenzwert. Um diesen Betrag muss der Wert bei oberem Grenzwert abfallen bzw. bei unterem Grenzwert ansteigen, damit der Grenzwertalarm zurückgesetzt wird.
HC.A	r/w	base 1dP	600 8792	17584	Float	-1999 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Heizstrom-Überwachungsgrenzwert [A]. Je nach Konfiguration wird neben der Kurzschlussprüfung bei Überlastprüfung auf Strom I > Heizstromgrenzwert und bei Unterbrechungsprüfung auf Strom I < Heizstromgrenzwert geprüft. Der Heizstrom wird über einen Stromwandler (Zusatzgerät) angeschlossen, die Eingangsskalierung kann angepasst werden.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.HC	r	base 1dP	640 8832	17664	Int	0 . . . 3 <input type="checkbox"/>	Status des Heizstromalarms. Ablesbar sind Heizstromkurzschluss und/oder Heizstromalarm; Heizstromalarm ist je nach Konfiguration Heizstromunterbrechung mit I < Heizstromgrenzwert oder Heizstromüberlast mit Strom I > Heizstromgrenzwert.
HC	r	base 1dP	641 8833	17666	Float	-1999 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Heizstrom-Messwert [A]. Je nach Konfiguration wird neben der Kurzschlussprüfung bei Überlastprüfung auf Strom I > Heizstromgrenzwert und bei Unterbrechungsprüfung auf Strom I < Heizstromgrenzwert geprüft. Der Heizstrom wird über einen Stromwandler (Zusatzgerät) angeschlossen, die Eingangsskalierung kann angepasst werden.
SSr	r	base 1dP	642 8834	17668	Float	-1999 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Messwert SSr [A]. Der Heizstrom-Kurzschluss (SSR) wird , wenn bei abgeschaltetem Ausgang Strom fließt. Mögliche Abhilfe: Heizstromkreis überprüfen, eventuell Solid-State-Relais ersetzen.
St.Lim	r	base 1dP	690 8882	17764	Enum	Enum_LimStatus	Grenzwert Status: kein Alarm, aktiv oder gespeichert.
						0	Kein Alarm
						1	Es ist eine Grenzwertverletzung aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Ein Grenzwert ist verletzt.

## 5 Lim2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Fnc.2	r/w	base 1dP	720 8912	17824	Enum	Enum_Fcn	Aktivieren und Einstellen des Grenzwert-Alarms (z. B. zur Messwertüberwachung), z. B. mit oder ohne Speicherung.

0	Keine Grenzwertüberwachung.
1	Messwertüberwachung. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Diese wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Messwert wieder im "Gut"-Bereich (einschließlich Hysterese) ist.
2	Messwertüberwachung + Speicherung des Alarmzustands. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Ein gespeicherter Grenzwert bleibt erhalten, bis er manuell zurückgesetzt wird.

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Src.2	r/w	base 1dP	721 8913	17826	Enum	Enum_Src	Quelle für Grenzwert. Auswahl, welche Größe mit dem Grenzwert überwacht werden soll.

0	Istwert = Absolutalarm
1	Regelabweichung $X_w$ (Istwert - Sollwert) = Relativalarm Hinweis: Es wird der wirksame Sollwert Weff verwendet. Das ist z. B. bei einer Rampe der sich ändernde Sollwert, nicht der Ziel-Sollwert.
2	Regelabweichung $X_w$ (=Relativalarm) mit Unterdrückung beim Anfahren und bei Sollwertänderung. Der Grenzwert wird nach einer Unterdrückung wieder überwacht, sobald die Regelabweichung innerhalb der Alarmgrenzen war, spätestens aber nach 10-mal $T_n$ .
3	Messwert des analogen Eingangs INP1
4	Messwert des analogen Eingangs INP2
6	Der wirksame Sollwert Weff, auf den geregelt wird. Beispiel: Der Gradient ändert den wirksamen Sollwert, bis er den internen (Ziel-) Sollwert erreicht.
7	Stellgröße $y$ (Reglerausgang)
11	Regelabweichung $X_w$ (=Relativalarm) mit Unterdrückung beim Anfahren und bei Sollwertänderung. Der Grenzwert wird nach einer Unterdrückung wieder überwacht, sobald die Regelabweichung innerhalb der Alarmgrenzen war.

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.2	r/w	base 1dP	700 8892	17784	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
H.2	r/w	base 1dP	701 8893	17786	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.
HYS.2	r/w	base 1dP	702 8894	17788	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Hysterese vom Grenzwert. Schaltdifferenz für oberen und unteren Grenzwert. Um diesen Betrag muss der Wert bei oberem Grenzwert abfallen bzw. bei unterem Grenzwert ansteigen, damit der Grenzwertalarm zurückgesetzt wird.

## 5 Lim2

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Lim	r	base 1dP	740 8932	17864	Enum	Enum_LimStatus	Grenzwert Status: kein Alarm, aktiv oder gespeichert.
						0	Kein Alarm
						1	Es ist eine Grenzwertverletzung aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Ein Grenzwert ist verletzt.

## 6 Lim3

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Fnc.3	r/w	base 1dP	770 8962	17924	Enum	Enum_Fcn	Aktivieren und Einstellen des Grenzwert-Alarms (z. B. zur Messwertüberwachung), z. B. mit oder ohne Speicherung.
						0	Keine Grenzwertüberwachung.
						1	Messwertüberwachung. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Diese wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Messwert wieder im "Gut"-Bereich (einschließlich Hysterese) ist.
						2	Messwertüberwachung + Speicherung des Alarmzustands. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Ein gespeicherter Grenzwert bleibt erhalten, bis er manuell zurückgesetzt wird.

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Src.3	r/w	base 1dP	771 8963	17926	Enum	Enum_Src	Quelle für Grenzwert. Auswahl, welche Größe mit dem Grenzwert überwacht werden soll.
						0	Istwert = Absolutalarm
						1	Regelabweichung $X_w$ (Istwert - Sollwert) = Relativalarm Hinweis: Es wird der wirksame Sollwert $W_{eff}$ verwendet. Das ist z. B. bei einer Rampe der sich ändernde Sollwert, nicht der Ziel-Sollwert.
						2	Regelabweichung $X_w$ (=Relativalarm) mit Unterdrückung beim Anfahren und bei Sollwertänderung. Der Grenzwert wird nach einer Unterdrückung wieder überwacht, sobald die Regelabweichung innerhalb der Alarmgrenzen war, spätestens aber nach 10-mal $T_n$ .
						3	Messwert des analogen Eingangs INP1
						4	Messwert des analogen Eingangs INP2
						6	Der wirksame Sollwert $W_{eff}$ , auf den geregelt wird. Beispiel: Der Gradient ändert den wirksamen Sollwert, bis er den internen (Ziel-) Sollwert erreicht.
						7	Stellgröße $y$ (Reglerausgang)
						11	Regelabweichung $X_w$ (=Relativalarm) mit Unterdrückung beim Anfahren und bei Sollwertänderung. Der Grenzwert wird nach einer Unterdrückung wieder überwacht, sobald die Regelabweichung innerhalb der Alarmgrenzen war.

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.3	r/w	base 1dP	750 8942	17884	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.



## 6 Lim3

## • PArA

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
H.3	r/w	base 1dP	751 8943	17886	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.
HYS.3	r/w	base 1dP	752 8944	17888	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Hysterese vom Grenzwert. Schaltdifferenz für oberen und unteren Grenzwert. Um diesen Betrag muss der Wert bei oberem Grenzwert abfallen bzw. bei unterem Grenzwert ansteigen, damit der Grenzwertalarm zurückgesetzt wird.

## • Signal

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
St.Lim	r	base 1dP	790 8982	17964	Enum	Enum_LimStatus	Grenzwert Status: kein Alarm, aktiv oder gespeichert.
						0	Kein Alarm
						1	Es ist eine Grenzwertverletzung aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Ein Grenzwert ist verletzt.

## 7 LOGI

## • ConF

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
L_r	r/w	base 1dP	421 8613	17226	Enum	Enum_dlnPRail1	Local / Remote Umschaltung (Remote: Verstellung von allen Werten über Front ist blockiert)
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						1	immer aktiv
						2	di1 schaltet
						5	Func schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet
SP.2	r/w	base 1dP	422 8614	17228	Enum	Enum_dlnPRail2	Quelle des Steuersignals zum Aktivieren des zweiten (Sicherheits-) Sollwertes (SP.2=) W2. Hinweis: W2 wird von den Sollwertgrenzen nicht eingeschränkt.
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						2	di1 schaltet
						5	Func schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet

## 7 LOGI

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
SP.E	r/w	base 1dP	423 8615	17230	Enum	Enum_dlnPRail1	Quelle des Steuersignals zum Umschalten zwischen dem internen Sollwert W und der externen Sollwertvorgabe. SP.E ist der externe Sollwert Wext oder die externe Sollwertverschiebung (abhängig von Gerät und Konfiguration).
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						1	immer aktiv
						2	di1 schaltet
						5	Func schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet
Y2	r/w	base 1dP	424 8616	17232	Enum	Enum_dlnPRail2	Quelle für das Steuersignal zum Aktivieren des zweiten Stellwertes Y2. Bei aktiviertem Y2 gestellter Betrieb. Achtung: Der Parameter fester Stellwert Y2 ist nicht zu verwechseln mit dem Reglerausgang Y2!
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						2	di1 schaltet
						5	Func schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet
mAn	r/w	base 1dP	426 8618	17236	Enum	Enum_dlnPRail1	Quelle des Steuersignals zum Umschalten zwischen Automatik- und Handbetrieb. Im Automatikbetrieb regelt der Regler, im Handbetrieb werden die Ausgänge unabhängig vom Prozess gestellt.
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						1	immer aktiv
						2	di1 schaltet
						5	Func schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet
C.oFF	r/w	base 1dP	427 8619	17238	Enum	Enum_dlnPRail2	Quelle des Steuersignals zum Ausschalten des Reglers. Beim Ausschalten werden alle Ausgänge abgeschaltet. Hinweis: Forcing hat Vorrang und bleibt erhalten, die Alarmverarbeitung bleibt aktiv.
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						2	di1 schaltet
						5	Func schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet

## 7 LOGI

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Err.r	r/w	base 1dP	429 8621	17242	Enum	Enum_dInPRail2	Quelle des Steuersignals zum Rücksetzen aller gespeicherten Einträge der Errorliste. In der Errorliste stehen sämtliche Fehlermeldungen und Alarmer. Steht ein Alarm noch an d. h. ist die Fehlerursache noch nicht beseitigt, können gespeicherte Alarmer nicht quittiert und damit rückgesetzt werden.
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						2	di1 schaltet
						5	Func schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet
P.run	r/w	base 1dP	432 8624	17248	Enum	Enum_dInPRail2	Quelle des Steuersignals zum Umschalten des Programmgebers zwischen Run und Stop. Bei Geräten mit einfachem Programmgeber (nur 1 Programm) erfolgt mit dem Stop gleichzeitig ein Reset, anschließend erfolgt ein Neustart. Bei als Programmregler ausgewiesenen Geräten (mehrere Programme) wird das Programm angehalten und anschließend fortgesetzt.
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						2	di1 schaltet
						5	Func schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet
I.ChG	r/w	base 1dP	434 8626	17252	Enum	Enum_dInPRail2	Signalquelle für die Umschaltung des aktiven Messwertes zwischen den Messeingängen x1 und x2
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						2	di1 schaltet
						5	Func schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet
di.Fn	r/w	base 1dP	420 8612	17224	Enum	Enum_diFn	Funktionsweise der digitalen Eingänge (gilt für alle Eingänge).
						0	Grundstellung aus, ein positives Signal schaltet die mit dem digitalen Eingang verbundene Funktion ein. Rücknahme des Signals schaltet wieder aus.
						1	Grundstellung ein, positives Signal schaltet die mit dem digitalen Eingang verbundene Funktion aus. Rücknahme des Signals schaltet wieder ein.
						2	Tasterfunktion. Grundstellung aus. Nur positive Signale schalten. Ein positives Signal schaltet ein. Rücknahme des Signals nötig, um mit dem nächsten positiven Signal auszuschalten.

## 7 LOGI

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Di	r	base 1dP	450 8642	17284	Int	... <input type="checkbox"/>	Zustand der digitalen Eingänge oder von Tasten (binär kodiert).
Bit 0: Eingang di1, Bit 8: Zustand Enter-Taste, Bit 9: Zustand Dekrement-Taste, Bit 10: Zustand Inkrement-Taste							
L-R	r/w	base 1dP	460 8652	17304	Int	0 .. 1 <input type="checkbox"/>	Remote-Betrieb. (Remote bedeutet die Einstellung aller Werte nur über Schnittstelle, die Verstellung über Front ist blockiert.)
W_W2	r/w	base 1dP	461 8653	17306	Int	0 .. 1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Aktivieren des zweiten (Sicherheits-) Sollwertes (SP.2=W2). Hinweis: Der Sollwert W2 wird von den Sollwertgrenzen nicht eingeschränkt!
Wi_We	r/w	base 1dP	462 8654	17308	Int	0 .. 1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Aktivieren der externen Sollwertvorgabe. SP.E ist der externe Sollwert oder abhängig von Gerät und Konfiguration die Sollwertverschiebung.
Y_Y2	r/w	base 1dP	463 8655	17310	Int	0 .. 1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Aktivieren der zweiten Stellgröße Y2. Bei aktiviertem Y2 gestellter Betrieb. Achtung: Der Parameter fester Stellwert Y2 ist nicht zu verwechseln mit dem Reglerausgang Y2!
A-M	r/w	base 1dP	464 8656	17312	Int	0 .. 1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Aktivieren des Hand-Betriebes. Im Handbetrieb stellt der Regler die Ausgänge unabhängig vom Prozess.
C.Off	r/w	base 1dP	465 8657	17314	Int	0 .. 1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Ausschalten des Reglers. Beim Ausschalten des Reglers werden alle Ausgänge abgeschaltet. Hinweis: Forcing hat Vorrang, die Alarmverarbeitung bleibt aktiv.
Err.r	r/w	base 1dP	470 8662	17324	Int	0 .. 1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Zurücksetzen der gesamten Error-Liste. Die Error-Liste enthält alle Fehler, die gemeldet werden, z. B. Gerätefehler und Grenzwerte. Sie enthält sowohl anstehende als auch gespeicherte Fehler nach ihrer Behebung. Das Zurücksetzen quittiert alle Fehler, noch anstehende Fehler erscheinen wieder nach der nächsten (Fehler-) Messung.
SSR.Res	r/w	base 1dP	466 8658	17316	Int	0 .. 1 <input type="checkbox"/>	Rücksetzen des durch SSR (Solid State Relays) ausgelösten Alarms. SSR werden überwiegend zum häufigen Schalten von Heizungen eingesetzt, weil sie kontaktlos und verschleißfrei schalten. Ein unbemerkter Kurzschluss könnte zur Überhitzung der Anlage führen.
ProG	r/w	base 1dP	467 8659	17318	Int	0 .. 1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Starten des Programmgebers. Bei Geräten mit einfachem Programmgeber (nur 1 Programm) erfolgt mit dem Stop gleichzeitig ein Reset, anschließend erfolgt ein Neustart. Bei als Programmreglern ausgewiesenen Geräten (mehrere Programme) wird das Programm angehalten und anschließend fortgesetzt.
F.Di	r/w	base 1dP	480 8672	17344	Int	0 .. 1 <input type="checkbox"/>	Forcen der digitalen Eingänge. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Geräte-Eingangs, das Gerät übernimmt den Wert auf diesen Eingang. (Vorgabe für Geräte-Eingänge durch überlagerte Steuerung, z. B. zum Funktionstest.)
Bit 0 Forcing für digitalen Eingang 1							
I.Chg	r/w	base 1dP	471 8663	17326	Int	0 .. 1 <input type="checkbox"/>	Signal zur Umschaltung des aktiven Messwertes zwischen den beiden Messeingängen x1 und x2. Ein positives Signal (=1) schaltet den zweiten Messeingang x2 aktiv.

## 7 LOGI

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Func	r/w	base 1dP	476 8668	17336	Int	0...1	<input type="checkbox"/> ODER-Verknüpfung mehrerer Steuersignale

## 8 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
B.BedEbe	r/w	base 1dP	1839 10031	20062	Int	0...255	<input type="checkbox"/> Hierüber können Bedienebenen (Parameter-, Konfigurations- und Kalibrierebene) blockiert werden.
B.Bedien	r/w	base 1dP	1838 10030	20060	Int	0...255	<input type="checkbox"/> Hierüber können verschiedene Bedienungen (z.B. Zugang zur erweiterten Bedienebene) blockiert werden.
C.Sch	r/w	base 1dP	1801 9993	19986	Float	1...9999999	<input checked="" type="checkbox"/> Datenelement definiert die Schaltspielzahl, nach der die Meldung InF.2 erfolgt
C.Std	r/w	base 1dP	1800 9992	19984	Float	1...9999999	<input checked="" type="checkbox"/> Datenelement definiert die Betriebsstunden, nach denen die Meldung InF.1 erfolgt
D.ForcIn	r/w	base 1dP	1803 9995	19990	Int	0...255	<input type="checkbox"/> Das Datenelement definiert welche Eingänge zu forcen sind. Bit 0 Analoger Eingang 1 Bit 1 Analoger Eingang 2 Bit 2 Nicht benutzt Bit 3 Nicht benutzt Bit 4 Digitaler Eingang 1 Bit 5 Nicht benutzt Bit 6 Nicht benutzt Bit 7 Nicht benutzt
D.ForcOut	r/w	base 1dP	1804 9996	19992	Int	0...255	<input type="checkbox"/> Das Datenelement definiert welche Ausgänge zu forcen sind. Bit 0 Ausgang 1 Bit 1 Ausgang 2 Bit 2 Ausgang 3 Bit 3 Nicht benutzt Bit 4 Nicht benutzt Bit 5 Nicht benutzt Bit 6 Nicht benutzt Bit 7 Nicht benutzt
Dis2	r/w	base 1dP	1848 10040	20080	Int	256...8190	<input type="checkbox"/> Anzuzeigendes Datenelement im Display 2. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP1	r/w	base 1dP	1840 10032	20064	Int	256...8190	<input type="checkbox"/> 1. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP2	r/w	base 1dP	1841 10033	20066	Int	256...8190	<input type="checkbox"/> 2. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden

## 8 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
EOP3	r/w	base 1dP	1842 10034	20068	Int	256. . . 8190 <input type="checkbox"/>	3. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP4	r/w	base 1dP	1843 10035	20070	Int	256. . . 8190 <input type="checkbox"/>	4. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP5	r/w	base 1dP	1844 10036	20072	Int	256. . . 8190 <input type="checkbox"/>	5. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP6	r/w	base 1dP	1845 10037	20074	Int	256. . . 8190 <input type="checkbox"/>	6. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP7	r/w	base 1dP	1846 10038	20076	Int	256. . . 8190 <input type="checkbox"/>	7. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP8	r/w	base 1dP	1847 10039	20078	Int	256. . . 8190 <input type="checkbox"/>	8. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
In.1	r/w	base 1dP	1861 10053	20106	Float	0. . . 2 <input type="checkbox"/>	Eingang 1 für Messwert 1 (zu Ausgang 1 für Anzeigewert 1). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.10	r/w	base 1dP	1879 10071	20142	Float	0. . . 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 10 für Messwert 10 (zu Ausgang 10 für Anzeigewert 10). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.11	r/w	base 1dP	1881 10073	20146	Float	0. . . 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 11 für Messwert 11 (zu Ausgang 11 für Anzeigewert 11). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.12	r/w	base 1dP	1883 10075	20150	Float	0. . . 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 12 für Messwert 12 (zu Ausgang 12 für Anzeigewert 12). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.13	r/w	base 1dP	1885 10077	20154	Float	0. . . 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 13 für Messwert 13 (zu Ausgang 13 für Anzeigewert 13). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.

## 8 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off		Beschreibung
In.14	r/w	base 1dP	1887 10079	20158	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 14 für Messwert 14 (zu Ausgang 14 für Anzeigewert 14). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.15	r/w	base 1dP	1889 10081	20162	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 15 für Messwert 15 (zu Ausgang 15 für Anzeigewert 15). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.16	r/w	base 1dP	1891 10083	20166	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 16 für Messwert 16 (zu Ausgang 16 für Anzeigewert 16). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.2	r/w	base 1dP	1863 10055	20110	Float	0...2	<input type="checkbox"/>	Eingang 2 für Messwert 2 (zu Ausgang 2 für Anzeigewert 2). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.3	r/w	base 1dP	1865 10057	20114	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 3 für Messwert 3 (zu Ausgang 3 für Anzeigewert 3). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.4	r/w	base 1dP	1867 10059	20118	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 4 für Messwert 4 (zu Ausgang 4 für Anzeigewert 4). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.5	r/w	base 1dP	1869 10061	20122	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 5 für Messwert 5 (zu Ausgang 5 für Anzeigewert 5). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.6	r/w	base 1dP	1871 10063	20126	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 6 für Messwert 6 (zu Ausgang 6 für Anzeigewert 6). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.7	r/w	base 1dP	1873 10065	20130	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 7 für Messwert 7 (zu Ausgang 7 für Anzeigewert 7). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.

## 8 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.8	r/w	base 1dP	1875 10067	20134	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 8 für Messwert 8 (zu Ausgang 8 für Anzeigewert 8). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.9	r/w	base 1dP	1877 10069	20138	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 9 für Messwert 9 (zu Ausgang 9 für Anzeigewert 9). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.1	r/w	base 1dP	1862 10054	20108	Float	0...2 <input type="checkbox"/>	Ausgang 1 für Anzeigewert 1 (zu Eingang 1 für Messwert 1). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.10	r/w	base 1dP	1880 10072	20144	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 10 für Anzeigewert 10 (zu Eingang 10 für Messwert 10). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.11	r/w	base 1dP	1882 10074	20148	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 11 für Anzeigewert 11 (zu Eingang 11 für Messwert 11). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.12	r/w	base 1dP	1884 10076	20152	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 12 für Anzeigewert 12 (zu Eingang 12 für Messwert 12). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.13	r/w	base 1dP	1886 10078	20156	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 13 für Anzeigewert 13 (zu Eingang 13 für Messwert 13). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.14	r/w	base 1dP	1888 10080	20160	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 14 für Anzeigewert 14 (zu Eingang 14 für Messwert 14). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.15	r/w	base 1dP	1890 10082	20164	Float	0...2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 15 für Anzeigewert 15 (zu Eingang 15 für Messwert 15). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.



## 8 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Ou.16	r/w	base 1dP	1892 10084	20168	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 16 für Anzeigewert 16 (zu Eingang 16 für Messwert 16). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.2	r/w	base 1dP	1864 10056	20112	Float	0...2	<input type="checkbox"/> Ausgang 2 für Anzeigewert 2 (zu Eingang 2 für Messwert 2). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.3	r/w	base 1dP	1866 10058	20116	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 3 für Anzeigewert 3 (zu Eingang 3 für Messwert 3). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.4	r/w	base 1dP	1868 10060	20120	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 4 für Anzeigewert 4 (zu Eingang 4 für Messwert 4). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.5	r/w	base 1dP	1870 10062	20124	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 5 für Anzeigewert 5 (zu Eingang 5 für Messwert 5). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.6	r/w	base 1dP	1872 10064	20128	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 6 für Anzeigewert 6 (zu Eingang 6 für Messwert 6). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.7	r/w	base 1dP	1874 10066	20132	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 7 für Anzeigewert 7 (zu Eingang 7 für Messwert 7). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.8	r/w	base 1dP	1876 10068	20136	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 8 für Anzeigewert 8 (zu Eingang 8 für Messwert 8). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.9	r/w	base 1dP	1878 10070	20140	Float	0...2	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgang 9 für Anzeigewert 9 (zu Eingang 9 für Messwert 9). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.

## 8 ohne

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
PASS	r/w	base 1dP	1850 10042	20084	Int	0 . . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Passwort. 4-stellige Zahl für die passwortgeschützte Freigabe von für die Bedienung gesperrten Zugriffen wie z. B. Parameterebene.
T.Dis2	r/w	base 1dP	1851 10043	20086	Text	. . . <input type="checkbox"/>	Hinter dieser Adresse verbergen sich 5 Byte für den Text, der in Display 2 angezeigt werden soll. Kein Text: 1. Byte 0x00
U.LinT	r/w	base 1dP	1860 10052	20104	Enum	Enum_Unit	Einheit der Linearisierungstabelle (Temperatur).
						0 ohne Einheit	
						1 °C	
						2 °F	
						3 K	
V.Mask	r/w	base 1dP	1810 10002	20004	Int	0 . . . 255 <input type="checkbox"/>	Definition der Sichtbarkeitsmasken Die Masken definieren die in der Bedienung dargestellten Konfigurationen und Parameter (Inhalte auf Anfrage).

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Conf	r/w	base 1dP	256 8448	16896	Int	0 . . . 2 <input type="checkbox"/>	Start/Stop und Abbruch des Konfigurationsmodes 0 = Ende der Konfiguration 1 = Start der Konfiguration 2 = Abbruch der Konfiguration
Pb1	r/w	base 1dP	81 8273	16546	Float	1 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Proportionalbereich 1 (Heizen) in phys. Einheit, z. B. °C. Der Pb legt das Verhältnis zwischen Stellgröße und Regelabweichung fest. Je kleiner Pb, desto stärker der Regeleingriff bei einer bestimmten Regelabweichung. Ein zu großer Pb führt ebenso wie ein zu kleiner Pb zu Schwingungen im Regelkreis.
SP.01	r/w	base 1dP	92 8284	16568	Float	-1999 . . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Segmentendsollwert 1. Das ist der Zielsollwert, der am Ende des ersten Segments ansteht. Dieser wird vom letzten gültigen Sollwert aus angefahren (bei Beginn des 1. Segments Abgleich auf Istwert!). Nach Ablauf des Programms regelt der Regler mit dem letzten eingestellten Zielsollwert weiter.
Pb2	r/w	base 1dP	82 8274	16548	Float	1 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Proportionalbereich 2 (Kühlen) in phys. Einheit, z. B. °C. Der Pb legt das Verhältnis zwischen Stellgröße und Regelabweichung fest. Je kleiner Pb, desto stärker der Regeleingriff bei einer bestimmten Regelabweichung. Ein zu großer Pb führt ebenso wie ein zu kleiner Pb zu Schwingungen im Regelkreis.
Pt.01	r/w	base 1dP	93 8285	16570	Float	0 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Die Segmentzeit 1 legt die zeitliche Länge des ersten Segments fest. Aus Segmentzeit und Sollwertdifferenz SP - Segmentanfangssollwert wird der Gradient dieses Segments berechnet. Hinweis: Das 1. Segment wird beim Istwert gestartet.
SP.02	r/w	base 1dP	94 8286	16572	Float	-1999 . . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Segmentendsollwert 2. Das ist der Zielsollwert, der am Ende des zweiten Segments ansteht. Dieser wird vom letzten gültigen Sollwert aus angefahren. Nach Ablauf des Programms regelt der Regler mit dem letzten eingestellten Zielsollwert weiter.

## 8 ohnE

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
SP.2	r/w	base 1dP	79 8271	16542	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Zweiter (Sicherheits-) Sollwert. Rampenfunktion wie bei anderen Sollwerten (effektiver, externer). SP2 wird aber von den Sollwertgrenzen nicht eingeschränkt.
ti1	r/w	base 1dP	83 8275	16550	Float	1. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Nachstellzeit 1 (Heizen) [s]. Die Nachstellzeit Ti ist die Zeitkonstante des I-Teils. Der I-Teil reagiert um so schneller, je kleiner Ti eingestellt ist. Zu kleines Ti: Regler neigt zum Schwingen. Zu großes Ti: Regler ist träge und braucht lange zum Ausregeln.
Pt.02	r/w	base 1dP	95 8287	16574	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Die Segmentzeit 2 legt die zeitliche Länge des zweiten Segments fest. Aus Segmentzeit und Sollwertdifferenz SP - Segmentanfangssollwert wird der Gradient dieses Segments berechnet. Hinweis: Das 1. Segment wird beim Istwert gestartet.
ti2	r/w	base 1dP	84 8276	16552	Float	1. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Nachstellzeit 2 (Kühlen) [s]. Die Nachstellzeit Ti ist die Zeitkonstante des I-Teils. Der I-Teil reagiert um so schneller, je kleiner Ti eingestellt ist. Zu kleines Ti: Regler neigt zum Schwingen. Zu großes Ti: Regler ist träge und braucht lange zum Ausregeln.
SP.03	r/w	base 1dP	96 8288	16576	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Segmentendsollwert 3. Das ist der Zielsollwert, der am Ende des dritten Segments ansteht. Dieser wird vom letzten gültigen Sollwert aus angefahren. Nach Ablauf des Programms regelt der Regler mit dem letzten eingestellten Zielsollwert weiter.
t.SP	r/w	base 1dP	80 8272	16544	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Die Timer-Laufzeit wird in Minuten mit einer Nachkommastelle angegeben (0,1 Minuten = 6 Sekunden). Bei aktivem Timer erscheint die Timer-Zeit automatisch in der erweiterten Bedienebene und kann durch Veränderung des Parameters t.ti dort verstellt werden.
td1	r/w	base 1dP	85 8277	16554	Float	1. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Vorhaltezeit 1 (Heizen) [s], 2. Parametersatz. Die Vorhaltezeit Tv ist die Zeitkonstante des D-Teils. Der D-Teil reagiert um so stärker, je schneller die Änderung der Regelgröße und je größer Tv eingestellt ist. Zu kleines Td: D-Teil hat kaum Einfluss. Zu großes Td: Regler neigt zum Schwingen.
Pt.03	r/w	base 1dP	97 8289	16578	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Die Segmentzeit 3 legt die zeitliche Länge des dritten Segments fest. Aus Segmentzeit und Sollwertdifferenz SP - Segmentanfangssollwert wird der Gradient dieses Segments berechnet. Hinweis: Das 1. Segment wird beim Istwert gestartet.
td2	r/w	base 1dP	86 8278	16556	Float	1. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Vorhaltezeit 2 (Kühlen) [s], 2. Parametersatz. Die Vorhaltezeit Tv ist die Zeitkonstante des D-Teils. Der D-Teil reagiert um so stärker, je schneller die Änderung der Regelgröße und je größer Tv eingestellt ist. Zu kleines Td: D-Teil hat kaum Einfluss. Zu großes Td: Regler neigt zum Schwingen.
SP.04	r/w	base 1dP	98 8290	16580	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Segmentendsollwert 4. Das ist der Zielsollwert, der am Ende des vierten Segments ansteht. Dieser wird vom letzten gültigen Sollwert aus angefahren. Nach Ablauf des Programms regelt der Regler mit dem letzten eingestellten Zielsollwert weiter.
t1	r/w	base 1dP	87 8279	16558	Float	0,4. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Minimale Periodendauer 1 (Heizen) [s]. Beim Standard ED-Wandler ist die kleinste Impulslänge 1/4 x t1. Soll die Periodendauer nicht optimiert werden, muss das in der Konfiguration eingetragen werden (Default: Anpassung der Periodendauer durch Optimierung, aber auch bei Betrag der Stellgröße < 5%).

## 8 ohnE

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Pt.04	r/w	base 1dP	99 8291	16582	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Die Segmentzeit 4 legt die zeitliche Länge des vierten Segments fest. Aus Segmentzeit und Sollwertdifferenz SP - Segmentanfangsollwert wird der Gradient dieses Segments berechnet. Hinweis: Das 1. Segment wird beim Istwert gestartet.
t2	r/w	base 1dP	88 8280	16560	Float	0,4. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Minimale Periodendauer 2 (Kühlen) [s]. Beim Standard ED-Wandler ist die kleinste Impulslänge 1/4 x t2. Soll die Periodendauer nicht optimiert werden, muss das in die Konfiguration eingetragen werden (Default: Anpassung der Periodendauer durch Optimierung, aber auch bei Betrag der Stellgröße < 5%).
HC.A	r/w	base 1dP	72 8264	16528	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Heizstrom-Überwachungsgrenzwert [A]. Je nach Konfiguration wird neben der Kurzschlussprüfung bei Überlastprüfung auf Strom I > Heizstromgrenzwert und bei Unterbrechungsprüfung auf Strom I < Heizstromgrenzwert geprüft. Der Heizstrom wird über einen Stromwandler (Zusatzgerät) angeschlossen, die Eingangsskalierung kann angepasst werden.
Y.0	r/w	base 1dP	89 8281	16562	Float	-105. . . 105 <input type="checkbox"/>	Offset für die Stellgröße [%]. Wird zur Stellgröße addiert, macht sich besonders bei P- und PD-Reglern bemerkbar. (Wird bei PID-Regler durch I-Teil ausgeglichen.) Der P-Regler gibt bei Regelabweichung = 0 als Stellgröße Y0 aus.
oFFS	r/w	base 1dP	90 8282	16564	Float	-120. . . 120 <input type="checkbox"/>	Nullpunkt der Verhältnisregelung. Bei gegebener Größe X2 (z.B. Luftmenge) ändert der Verhältnisregler die Größe X1 (z.B. Gasmenge), bis das gewünschte Verhältnis erreicht ist.
tEmP	r/w	base 1dP	91 8283	16566	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Konstante Sondentemperatur. Bei der O2-Messung wird aus der konstanten Sondentemperatur und der von der Sonde abgegebenen EMK (Elektromotorischen Kraft in Volt) der momentane Sauerstoffgehalt bestimmt. Hinweis: Eine konstante Sondentemperatur ist nur bei beheizter Lambdasonde gegeben.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
C.InP	r	base 1dP	39 8231	16462	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Dieser Messwert ist die Eingangsgröße in physikalischer Einheit.
CAH	r	base 1dP	390 8582	17164	Long	0. . . <input type="checkbox"/>	Gesamtbetriebsstunden. Gezählt vom ersten Einschalten. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht.
CPH	r	base 1dP	394 8586	17172	Long	0. . . <input type="checkbox"/>	Betriebsstunden in der laufenden Wartungsperiode. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht. Wird mit Quittieren der Zeitgrenzwert-Meldung zurückgesetzt.
Diag	r	base 1dP	382 8574	17148	Int	0. . . 255 <input type="checkbox"/>	Diagnoseergebnis. Speichert Fehler aus den Selbsttests Daten, RAM, Prozessor und EEPROM und Überschreitungen der Zähler für Betriebsstunden (Wartungsperiode) und Schaltspielzahl (Wartungsperiode). Kann durch Quittieren zurückgesetzt werden.

## 8 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
EE.Ver	r	base 1dP	381 8573	17146	Int	0...0	<input type="checkbox"/> EEPROM-Version
Id.NrH	r	base 1dP	370 8562	17124	Int	0...0	<input type="checkbox"/> Höherwertiger Teil der Identnummer des Gerätes
Id.NrL	r	base 1dP	371 8563	17126	Int	0...0	<input type="checkbox"/> Niederwertiger Teil der Identnummer des Gerätes
Id.NrZ	r	base 1dP	372 8564	17128	Int	0...0	<input type="checkbox"/> Laufende Nr der Identnummer des Gerätes
Int.Tmp	r	base 1dP	380 8572	17144	Int	0...0	<input type="checkbox"/> Max. gemessene Betriebstemperatur. Interne Prüfroutine.
Oem.NrH	r	base 1dP	373 8565	17130	Int	0...0	<input type="checkbox"/> Höherwertiger Teil der OEM-Nummer des Gerätes
Oem.NrL	r	base 1dP	374 8566	17132	Int	0...0	<input type="checkbox"/> Niederwertiger Teil der OEM-Nummer des Gerätes
SA01	r	base 1dP	391 8583	17166	Long	0...0	<input type="checkbox"/> Gesamtanzahl Schaltspiele OUT1. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht.
SA02	r	base 1dP	392 8584	17168	Long	0...0	<input type="checkbox"/> Gesamtanzahl Schaltspiele OUT2. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht.
SA03	r	base 1dP	393 8585	17170	Long	0...0	<input type="checkbox"/> Gesamtanzahl Schaltspiele OUT3. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht.
SPO1	r/w	base 1dP	395 8587	17174	Long	0...0	<input type="checkbox"/> Schaltspiele OUT1 in der laufenden Wartungsperiode. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht. Rücksetzen erfolgt durch Quittieren der Schaltspielzahl-Meldung.
SPO2	r/w	base 1dP	396 8588	17176	Long	0...0	<input type="checkbox"/> Schaltspiele OUT2 in der laufenden Wartungsperiode. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht. Rücksetzen erfolgt durch Quittieren der Schaltspielzahl-Meldung.
SPO3	r/w	base 1dP	397 8589	17178	Long	0...0	<input type="checkbox"/> Schaltspiele OUT3 in der laufenden Wartungsperiode. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht. Rücksetzen erfolgt durch Quittieren der Schaltspielzahl-Meldung.
Sw.Nr	r	base 1dP	375 8567	17134	BCD	0...0	<input type="checkbox"/> Stelle 7 bis 12 der Software-Codenummer

## 8 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
T.CodeNr	r	base 1dP	360 8552	17104	Text	0...0 <input type="checkbox"/>	15 stellige Bestellcodennummer des Gerätes
UPD	r/w	base 1dP	257 8449	16898	Enum	Enum_Aenderungsfalg	Statusmeldung, dass Parameter / Konfiguration über Front geändert wurden.
							0 Keine Änderung durch die Front-Bedienung
							1 Durch die Front-Bedienung ist eine Änderung erfolgt, die eingearbeitet werden muss.
HC	r	base 1dP	54 8246	16492	Float	-1999...9999 <input type="checkbox"/>	Heizstrom-Messwert [A]. Je nach Konfiguration wird neben der Kurzschlussprüfung bei Überlastprüfung auf Strom I > Heizstromgrenzwert und bei Unterbrechungsprüfung auf Strom I < Heizstromgrenzwert geprüft. Der Heizstrom wird über einen Stromwandler (Zusatzgerät) angeschlossen, die Eingangsskalierung kann angepasst werden.
L-R	r/w	base 1dP	55 8247	16494	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Remote-Betrieb. (Remote bedeutet die Einstellung aller Werte nur über Schnittstelle, die Verstellung über Front ist blockiert.)
Hw.Opt	r	base 1dP	200 8392	16784	Int	0...65535 <input type="checkbox"/>	Geräteoptionen: 0000 WXYZ 0000 DCBA Z = 1: Modbusschnittstelle Y = 1: Systemgerät X = 1: Option 1 W = 1: Option 2 A = 1: Out 1 vorhanden B = 1: Out 2 vorhanden C = 1: Out 3 vorhanden D = 1: Out 3 ist Analogausgang
SP	r/w	base 1dP	44 8236	16472	Float	-1999...9999 <input type="checkbox"/>	Sollwert für die Schnittstelle (ohne zusätzliche Funktion: Regler abschalten). SetpInterface greift auf den internen Sollwert vor der Sollwertverarbeitung. Hinweis: Der Wert im RAM wird immer aktualisiert. Zum Schutz des Eeproms wird die Speicherung des Wertes in das Eeprom zeitgesteuert (mindestens ein Wert pro halbe Stunde).
W_W2	r/w	base 1dP	56 8248	16496	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Aktivieren des zweiten (Sicherheits-) Sollwertes (SP.2=) W2. Hinweis: Der Sollwert W2 wird von den Sollwertgrenzen nicht eingeschränkt!
SP.d	r/w	base 1dP	45 8237	16474	Float	-1999...9999 <input type="checkbox"/>	Der effektive Sollwert wird um diesen Wert verschoben. So können die Sollwerte mehrerer Regler gleichmäßig verschoben werden, unabhängig vom jeweils eingestellten effektiven Sollwert.
Sw.Op	r	base 1dP	201 8393	16786	Int	0...255 <input type="checkbox"/>	Softwareversion XY Major und Minor Release (z. B. 21 = Version 2.1). Die Softwareversion spezifiziert die Firmware im Gerät. Sie muss zur Bedienversion (OpVersion) im E-Tool passen für das korrekte Zusammenspiel von E-Tool und Gerät.
Wi_We	r/w	base 1dP	57 8249	16498	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Aktivieren der externen Sollwertvorgabe. SP.E ist der externe Sollwert oder abhängig von Gerät und Konfiguration die Sollwertverschiebung.

## 8 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Bed.V	r	base 1dP	202 8394	16788	Int	0...255 <input type="checkbox"/>	Bedienversion (Zahlenwert). Für das korrekte Zusammenspiel von E-Tool und Gerät müssen Softwareversion und Bedienversion zusammenpassen.
St.Cntr	r	base 1dP	35 8227	16454	Int	0...65535 <input type="checkbox"/>	Statusinformationen des Reglers, z. B. zu Schaltsignalen, Regler-Aus oder zur Selbsteinstellung. Der Reglerstatus zeigt die im Regler gültigen Einstellungen.

Bit 0 Schaltsignal Heizen; 0: Aus 1: Ein  
 Bit 1 Schaltsignal Kühlen; 0: Aus 1: Ein  
 Bit 2 Fühlerfehler; 0: Ok 1: Fehler  
 Bit 3 Steuerbit Hand/Automatik;  
 0: Automatik 1: Hand  
 Bit 4 Steuerbit Y2;  
 0: Y2 nicht aktiv 1: Y2 aktiv  
 Bit 5 Steuerbit externe Vorgabe Stellgröße;  
 0: nicht aktiv 1: aktiv  
 Bit 6 Steuerbit Coff;  
 0: nicht abgeschaltet  
 1: Regler abgeschaltet  
 Bit 7 Steuerbit Aktiver Parametersatz;  
 0: Parametersatz 1;  
 1: Parametersatz 2  
 Bit 8 Loopalarm;  
 0: Kein Alarm;  
 1: Alarm  
 Bit 9 Anfahrschaltung;  
 0: nicht aktiv  
 1: aktiv  
 Bit 10 Gradient;  
 0: nicht aktiv  
 1: aktiv  
 Bit 11 Nicht benutzt  
 Bit 12-15 Interne Funktionszustände (Arbeitszustände)  
 0 0 0 0 Automatikbetrieb  
 0 0 0 1 Reglerselbsteinstellung läuft  
 0 0 1 0 Reglerselbsteinstellung fehlerhaft  
 (Warten auf Anwendersignal)  
 0 0 1 1 Fühlerfehler  
 0 1 0 0 Nicht verwendet  
 0 1 0 1 Handbetrieb  
 0 1 1 0 Nicht verwendet  
 0 1 1 1 Handbetrieb mit Startwert Y2  
 1 0 0 0 Handbetrieb mit externer  
 Vorgabe der Stellgröße  
 1 0 0 1 Ausgänge abgeschaltet (Neutral)  
 1 0 1 0 Abbruch der Reglerselbsteinstellung  
 (durch Steuer-/Fehlersignal)

t.ti	r/w	base 1dP	46 8238	16476	Float	0...9999 <input type="checkbox"/>	Aktuelle Timerlaufzeit in Minuten. Rückwärtszähler. RunTime ist nur sichtbar, wenn Timer aktiv, dann sichtbar und zu verstellen in der erweiterten Bedienebene.
Y_Y2	r/w	base 1dP	58 8250	16500	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Aktivieren der zweiten Stellgröße Y2. Bei aktiviertem Y2 gestellter Betrieb. Achtung: Der Parameter fester Stellwert Y2 ist nicht zu verwechseln mit dem Reglerausgang Y2!

## 8 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
diff	r	base 1dP	38 8230	16460	Float	-1999...9999 <input type="checkbox"/>	Regelabweichung, definiert als Istwert minus Sollwert. Positive Xw bedeutet Istwert liegt über Sollwert. Je geringer der Betrag der Regelabweichung, desto besser die Regelung.
Unit	r	base 1dP	203 8395	16790	Int	0...255 <input type="checkbox"/>	Kennzeichnung, um welches Gerät es sich handelt.
A-M	r/w	base 1dP	59 8251	16502	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Aktivieren des Hand-Betriebes. Im Handbetrieb stellt der Regler die Ausgänge unabhängig vom Prozess.
S.Vers	r	base 1dP	204 8396	16792	Int	100...255 <input type="checkbox"/>	Die Sub-Versionsnummer steht als zusätzlicher Index zur Feinunterscheidung von Software-Versionen zur Verfügung.
C.Off	r/w	base 1dP	60 8252	16504	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Ausschalten des Reglers. Beim Ausschalten des Reglers werden alle Ausgänge abgeschaltet. Hinweis: Forcing hat Vorrang, die Alarmverarbeitung bleibt aktiv.
St.Ala	r	base 1dP	23 8215	16430	Int	... <input type="checkbox"/>	Status der Alarme: Bitweise codiert der Zustand der einzelnen Alarme wie Grenzwertverletzung und Loop.

Bit 0 Anstehende/gespeicherte Grenzwertverletzung 1  
 Bit 1 Anstehende/gespeicherte Grenzwertverletzung 2  
 Bit 2 Anstehende/gespeicherte Grenzwertverletzung 3  
 Bit 3 Nicht benutzt  
 Bit 4 Anstehender/gespeicherter Loop Alarm  
 Bit 5 Anstehender/gespeicherter Heizstromalarm  
 Bit 6 Anstehender/gespeicherter SSR Alarm  
 Bit 7 Nicht benutzt  
 Bit 8 Anstehende Grenzwertverletzung 1  
 Bit 9 Anstehende Grenzwertverletzung 2  
 Bit 10 Anstehende Grenzwertverletzung 3  
 Bit 11 Nicht benutzt  
 Bit 12 Anstehender Loop Alarm  
 Bit 13 Anstehender Heizstromalarm  
 Bit 14 Anstehender SSR Alarm  
 Bit 15 Nicht benutzt

Ypid	r	base 1dP	37 8229	16458	Float	-120...120 <input type="checkbox"/>	Die Stellgröße Ypid ist das vom Regler berechnete Ausgangssignal und daraus werden die Schaltsignale für die digitalen und analogen Reglerausgänge berechnet. Es steht als analoges Signal z. B. zur Visualisierung zur Verfügung.
Ada.St	r/w	base 1dP	41 8233	16466	Enum	Enum_AdaStart	Starten / Stoppen der Adaption. Nach dem Startsignal wartet der Regler, bis der Prozess in einen stabilen Zustand gekommen ist (PIR) und startet dann die Optimierung. Die Optimierung kann jederzeit manuell abgebrochen werden. Nach erfolgreicher Optimierung nimmt der Regler das Signal selbsttätig zurück.

0 Stop der Adaption führt zum Abbruch der Adaption, der Regler geht in den Regelbetrieb mit den vor dem Start der Adaption gültigen Parameterwerten über.  
 1 Der Start der Adaption erfolgt aus dem Hand- oder aus dem Regelbetrieb.



## 8 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
Err.r	r/w	base 1dP	63 8255	16510	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Zurücksetzen der gesamten Error-Liste. Die Error-Liste enthält alle Fehler, die gemeldet werden, z. B. Gerätefehler und Grenzwerte. Sie enthält sowohl anstehende als auch gespeicherte Fehler nach ihrer Behebung. Das Zurücksetzen quittiert alle Fehler, noch anstehende Fehler erscheinen wieder nach der nächsten (Fehler-) Messung.
St.Do	r	base 1dP	24 8216	16432	Int	0...15 <input type="checkbox"/>	Status der digitalen Ausgänge Bit 0 digitaler Ausgang 1 Bit 1 digitaler Ausgang 2 Bit 2 digitaler Ausgang 3 Bit 3 digitaler Ausgang 4 Bit 4 digitaler Ausgang 5 Bit 5 digitaler Ausgang 6
SSR.Res	r/w	base 1dP	61 8253	16506	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Rücksetzen des durch SSR (Solid State Relays) ausgelösten Alarms. SSR werden überwiegend zum häufigen Schalten von Heizungen eingesetzt, weil sie kontaktlos und verschleißfrei schalten. Ein unbemerkter Kurzschluss könnte zur Überhitzung der Anlage führen.
St.Ain	r	base 1dP	22 8214	16428	Int	0...127 <input type="checkbox"/>	Bitcodiert der Status der analogen Eingänge (Fehler, z. B. Kurzschluss)
Bit 0 Bruch am Eingang 1 Bit 1 Verpolung am Eingang 1 Bit 2 Kurzschluss am Eingang 1 Bit 3 Nicht benutzt Bit 4 Bruch am Eingang 2 Bit 5 Verpolung am Eingang 2 Bit 6 Kurzschluss am Eingang 2 Bit 7-15 Nicht benutzt							
Yman	r/w	base 1dP	40 8232	16464	Float	-110...110 <input type="checkbox"/>	Absolute Stellgrößenvorgabe, die zur aktuellen Stellgröße wird. Wirksam im Handbetrieb. Achtung: Bei Motorschrittregler wird Yman (gewertet wie Dyman) als relative Verschiebung zur aktuellen Stellgröße dazuzaddiert.
St.Di	r	base 1dP	25 8217	16434	Int	... <input type="checkbox"/>	Zustand der digitalen Eingänge oder von Tasten (binär kodiert).
Bit 0: Eingang di1, Bit 8: Zustand Enter-Taste, Bit 9: Zustand Dekrement-Taste, Bit 10: Zustand Inkrement-Taste							
F.Di	r/w	base 1dP	28 8220	16440	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Forcen der digitalen Eingänge. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Geräte-Eingangs, das Gerät übernimmt den Wert auf diesen Eingang. (Vorgabe für Geräte-Eingänge durch überlagerte Steuerung, z. B. zum Funktionstest.)
Bit 0 Forcing für digitalen Eingang 1							
F.Do	r/w	base 1dP	29 8221	16442	Int	0...15 <input type="checkbox"/>	Forcing der digitalen Ausgänge. Forcing bedeutet die externe Steuerung mindestens eines Ausganges, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
ProG	r/w	base 1dP	62 8254	16508	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Signal zum Starten des Programmgebers. Bei Geräten mit einfachem Programmgeber (nur 1 Programm) erfolgt mit dem Stop gleichzeitig ein Reset, anschließend erfolgt ein Neustart. Bei als Programmreglern ausgewiesenen Geräten (mehrere Programme) wird das Programm angehalten und anschließend fortgesetzt.

## 8 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Prog	r	base 1dP	47 8239	16478	Int	0...255 <input type="checkbox"/>	Der Status des Programmgebers enthält bitweise codiert z. B. an welchem Punkt des Programmablaufs sich das Programm befindet.
Bit 0,1,2 Art des Segmentes 0: steigend, 1: fallend 2: haltend Bit 3 Programm Run Bit 4 Programm Ende Bit 5 Programm Reset Bit 6 Programm StartflankeFehlt Bit 7 Programm BandHold + FailHold Bit 8 Programmgeber aktiv							
SP.EF	r	base 1dP	36 8228	16456	Float	-1999...9999 <input type="checkbox"/>	Wirksamer Sollwert. Der Wert am Ende der Sollwertverarbeitung, nach Berücksichtigung von W2, externer Sollwertvorgabe, Gradienten, Boostfunktion, Programmvorgaben, Anfahrschaltung, Begrenzungen. Aus dem Vergleich mit dem effektiven Istwert ergibt sich die Regelabweichung und daraus folgend die Regelreaktion.
SP.Pr	r	base 1dP	48 8240	16480	Float	-1990...9999 <input type="checkbox"/>	Der Sollwert des Programmgebers wird als effektiver Sollwert angezeigt, wenn ein Programm läuft.
T1.Pr	r	base 1dP	49 8241	16482	Float	0...9999 <input type="checkbox"/>	Nur bei laufendem Programm. Die Nettozeit des Programmgebers wird vereinfacht angegeben als abgelaufene Zeit seit Programmstart. Achtung: Stoppzeiten werden nicht mitgezählt! Ist das erste Segment als Gradient parametrier, dann wird beim Istwert gestartet und als Offset die Zeit angegeben, die der Regler mit dem Gradienten vom beim Programmstart gültigen Sollwert benötigt hätte.
I.Chg	r/w	base 1dP	64 8256	16512	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	Signal zur Umschaltung des aktiven Messwertes zwischen den beiden Messeingängen x1 und x2. Ein positives Signal (=1) schaltet den zweiten Messeingang x2 aktiv.
T3.Pr	r	base 1dP	50 8242	16484	Float	0...9999 <input type="checkbox"/>	Nur bei laufendem Programm. Die Restlaufzeit des Programmgebers ergibt sich aus der Summe Restlaufzeit des gerade ablaufenden Segments plus die Segmentzeiten der noch folgenden Segmente des Programms (ohne Stoppzeiten).
T2.Pr	r	base 1dP	51 8243	16486	Float	0...9999 <input type="checkbox"/>	Nur bei laufendem Programm. Die Nettozeit des Segments gibt die abgelaufene Zeit eines Segments an. Achtung: Stoppzeiten werden nicht mitgezählt! Ist das erste Segment als Gradient parametrier, dann wird beim Istwert gestartet und als Offset beim ersten Segment die Zeit angegeben, die der Regler mit dem Gradienten vom beim Programmstart gültigen Sollwert benötigt hätte.
T4.Pr	r	base 1dP	52 8244	16488	Float	0...9999 <input type="checkbox"/>	Nur bei laufendem Programm. Die Restlaufzeit Programmsegment ist die Restlaufzeit des gerade ablaufenden Segments (ohne Stoppzeiten).
Func	r/w	base 1dP	69 8261	16522	Int	0...1 <input type="checkbox"/>	ODER-Verknüpfung mehrerer Steuersignale

## 8 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
SG.Pr	r	base 1dP	53 8245	16490	Int	0...4	<input type="checkbox"/> Ein Programm wird aus einem oder mehreren Segmenten aufgebaut, die durch die Segmentnummern geordnet und unterschieden werden. Mit Hilfe der Segmentnummer kann das Programm zielsicher und schnell an der richtigen Stelle geändert werden.

## 9 ohnE1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
T.Dis2	r/w	base 1dP	910 9102	18204	Text	0...0	<input type="checkbox"/> Hinter dieser Adresse verbergen sich 5 Byte für den Text, der in Display 2 angezeigt werden soll. Kein Text: 1. Byte 0x00

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.1	r/w	base 1dP	73 8265	16530	Float	-1999...9999	<input checked="" type="checkbox"/> Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
H.1	r/w	base 1dP	74 8266	16532	Float	-1999...9999	<input checked="" type="checkbox"/> Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.
t.F1	r/w	base 1dP	70 8262	16524	Float	0...999	<input type="checkbox"/> Filterzeitkonstante [s]. Jeder Eingang verfügt über ein digitales (softwaremäßiges) Tiefpassfilter zur Unterdrückung von anlagebedingten Störungen auf den Eingangsleitungen. Je höher der Wert, desto besser die Filterwirkung, aber desto länger werden die Eingangssignale dadurch verzögert.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.1	r	base 1dP	20 8212	16424	Float	-1999...9999	<input type="checkbox"/> Messwert nach der Messwertkorrektur, verarbeitet mit z. B. Offset- oder 2-Punkt-Korrektur bzw. skaliert.
Sw.Nr	r	base 1dP	908 9100	18200	BCD	0...0	<input type="checkbox"/> Stelle 7 bis 12 der Software-Codenummer
T.CodeNr	r	base 1dP	900 9092	18184	Text	0...0	<input type="checkbox"/> 15 stellige Bestellcodenummer des Gerätes

## 9 ohnE1

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
F.Do1	r/w	base 1dP	31 8223	16446	Enum	Enum_Ausgang	Forcing dieses digitalen Ausgangs. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausgangs, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
						0 Aus	
						1 Ein	

In.1r	r	base 1dP	2005 10197	20394	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Messwert vor der Messwertkorrektur (unverarbeitet).
F.Inp	r/w	base 1dP	26 8218	16436	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Forcingwert für einen analogen Eingang INP. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Eingangs, das Gerät übernimmt den Wert auf diesen Eingang wie einen Messwert. (Vorgabe für Messeingänge durch überlagerte Steuerung, z. B. zum Funktionstest.)

## 10 ohnE2

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.2	r/w	base 1dP	75 8267	16534	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
t.F2	r/w	base 1dP	71 8263	16526	Float	0. . . 999 <input type="checkbox"/>	Filterzeitkonstante [s]. Jeder Eingang verfügt über ein digitales (softwaremäßiges) Tiefpassfilter zur Unterdrückung von anlagebedingten Störungen auf den Eingangsleitungen. Je höher der Wert, desto besser die Filterwirkung, aber desto länger werden die Eingangssignale dadurch verzögert.
H.2	r/w	base 1dP	76 8268	16536	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.2	r	base 1dP	21 8213	16426	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Messwert nach der Messwertkorrektur, verarbeitet mit z. B. Offset- oder 2-Punkt-Korrektur bzw. skaliert.
F.Do2	r/w	base 1dP	32 8224	16448	Enum	Enum_Ausgang	Forcing dieses digitalen Ausgangs. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausgangs, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
						0 Aus	
						1 Ein	

## 10 ohnE2

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.2r	r	base 1dP	2006 10198	20396	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Messwert vor der Messwertkorrektur (unverarbeitet).
F.Inp	r/w	base 1dP	27 8219	16438	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Forcingwert für einen analogen Eingang INP. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Eingangs, das Gerät übernimmt den Wert auf diesen Eingang wie einen Messwert. (Vorgabe für Messeingänge durch überlagerte Steuerung, z. B. zum Funktionstest.)

## 11 ohnE3

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.3	r/w	base 1dP	77 8269	16538	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
H.3	r/w	base 1dP	78 8270	16540	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
F.Do3	r/w	base 1dP	33 8225	16450	Enum	Enum_Ausgang	Forcing dieses digitalen Ausgangs. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausgangs, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
							0 Aus
							1 Ein
F.Ou1	r/w	base 1dP	30 8222	16444	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Forcing-Wert des analogen Ausgangs. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausgangs, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)

## 12 othr

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
bAud	r/w	base 1dP	290 8482	16964	Enum	Enum_Baud	Baudrate der Busschnittstelle (nur bei OPTION sichtbar). Die Baudrate legt die Übertragungsgeschwindigkeit fest.
						0	2400 Baud
						1	4800 Baud
						2	9600 Baud
						3	19200 Baud
						4	38400 Baud

Addr	r/w	base 1dP	291 8483	16966	Int	1 . . . 247	<input type="checkbox"/>	Adresse auf der Busschnittstelle (nur bei OPTION sichtbar)
PrtY	r/w	base 1dP	292 8484	16968	Enum	Enum_Parity		Parität der Daten auf der Busschnittstelle (nur bei OPTION sichtbar). Einfache Möglichkeit, transferierte Daten auf Korrektheit zu prüfen.
						0		Kein Parität mit 2 Stoppbits
						1		Gerade Parität
						2		Ungerade Parität
						3		Keine Parität mit 1 Stoppbit

dELY	r/w	base 1dP	293 8485	16970	Int	0 . . . 200	<input type="checkbox"/>	Antwortverzögerung [ms] (nur bei OPTION sichtbar). Zusätzliche Verzögerungszeit bevor die empfangene Nachricht im Modbus beantwortet werden darf. (Kann erforderlich sein, wenn auf der gleichen Leitung gesendet und empfangen wird.)
------	-----	-------------	-------------	-------	-----	-------------	--------------------------	--

## 12 othr

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
D.Unt	r/w	base 1dP	284 8476	16952	Enum	EnumDUnit	Anzeigeeinheit
						0	ohne Einheit
						1	Temperatur-Einheit
						2	O2-Einheit
						3	%
						4	bar
						5	mbar
						6	Pa
						7	kPa
						8	psi
						9	l
						10	l/s
						11	l/min
						12	Ohm
						13	kOhm
						14	m
						15	A
						16	mA
						17	V
						18	mV
						19	kg
						20	g
						21	t
						22	Text der phys. Einheit

O2	r/w	base 1dP	283 8475	16950	Enum	O2Unit	Parametereinheit für O2. Für alle Parameter, die sich auf den Istwert beziehen, ist es bei der O2 - Messung erforderlich anzugeben, ob die Parameter in ppm oder % gewertet werden sollen.
						0	Parameter bei O2-Funktion in ppm
						1	Parameter bei O2-Funktion in %

## 12 othr

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Unit	r/w	base 1dP	280 8472	16944	Enum	Enum_Unit_rail	Physikalische Einheit (Temperatur), z. B. °C.
						1 °C	
						2 °F	
						3 K	
dP	r/w	base 1dP	281 8473	16946	Enum	Enum_dP	Dezimalpunkt (max. Nachkommastellen). Darstellungsformat der Anzeige.
						0 Keine Dezimalstelle, d. h. keine Stelle hinter dem Komma wird angezeigt.	
						1 Eine Stelle hinter dem Komma wird angezeigt.	
						2 Zwei Stellen hinter dem Komma werden angezeigt.	
						3 Drei Stellen hinter dem Komma werden angezeigt.	
C.dEL	r/w	base 1dP	294 8486	16972	Int	0...200 <input type="checkbox"/>	Gilt für beide Schnittstellen, nur Modbus. Zusätzliche erlaubte Pausenzeit zwischen 2 empfangenen Bytes, ohne dass Nachrichtenende angenommen wird. Diese Zeit wird benötigt, wenn bei der Modemübertragung Nachrichten nicht kontinuierlich transferiert werden.
FrEq	r/w	base 1dP	260 8452	16904	Enum	Enum_FrEq	Umschaltung auf die anliegende Netzfrequenz 50Hz / 60Hz, dadurch bessere Anpassung der Eingangsfiler zur Brummspannungsunterdrückung
						0 Netzfrequenz beträgt 50Hz.	
						1 Netzfrequenz beträgt 60Hz.	
S.IF	r/w	base 1dP	1700 9892	19784	Enum	Enum_SIF	Freigabe der Systemschnittstelle
						0 Die Systemschnittstelle ist deaktiviert.	
						1 Die Systemschnittstelle ist aktiviert (Feldbuskommunikation über Buskoppler).	
Pr.rd	r/w	base 1dP	1710 9902	19804	Int	0...8191 <input type="checkbox"/>	Adresse der Daten, die als Prozessdaten aus dem Gerät ausgelesen werden sollen (15 Werte).
Pr.wr	r/w	base 1dP	1730 9922	19844	Int	0...8191 <input type="checkbox"/>	Adressen des Daten, die als Prozessdaten in das Gerät geschrieben werden sollen. (15 Werte)



## 12 othr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
D.Unt	r	base 1dP	340 8532	17064	Enum	EnumDUnit	wirksame Anzeigeeinheit (kann für erweiterte Bedienebene oder Anzeige 2 verwendet werden)
						0	ohne Einheit
						1	Temperatur-Einheit
						2	O2-Einheit
						3	%
						4	bar
						5	mbar
						6	Pa
						7	kPa
						8	psi
						9	l
						10	l/s
						11	l/min
						12	Ohm
						13	kOhm
						14	m
						15	A
						16	mA
						17	V
						18	mV
						19	kg
						20	g
						21	t
						22	Text der phys. Einheit
E.1	r/w	base 1dP	310 8502	17004	Enum	Defect	Err 1 (interner Fehler, nicht behebbar). Service kontaktieren.
						0	Es liegt kein Fehler vor. (Reset)
						2	Das Gerät ist defekt.
Bus.Status	r	base 1dP	1750 9942	19884	Int	0 . . . 3 <input type="checkbox"/>	Busstatus Bit 0 = 1 Fehler auf dem HPR-Bus Bit 1 = 1 Fehler auf dem externen Feldbus
E.2	r/w	base 1dP	311 8503	17006	Enum	Problem	Err2 (interner Fehler, rücksetzbar) (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fehlers (Reset).
						1	Ein Fehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
E.3	r/w	base 1dP	329 8521	17042	Enum	ConfErr	Konfigurations-Fehler. Typische Ursachen und Abhilfen: fehlende oder fehlerhafte Konfiguration - Abhängigkeiten in Konfiguration und Parametrierung prüfen. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Konfigurationsfehler vor.
						2	Es liegt ein Konfigurationsfehler vor. Die Konfiguration fehlt, ist fehlerhaft oder passt nicht zur Parametrierung.

## 12 othr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
E.4	r/w	base 1dP	328 8520	17040	Enum	Problem	Hardware-Fehler. Ursache: Codenumber und Hardware sind nicht identisch. Mögliche Abhilfe: Service kontaktieren. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fehlers (Reset).
						1	Ein Fehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
FbF.1	r/w	base 1dP	312 8504	17008	Enum	Break	Fühlerbruch Eingang INP 1. Typische Ursachen und Abhilfen: Fühler defekt - INP1 Fühler austauschen, Verdrahtungsfehler - INP1 Anschluss überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fühlerbruchalarms (Reset)
						1	Der Fehler Fühlerbruch ist aufgetreten und gespeichert worden, der Fehler liegt nicht mehr vor. Der Anwender muss die Fehlermeldung quittieren um sie aus der Errorliste zu löschen.
						2	Fühlerbruch: Der Fühler ist defekt oder es besteht ein Verdrahtungsfehler.
Sht.1	r/w	base 1dP	313 8505	17010	Enum	Short	Kurzschluss Eingang INP 1. Typische Ursachen und Abhilfen: Fühler defekt - Fühler austauschen, Verdrahtungsfehler - Anschluss INP1 überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Kurzschlussalarms (Reset)
						1	Ein Kurzschlussfehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Ein Kurzschlussfehler liegt vor.
POL.1	r/w	base 1dP	314 8506	17012	Enum	Polarity	Verpolung Eingang INP 1. Mögliche Abhilfe: Verdrahtung an INP1 tauschen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fehlers Verpolung (Reset).
						1	Ein Verpolungsfehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Verpolung. Die Verdrahtung des Eingangs ist nicht korrekt.
FbF.2	r/w	base 1dP	315 8507	17014	Enum	Break	Fühlerbruch Eingang INP 2. Typische Ursachen und Abhilfen: Fühler defekt - INP2 Fühler austauschen, Verdrahtungsfehler - INP2 Anschluss überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fühlerbruchalarms (Reset)
						1	Der Fehler Fühlerbruch ist aufgetreten und gespeichert worden, der Fehler liegt nicht mehr vor. Der Anwender muss die Fehlermeldung quittieren um sie aus der Errorliste zu löschen.
						2	Fühlerbruch: Der Fühler ist defekt oder es besteht ein Verdrahtungsfehler.
Sht.2	r/w	base 1dP	316 8508	17016	Enum	Short	Kurzschluss Eingang INP 2. Typische Ursachen und Abhilfen: Fühler defekt - Fühler austauschen, Verdrahtungsfehler - Anschluss INP2 überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Kurzschlussalarms (Reset)
						1	Ein Kurzschlussfehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Ein Kurzschlussfehler liegt vor.

## 12 othr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
POL.2	r/w	base 1dP	317 8509	17018	Enum	Polarity	Verpolung Eingang INP 2. Mögliche Abhilfe: Verdrahtung an INP2 tauschen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)	
							0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fehlers Verpolung (Reset).
							1	Ein Verpolungsfehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
							2	Verpolung. Die Verdrahtung des Eingangs ist nicht korrekt.
HCA	r/w	base 1dP	318 8510	17020	Enum	HeatCurr	Heizstrom-Alarm. Mögliche Fehler sind Heizstromkreisunterbrechung mit Strom I < Heizstromgrenzwert oder Strom I > Heizstromgrenzwert (je nach Konfigurierung), oder Heizband zerstört. Mögliche Abhilfe: Heizstromkreis überprüfen, eventuell Heizband ersetzen. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)	
							0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Heizstromfehlers (Reset).
							1	Es ist ein Heizstrom-Fehler aufgetreten und gespeichert worden.
SSr	r/w	base 1dP	319 8511	17022	Enum	Short	Meldung SSr Alarm. Mögliche Fehler sind Stromfluß im Heizkreis bei Regler aus, oder SSR defekt, verklebt. Mögliche Abhilfe: Heizstromkreis überprüfen, eventuell Solid-State-Relais ersetzen. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)	
							0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Kurzschlussalarms (Reset)
							1	Ein Kurzschlussfehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
							2	Ein Kurzschlussfehler liegt vor.
Loop	r/w	base 1dP	320 8512	17024	Enum	LoopAlarm	Regelkreis-Alarm: Loop. Mögliche Fehler sind Eingangssignal defekt oder nicht korrekt angeschlossen, oder Ausgang nicht korrekt angeschlossen. Mögliche Abhilfe: Heiz- bzw. Kühlstromkreis prüfen, Fühler überprüfen und eventuell ersetzen, Regler und Schaltvorrichtung überprüfen. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)	
							0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Loopalarms (Reset)
							1	Ein Regelkreisfehler (Loop) ist aufgetreten und gespeichert worden.
							2	Ein Regelkreisfehler (Loop) steht an, auf die Stellgrößenausgabe erfolgte keine deutliche Prozessreaktion.

## 12 othr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
AdA.H	r/w	base 1dP	321 8513	17026	Enum	Tune	Fehlermeldung der Selbstoptimierung "Heizen" und Abbruchursache. Hinweise zur Fehlersuche: Wirkungsrichtung kontrollieren - Regelkreis geschlossen? - Stellgrößenbeschränkung - Sollwert anpassen - Stellgrößenprung Yopt vergrößern. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)

0	kein Fehler
3	Der Prozess reagiert in die falsche Richtung. Mögliche Abhilfe: Regler umkonfigurieren (invers <-> direkt). Eventuell Ausgang kontrollieren (invers <-> direkt).
4	Der Prozess zeigt keine Reaktion. Eventuell ist der Regelkreis nicht geschlossen. Mögliche Abhilfe: Fühler, Anschlüsse und Prozess überprüfen.
5	Der Wendepunkt der Sprungantwort des Istwertes liegt zu tief. Mögliche Abhilfe: Den erlaubten Stellgrößenbereich erweitern, d. h. die Parameter Y.Hi erhöhen ("Heizen") bzw. Y.Lo niedriger einstellen ("Kühlen").
6	Der Versuch ist gescheitert und wurde wegen Gefahr der Sollwertüberschreitung abgebrochen. Mögliche Abhilfe: Versuch mit größerem Sollwertabstand wiederholen.
7	Es ist kein ausreichend großer Stellgrößenprung möglich (Mindest-Sprunghöhe > 5%). Mögliche Abhilfe: Den erlaubten Stellgrößenbereich erweitern, d. h. den Parameter Y.Hi erhöhen ("Heizen") bzw. Y.Lo niedriger einstellen ("Kühlen").
8	Der Versuch wurde vor Ausgabe des Stellsprunges gestoppt, da der Sollwertabstand zu gering ist. Mögliche Abhilfe: Sollwerteinstellbereich verkleinern oder Sollwert ändern, oder Istwert absenken.
9	Der Impuls - Versuch ist fehlgeschlagen. Es wurden keine Parameter ermittelt. Eventuell ist der Regelkreis nicht geschlossen. Mögliche Abhilfe: Fühler, Anschlüsse und Prozess überprüfen

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
AdA.C	r/w	base 1dP	322 8514	17028	Enum	Tune	Fehlermeldung der Selbstoptimierung "Kühlen" und Abbruchursache. Hinweise zur Fehlersuche: Wirkungsrichtung kontrollieren - Regelkreis geschlossen? - Stellgrößenbeschränkung - Sollwert anpassen - Stellgrößenprung Yopt vergrößern. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)

0	kein Fehler
3	Der Prozess reagiert in die falsche Richtung. Mögliche Abhilfe: Regler umkonfigurieren (invers <-> direkt). Eventuell Ausgang kontrollieren (invers <-> direkt).
4	Der Prozess zeigt keine Reaktion. Eventuell ist der Regelkreis nicht geschlossen. Mögliche Abhilfe: Fühler, Anschlüsse und Prozess überprüfen.
5	Der Wendepunkt der Sprungantwort des Istwertes liegt zu tief. Mögliche Abhilfe: Den erlaubten Stellgrößenbereich erweitern, d. h. die Parameter Y.Hi erhöhen ("Heizen") bzw. Y.Lo niedriger einstellen ("Kühlen").
6	Der Versuch ist gescheitert und wurde wegen Gefahr der Sollwertüberschreitung abgebrochen. Mögliche Abhilfe: Versuch mit größerem Sollwertabstand wiederholen.
7	Es ist kein ausreichend großer Stellgrößenprung möglich (Mindest-Sprunghöhe > 5%). Mögliche Abhilfe: Den erlaubten Stellgrößenbereich erweitern, d. h. den Parameter Y.Hi erhöhen ("Heizen") bzw. Y.Lo niedriger einstellen ("Kühlen").
8	Der Versuch wurde vor Ausgabe des Stellsprunges gestoppt, da der Sollwertabstand zu gering ist. Mögliche Abhilfe: Sollwerteinstellbereich verkleinern oder Sollwert ändern, oder Istwert absenken.
9	Der Impuls - Versuch ist fehlgeschlagen. Es wurden keine Parameter ermittelt. Eventuell ist der Regelkreis nicht geschlossen. Mögliche Abhilfe: Fühler, Anschlüsse und Prozess überprüfen

## 12 othr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Lim.1	r/w	base 1dP	323 8515	17030	Enum	Limit	Grenzwert 1 verletzt. Hinweis zur Fehlersuche: Prozess überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Grenzwertalarms (Reset).
						1	Der Grenzwert ist verletzt worden, dieser Fehler wurde gespeichert.
						2	Der Grenzwert ist verletzt, der überwachte (Mess-) Wert liegt außerhalb der eingestellten Grenzen.
Lim.2	r/w	base 1dP	324 8516	17032	Enum	Limit	Grenzwert 2 verletzt. Hinweis zur Fehlersuche: Prozess überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Grenzwertalarms (Reset).
						1	Der Grenzwert ist verletzt worden, dieser Fehler wurde gespeichert.
						2	Der Grenzwert ist verletzt, der überwachte (Mess-) Wert liegt außerhalb der eingestellten Grenzen.
Lim.3	r/w	base 1dP	325 8517	17034	Enum	Limit	Grenzwert 3 verletzt. Hinweis zur Fehlersuche: Prozess überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Grenzwertalarms (Reset).
						1	Der Grenzwert ist verletzt worden, dieser Fehler wurde gespeichert.
						2	Der Grenzwert ist verletzt, der überwachte (Mess-) Wert liegt außerhalb der eingestellten Grenzen.
InF.1	r/w	base 1dP	326 8518	17036	Enum	Time	Meldung des Betriebsstunden-Zählers, dass die eingestellte Anzahl von Betriebsstunden für diese Wartungsperiode erreicht ist. Der Betriebsstundenzähler für die Wartungsperiode wird mit dem Quittieren der Meldung zurückgesetzt. Die Kontrolle der Betriebsstunden dient der vorbeugenden Wartung. - Zum Löschen der Meldung quittieren. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Keine Meldung bzw. Zurücksetzen der Zeitgrenzwert-Meldung (Reset).
						1	Betriebsstunden - Grenzwert (Wartungsperiode) erreicht: Bitte quittieren.
InF.2	r/w	base 1dP	327 8519	17038	Enum	Switch	Meldung des Schaltspiel-Zählers, dass die eingestellte Anzahl von Schaltspielen für diese Wartungsperiode erreicht ist. Der Schaltspielzähler für die Wartungsperiode wird mit dem Quittieren der Meldung zurückgesetzt. Die Kontrolle der Schaltspielzahl dient der vorbeugenden Wartung. - Zum Löschen der Meldung quittieren. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Keine Meldung bzw. Zurücksetzen der Schaltspielzahl-Meldung (Reset).
						1	Schaltspielzahl - Grenzwert (Wartungsperiode) erreicht: Bitte quittieren

## 13 Out. 1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
O.Act	r/w	base 1dP	920 9112	18224	Enum	Enum_OAct	Wirkungsrichtung des schaltenden Ausgangs. Direkt: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang EIN; Invers: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang AUS
						0	Direkt / Arbeitsstromprinzip
						1	Invers / Ruhestromprinzip
Y.1	r/w	base 1dP	921 9113	18226	Enum	Enum_Y1	Ausgabe: Reglerausgang Y1
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Reglerausgang Y1 aus.
Y.2	r/w	base 1dP	922 9114	18228	Enum	Enum_Y2	Ausgabe: Reglerausgang Y2. Achtung: Der Reglerausgang Y2 ist nicht zu verwechseln mit dem Parameter fester Stellwert Y2 !
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Reglerausgang Y2 aus.
Lim.1	r/w	base 1dP	923 9115	18230	Enum	Enum_Lim1	Ausgabe: Meldung Grenzwert 1.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 1 -Alarm aus.
Lim.2	r/w	base 1dP	924 9116	18232	Enum	Enum_Lim2	Ausgabe: Meldung Grenzwert 2
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 2 -Alarm aus.
Lim.3	r/w	base 1dP	925 9117	18234	Enum	Enum_Lim3	Ausgabe: Meldung Grenzwert 3
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 3 -Alarm aus.
LP.AL	r/w	base 1dP	927 9119	18238	Enum	Enum_OUT_LPAL	Ausgabe: Meldung Unterbrechungsalarm (LOOP). Der Unterbrechungsalarm prüft, ob der Prozess eine dem Reglersignal entsprechende Reaktion zeigt.
						0	nicht aktiv
						1	Dieser Ausgang gibt den Loop-Alarm (= Unterbrechungsalarm) aus.
HC.AL	r/w	base 1dP	928 9120	18240	Enum	Enum_OUT_HCAL	Ausgabe: Meldung Heizstromalarm. Geprüft wird auf Heizstromkreisunterbrechung mit Strom I < Heizstromgrenzwert oder auf Überlast mit Strom I > Heizstromgrenzwert (je nach Konfigurierung).
						0	nicht aktiv
						1	Dieser Ausgang gibt den Heizstromalarm aus.

## 13 Out. 1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
HC.SC	r/w	base 1dP	929 9121	18242	Enum	Enum_HCSC	Ausgabe: Meldung Solid State Relay (SSR) Kurzschluss. Der Solid State Relay - Kurzschlussalarm wird aktiv, wenn Strom im Heizkreis fließt, obwohl der Regler abgeschaltet ist.
						0	nicht aktiv
						1	Dieser Ausgang gibt den SSR-Fehler aus.
timE	r/w	base 1dP	930 9122	18244	Enum	Enum_time	Ausgabe: Meldung Timer läuft. Diese Meldung wird generiert durch die Sollwertverarbeitung, wenn eine Timer-Betriebsart konfiguriert ist und der Timer abläuft.
						0	nicht aktiv
						1	Dieser Ausgang gibt den Timer-Zustand aus. Soll nach Ablauf des Timers ein Relais schalten, muss für diesen Ausgang die inverse Arbeitsweise O.Act = 1 gewählt werden. Wird direkte Arbeitsweise eingestellt, signalisiert der Ausgang den aktiven Timer.
P.End	r/w	base 1dP	931 9123	18246	Enum	Enum_PEnd	Ausgabe: Meldung Programm Ende. Die Meldung Programmende steht nach Ablauf des Programms zur Verfügung (nur bei Konfiguration Programmregler).
						0	nicht aktiv
						1	Dieser Ausgang gibt die Meldung Programm Ende aus.
FAi.1	r/w	base 1dP	932 9124	18248	Enum	Enum_FAI1	Ausgabe: Meldung INP1-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP1 ein Fehler auftritt.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt die Fehlermeldung INP1-Fehler aus.
FAi.2	r/w	base 1dP	933 9125	18250	Enum	Enum_FAI2	Ausgabe: Meldung INP2-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP2 ein Fehler auftritt.
						0	nicht aktiv
						1	Dieser Ausgang gibt die Fehlermeldung INP2-Fehler aus.
Inf.1	r/w	base 1dP	935 9127	18254	Enum	Enum_Inf1	Ausgabe: Meldung Inf.1-Status. Das Inf.1-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Betriebsstunden erreicht ist.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.1 aus.
Inf.2	r/w	base 1dP	936 9128	18256	Enum	Enum_Inf2	Ausgabe: Meldung Inf.2-Status. Das Inf.2-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Schaltspielzahl erreicht ist.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.2 aus.
Sb.Err	r/w	base 1dP	937 9129	18258	Enum	Enum_SbErr	Ausgabe: Fehler in der internen Systembus-Kommunikation. Der Ausgang wird gesetzt bei einem Fehler in der internen Systembus-Kommunikation, es findet keine Kommunikation mit diesem Gerät statt.
						0	nicht aktiv
						1	Dieser Ausgang gibt den Systembus-Fehler aus.

- Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Out1	r	base 1dP	940 9132	18264	Enum	Enum_Ausgang	Zustand des digitalen Ausgangs
						0	Aus
						1	Ein
F.Do1	r/w	base 1dP	941 9133	18266	Enum	Enum_Ausgang	Forcing dieses digitalen Ausgangs. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausgangs, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
						0	Aus
						1	Ein

## 14 Out.2

- ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
O.Act	r/w	base 1dP	970 9162	18324	Enum	Enum_OAct	Wirkungsrichtung des schaltenden Ausgangs. Direkt: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang EIN; Invers: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang AUS
						0	Direkt / Arbeitsstromprinzip
						1	Invers / Ruhestromprinzip
Y.1	r/w	base 1dP	971 9163	18326	Enum	Enum_Y1	Ausgabe: Reglerausgang Y1
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Reglerausgang Y1 aus.
Y.2	r/w	base 1dP	972 9164	18328	Enum	Enum_Y2	Ausgabe: Reglerausgang Y2. Achtung: Der Reglerausgang Y2 ist nicht zu verwechseln mit dem Parameter fester Stellwert Y2 !
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Reglerausgang Y2 aus.
Lim.1	r/w	base 1dP	973 9165	18330	Enum	Enum_Lim1	Ausgabe: Meldung Grenzwert 1.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 1 -Alarm aus.
Lim.2	r/w	base 1dP	974 9166	18332	Enum	Enum_Lim2	Ausgabe: Meldung Grenzwert 2
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 2 -Alarm aus.



## 14 Out.2

## • ConF

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
Lim.3	r/w	base 1dP	975 9167	18334	Enum	Enum_Lim3	Ausgabe: Meldung Grenzwert 3
						0 nicht aktiv	
						1 Der Ausgang gibt den Grenzwert 3 -Alarm aus.	
LP.AL	r/w	base 1dP	977 9169	18338	Enum	Enum_OUT_LPAL	Ausgabe: Meldung Unterbrechungsalarm (LOOP). Der Unterbrechungsalarm prüft, ob der Prozess eine dem Reglersignal entsprechende Reaktion zeigt.
						0 nicht aktiv	
						1 Dieser Ausgang gibt den Loop-Alarm (= Unterbrechungsalarm) aus.	
HC.AL	r/w	base 1dP	978 9170	18340	Enum	Enum_OUT_HCAL	Ausgabe: Meldung Heizstromalarm. Geprüft wird auf Heizstromkreisunterbrechung mit Strom I < Heizstromgrenzwert oder auf Überlast mit Strom I > Heizstromgrenzwert (je nach Konfigurierung).
						0 nicht aktiv	
						1 Dieser Ausgang gibt den Heizstromalarm aus.	
HC.SC	r/w	base 1dP	979 9171	18342	Enum	Enum_HCSC	Ausgabe: Meldung Solid State Relay (SSR) Kurzschluss. Der Solid State Relay - Kurzschlussalarm wird aktiv, wenn Strom im Heizkreis fließt, obwohl der Regler abgeschaltet ist.
						0 nicht aktiv	
						1 Dieser Ausgang gibt den SSR-Fehler aus.	
timE	r/w	base 1dP	980 9172	18344	Enum	Enum_time	Ausgabe: Meldung Timer läuft. Diese Meldung wird generiert durch die Sollwertverarbeitung, wenn eine Timer-Betriebsart konfiguriert ist und der Timer abläuft.
						0 nicht aktiv	
						1 Dieser Ausgang gibt den Timer-Zustand aus. Soll nach Ablauf des Timers ein Relais schalten, muss für diesen Ausgang die inverse Arbeitsweise O.Act = 1 gewählt werden. Wird direkte Arbeitsweise eingestellt, signalisiert der Ausgang den aktiven Timer.	
P.End	r/w	base 1dP	981 9173	18346	Enum	Enum_PEnd	Ausgabe: Meldung Programm Ende. Die Meldung Programmende steht nach Ablauf des Programms zur Verfügung (nur bei Konfiguration Programmregler).
						0 nicht aktiv	
						1 Dieser Ausgang gibt die Meldung Programm Ende aus.	
FAi.1	r/w	base 1dP	982 9174	18348	Enum	Enum_FAI1	Ausgabe: Meldung INP1-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP1 ein Fehler auftritt.
						0 nicht aktiv	
						1 Der Ausgang gibt die Fehlermeldung INP1-Fehler aus.	
FAi.2	r/w	base 1dP	983 9175	18350	Enum	Enum_FAI2	Ausgabe: Meldung INP2-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP2 ein Fehler auftritt.
						0 nicht aktiv	
						1 Dieser Ausgang gibt die Fehlermeldung INP2-Fehler aus.	

## 14 Out.2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
InF.1	r/w	base 1dP	985 9177	18354	Enum	Enum_Inf1	Ausgabe: Meldung Inf.1-Status. Das Inf.1-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Betriebsstunden erreicht ist.
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.1 aus.

InF.2	r/w	base 1dP	986 9178	18356	Enum	Enum_Inf2	Ausgabe: Meldung Inf.2-Status. Das Inf.2-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Schaltspielzahl erreicht ist.
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.2 aus.

Sb.Er	r/w	base 1dP	987 9179	18358	Enum	Enum_SbErr	Ausgabe: Fehler in der internen Systembus-Kommunikation. Der Ausgang wird gesetzt bei einem Fehler in der internen Systembus-Kommunikation, es findet keine Kommunikation mit diesem Gerät statt.
							0 nicht aktiv
							1 Dieser Ausgang gibt den Systembus-Fehler aus.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Out2	r	base 1dP	990 9182	18364	Enum	Enum_Ausgang	Zustand des digitalen Ausgangs
							0 Aus
							1 Ein

F.Do2	r/w	base 1dP	991 9183	18366	Enum	Enum_Ausgang	Forcing dieses digitalen Ausgangs. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausgangs, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
							0 Aus
							1 Ein

## 15 Out.3

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
O.tYP	r/w	base 1dP	1035 9227	18454	Enum	Enum_OtYP	Auswahl des Signaltyps für den Ausgang, z. B. Strom- oder Spannungsausgang (nur bei analogem Ausgang).
						0	Relais / Logik
						1	0 ... 20 mA stetig
						2	4 ... 20 mA stetig
						3	0...10 V stetig
						4	2...10 V stetig
						5	Transmitterspeisung
O.Act	r/w	base 1dP	1020 9212	18424	Enum	Enum_OAct	Wirkungsrichtung des schaltenden Ausgangs. Direkt: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang EIN; Invers: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang AUS
						0	Direkt / Arbeitsstromprinzip
						1	Invers / Ruhestromprinzip
Out.0	r/w	base 1dP	1036 9228	18456	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Untere Skalierungsgrenze des Analogausgangs (entspricht 0%). Werden Strom- oder Spannungssignale als Ausgangsgrößen verwendet, kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Anzeige- auf die Ausgangswerte erfolgen. Die Angabe des Ausgangswertes des unteren Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe (mA / V).
Out.1	r/w	base 1dP	1037 9229	18458	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Oberer Skalierungsgrenze des Analogausgangs (entspricht 100%). Werden Strom- oder Spannungssignale als Ausgangsgrößen verwendet, kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Anzeige- auf die Ausgangswerte erfolgen. Die Angabe des Ausgangswertes des oberen Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe (mA / V).
O.Src	r/w	base 1dP	1038 9230	18460	Enum	Enum_OSrc	Auswahl der Signalquelle für den Analogausgang (nicht bei allen Ausgangssignaltypen O.TYP sichtbar), z. B. Ausgabe des Istwertes oder der Regelabweichung.
						0	nicht aktiv
						1	Reglerausgang y1 (stetig)
						2	Reglerausgang y2 (stetig)
						3	Istwert
						4	Der wirksame Sollwert Weff, auf den geregelt wird. Beispiel: Der Gradient ändert den wirksamen Sollwert, bis er den internen (Ziel-) Sollwert erreicht.
						5	Regelabweichung xw (Istwert - Sollwert). Hinweis: Es wird der wirksame Sollwert verwendet, d. h. bei einem Gradienten der sich ändernde, nicht der Zielsollwert.
						7	Der Messwert des analogen Eingangs INP1 wird ausgegeben.
						8	Der Messwert des analogen Eingangs INP2 wird ausgegeben.
O.FAI	r/w	base 1dP	1039 9231	18462	Enum	Enum_OFail	Failverhalten
						0	upscale
						1	downscale

## 15 Out.3

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Y.1	r/w	base 1dP	1021 9213	18426	Enum	Enum_Y1	Ausgabe: Reglerausgang Y1
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt den Reglerausgang Y1 aus.
Y.2	r/w	base 1dP	1022 9214	18428	Enum	Enum_Y2	Ausgabe: Reglerausgang Y2. Achtung: Der Reglerausgang Y2 ist nicht zu verwechseln mit dem Parameter fester Stellwert Y2 !
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt den Reglerausgang Y2 aus.
Lim.1	r/w	base 1dP	1023 9215	18430	Enum	Enum_Lim1	Ausgabe: Meldung Grenzwert 1.
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt den Grenzwert 1 -Alarm aus.
Lim.2	r/w	base 1dP	1024 9216	18432	Enum	Enum_Lim2	Ausgabe: Meldung Grenzwert 2
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt den Grenzwert 2 -Alarm aus.
Lim.3	r/w	base 1dP	1025 9217	18434	Enum	Enum_Lim3	Ausgabe: Meldung Grenzwert 3
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt den Grenzwert 3 -Alarm aus.
LP.AL	r/w	base 1dP	1027 9219	18438	Enum	Enum_OUT_LPAL	Ausgabe: Meldung Unterbrechungsalarm (LOOP). Der Unterbrechungsalarm prüft, ob der Prozess eine dem Reglersignal entsprechende Reaktion zeigt.
							0 nicht aktiv
							1 Dieser Ausgang gibt den Loop-Alarm (= Unterbrechungsalarm) aus.
HC.AL	r/w	base 1dP	1028 9220	18440	Enum	Enum_OUT_HCAL	Ausgabe: Meldung Heizstromalarm. Geprüft wird auf Heizstromkreisunterbrechung mit Strom I < Heizstromgrenzwert oder auf Überlast mit Strom I > Heizstromgrenzwert (je nach Konfigurierung).
							0 nicht aktiv
							1 Dieser Ausgang gibt den Heizstromalarm aus.
HC.SC	r/w	base 1dP	1029 9221	18442	Enum	Enum_HCSC	Ausgabe: Meldung Solid State Relay (SSR) Kurzschluss. Der Solid State Relay - Kurzschlussalarm wird aktiv, wenn Strom im Heizkreis fließt, obwohl der Regler abgeschaltet ist.
							0 nicht aktiv
							1 Dieser Ausgang gibt den SSR-Fehler aus.

## 15 Out.3

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
timE	r/w	base 1dP	1030 9222	18444	Enum	Enum_time	Ausgabe: Meldung Timer läuft. Diese Meldung wird generiert durch die Sollwertverarbeitung, wenn eine Timer-Betriebsart konfiguriert ist und der Timer abläuft.
						0	nicht aktiv
						1	Dieser Ausgang gibt den Timer-Zustand aus. Soll nach Ablauf des Timers ein Relais schalten, muss für diesen Ausgang die inverse Arbeitsweise 0.Act = 1 gewählt werden. Wird direkte Arbeitsweise eingestellt, signalisiert der Ausgang den aktiven Timer.
P.End	r/w	base 1dP	1031 9223	18446	Enum	Enum_PEnd	Ausgabe: Meldung Programm Ende. Die Meldung Programmende steht nach Ablauf des Programms zur Verfügung (nur bei Konfiguration Programmregler).
						0	nicht aktiv
						1	Dieser Ausgang gibt die Meldung Programm Ende aus.
FAi.1	r/w	base 1dP	1032 9224	18448	Enum	Enum_FAI1	Ausgabe: Meldung INP1-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP1 ein Fehler auftritt.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt die Fehlermeldung INP1-Fehler aus.
FAi.2	r/w	base 1dP	1033 9225	18450	Enum	Enum_FAI2	Ausgabe: Meldung INP2-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP2 ein Fehler auftritt.
						0	nicht aktiv
						1	Dieser Ausgang gibt die Fehlermeldung INP2-Fehler aus.
InF.1	r/w	base 1dP	1055 9247	18494	Enum	Enum_Inf1	Ausgabe: Meldung Inf.1-Status. Das Inf.1-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Betriebsstunden erreicht ist.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.1 aus.
InF.2	r/w	base 1dP	1056 9248	18496	Enum	Enum_Inf2	Ausgabe: Meldung Inf.2-Status. Das Inf.2-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Schaltspielzahl erreicht ist.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.2 aus.
Sb.Err	r/w	base 1dP	1057 9249	18498	Enum	Enum_SbErr	Ausgabe: Fehler in der internen Systembus-Kommunikation. Der Ausgang wird gesetzt bei einem Fehler in der internen Systembus-Kommunikation, es findet keine Kommunikation mit diesem Gerät statt.
						0	nicht aktiv
						1	Dieser Ausgang gibt den Systembus-Fehler aus.

## 15 Out.3

## • Signal

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
Out3	r	base 1dP	1040 9232	18464	Enum	Enum_Ausgang	Zustand des digitalen Ausganges
						0 Aus	
						1 Ein	
F.Do3	r/w	base 1dP	1041 9233	18466	Enum	Enum_Ausgang	Forcing dieses digitalen Ausganges. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausganges, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
						0 Aus	
						1 Ein	
F.Ou3	r/w	base 1dP	1042 9234	18468	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Forcing-Wert des analogen Ausganges. Forcing bedeutet die externe Steuerung eines Ausganges, das Gerät nimmt keinen Einfluss auf diesen Ausgang. (Nutzung freier Geräteausgänge durch überlagerte Steuerung)
Ou.3P	r	base 1dP	1044 9236	18472	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Wert des analogen Ausganges [mA/V/Hz]

## 16 ProG

## • PArA

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
SP.01	r/w	base 1dP	1600 9792	19584	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Segmentendsollwert 1. Das ist der Zielsollwert, der am Ende des ersten Segments ansteht. Dieser wird vom letzten gültigen Sollwert aus angefahren (bei Beginn des 1. Segments Abgleich auf Istwert!). Nach Ablauf des Programms regelt der Regler mit dem letzten eingestellten Zielsollwert weiter.
Pt.01	r/w	base 1dP	1601 9793	19586	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Die Segmentzeit 1 legt die zeitliche Länge des ersten Segments fest. Aus Segmentzeit und Sollwertdifferenz SP - Segmentanfangssollwert wird der Gradient dieses Segments berechnet. Hinweis: Das 1. Segment wird beim Istwert gestartet.
SP.02	r/w	base 1dP	1602 9794	19588	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Segmentendsollwert 2. Das ist der Zielsollwert, der am Ende des zweiten Segments ansteht. Dieser wird vom letzten gültigen Sollwert aus angefahren. Nach Ablauf des Programms regelt der Regler mit dem letzten eingestellten Zielsollwert weiter.
Pt.02	r/w	base 1dP	1603 9795	19590	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Die Segmentzeit 2 legt die zeitliche Länge des zweiten Segments fest. Aus Segmentzeit und Sollwertdifferenz SP - Segmentanfangssollwert wird der Gradient dieses Segments berechnet. Hinweis: Das 1. Segment wird beim Istwert gestartet.
SP.03	r/w	base 1dP	1604 9796	19592	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Segmentendsollwert 3. Das ist der Zielsollwert, der am Ende des dritten Segments ansteht. Dieser wird vom letzten gültigen Sollwert aus angefahren. Nach Ablauf des Programms regelt der Regler mit dem letzten eingestellten Zielsollwert weiter.
Pt.03	r/w	base 1dP	1605 9797	19594	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Die Segmentzeit 3 legt die zeitliche Länge des dritten Segments fest. Aus Segmentzeit und Sollwertdifferenz SP - Segmentanfangssollwert wird der Gradient dieses Segments berechnet. Hinweis: Das 1. Segment wird beim Istwert gestartet.

## 16 ProG

## • PArA

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
SP.04	r/w	base 1dP	1606 9798	19596	Float	-1999. . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Segmentendsollwert 4. Das ist der Zielsollwert, der am Ende des vierten Segments ansteht. Dieser wird vom letzten gültigen Sollwert aus angefahren. Nach Ablauf des Programms regelt der Regler mit dem letzten eingestellten Zielsollwert weiter.
Pt.04	r/w	base 1dP	1607 9799	19598	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Die Segmentzeit 4 legt die zeitliche Länge des vierten Segments fest. Aus Segmentzeit und Sollwertdifferenz SP - Segmentanfangssollwert wird der Gradient dieses Segments berechnet. Hinweis: Das 1. Segment wird beim Istwert gestartet.

## • Signal

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
St.Prog	r	base 1dP	1670 9862	19724	Int	0. . . 255 <input type="checkbox"/>	Der Status des Programmgebers enthält bitweise codiert z. B. an welchem Punkt des Programmablaufs sich das Programm befindet.

Bit 0,1,2 Art des Segmentes  
 0: steigend,  
 1: fallend  
 2: haltend  
 Bit 3 Programm Run  
 Bit 4 Programm Ende  
 Bit 5 Programm Reset  
 Bit 6 Programm StartflankeFehlt  
 Bit 7 Programm BandHold + FailHold  
 Bit 8 Programmgeber aktiv

SP.Pr	r	base 1dP	1671 9863	19726	Float	-1990. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Der Sollwert des Programmgebers wird als effektiver Sollwert angezeigt, wenn ein Programm läuft.
T1.Pr	r	base 1dP	1672 9864	19728	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Nur bei laufendem Programm. Die Nettozeit des Programmgebers wird vereinfacht angegeben als abgelaufene Zeit seit Programmstart. Achtung: Stoppzeiten werden nicht mitgezählt! Ist das erste Segment als Gradient parametrier, dann wird beim Istwert gestartet und als Offset die Zeit angegeben, die der Regler mit dem Gradienten vom beim Programmstart gültigen Sollwert benötigt hätte.
T3.Pr	r	base 1dP	1673 9865	19730	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Nur bei laufendem Programm. Die Restlaufzeit des Programmgebers ergibt sich aus der Summe Restlaufzeit des gerade ablaufenden Segments plus die Segmentzeiten der noch folgenden Segmente des Programms (ohne Stoppzeiten).
T2.Pr	r	base 1dP	1674 9866	19732	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Nur bei laufendem Programm. Die Nettozeit des Segments gibt die abgelaufene Zeit eines Segments an. Achtung: Stoppzeiten werden nicht mitgezählt! Ist das erste Segment als Gradient parametrier, dann wird beim Istwert gestartet und als Offset beim ersten Segment die Zeit angegeben, die der Regler mit dem Gradienten vom beim Programmstart gültigen Sollwert benötigt hätte.
T4.Pr	r	base 1dP	1675 9867	19734	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Nur bei laufendem Programm. Die Restlaufzeit Programmsegment ist die Restlaufzeit des gerade ablaufenden Segments (ohne Stoppzeiten).

## 16 ProG

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
SG.Pr	r	base 1dP	1676 9868	19736	Int	0 . . . 4 <input type="checkbox"/>	Ein Programm wird aus einem oder mehreren Segmenten aufgebaut, die durch die Segmentnummern geordnet und unterschieden werden. Mit Hilfe der Segmentnummer kann das Programm zielsicher und schnell an der richtigen Stelle geändert werden.

## 17 SETP

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
SP.LO	r/w	base 1dP	800 8992	17984	Float	-1999 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Untere Sollwertgrenze. Auf diesen Wert wird der Sollwert angehoben, wenn er kleiner eingestellt wird. ABER: Der (Sicherheits-) Sollwert W2 wird von den Sollwertgrenzen nicht eingeschränkt! Die Sollwertreserve für das Sprungverfahren beträgt 10% von SPHi - SPLo.
SP.Hi	r/w	base 1dP	801 8993	17986	Float	-1999 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Obere Sollwertgrenze. Auf diesen Wert wird der Sollwert begrenzt, wenn er höher eingestellt wird. ABER: Der (Sicherheits-) Sollwert W2 wird von den Sollwertgrenzen nicht eingeschränkt! Die Sollwertreserve für das Sprungverfahren beträgt 10% von SPHi - SPLo.
SP.2	r/w	base 1dP	802 8994	17988	Float	-1999 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Zweiter (Sicherheits-) Sollwert. Rampenfunktion wie bei anderen Sollwerten (effektiver, externer). SP2 wird aber von den Sollwertgrenzen nicht eingeschränkt.
r.SP	r/w	base 1dP	803 8995	17990	Float	0,01 . . . 9999 <input checked="" type="checkbox"/>	Sollwertgradient [/min] oder Rampe. Maximale Änderungsgeschwindigkeit, um sprunghafte Änderungen des Sollwertes zu vermeiden. Der Gradient wirkt in positiver und negativer Richtung. Hinweis zur Optimierung: bei aktiver Gradienten-Funktion wird der Sollwertgradient vom Istwert aus gestartet und es kommt somit zu keiner ausreichenden Sollwertreserve.
t.SP	r/w	base 1dP	804 8996	17992	Float	0 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Die Timer-Laufzeit wird in Minuten mit einer Nachkommastelle angegeben (0,1 Minuten = 6 Sekunden). Bei aktivem Timer erscheint die Timer-Zeit automatisch in der erweiterten Bedienebene und kann durch Veränderung des Parameters t.ti dort verstellt werden.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
SP.EF	r	base 1dP	830 9022	18044	Float	-1999 . . . 9999 <input type="checkbox"/>	Wirksamer Sollwert. Der Wert am Ende der Sollwertverarbeitung, nach Berücksichtigung von W2, externer Sollwertvorgabe, Gradienten, Boostfunktion, Programmvorgaben, Anfahrschaltung, Begrenzungen. Aus dem Vergleich mit dem effektiven Istwert ergibt sich die Regelabweichung und daraus folgend die Regelreaktion.



## 17 SEtP

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
SP	r/w	base 1dP	840 9032	18064	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Sollwert für die Schnittstelle (ohne zusätzliche Funktion: Regler abschalten). SetpInterface greift auf den internen Sollwert vor der Sollwertverarbeitung. Hinweis: Der Wert im RAM wird immer aktualisiert. Zum Schutz des Eeproms wird die Speicherung des Wertes in das Eeprom zeitgesteuert (mindestens ein Wert pro halbe Stunde).
SP.d	r/w	base 1dP	841 9033	18066	Float	-1999. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Der effektive Sollwert wird um diesen Wert verschoben. So können die Sollwerte mehrerer Regler gleichmäßig verschoben werden, unabhängig vom jeweils eingestellten effektiven Sollwert.
t.ti	r/w	base 1dP	842 9034	18068	Float	0. . . 9999 <input type="checkbox"/>	Aktuelle Timerlaufzeit in Minuten. Rückwärtszähler. RunTime ist nur sichtbar, wenn Timer aktiv, dann sichtbar und zu verstellen in der erweiterten Bedienebene.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Func</b>		Signal .....	21
ConF.....	1		
PAr .....	1		
Signal .....	1		
<b>2 InP.1</b>			
ConF.....	2		
PAr .....	3		
Signal .....	4		
<b>3 InP.2</b>			
ConF.....	4		
PAr .....	6		
Signal .....	7		
<b>4 Lim</b>			
ConF.....	7		
PAr .....	8		
Signal .....	8		
<b>5 Lim2</b>			
ConF.....	8		
<b>6 Lim3</b>			
ConF.....	9		
PAr .....	9		
Signal .....	9		
PAr .....	10		
Signal .....	10		
<b>7 LOGI</b>			
ConF.....	10		
Signal .....	11		
<b>8 ohnE</b>			
ConF.....	11		
PAr .....	16		
Signal .....	17		
<b>9 ohnE1</b>			
ConF.....	20		
PAr .....	20		
<b>10 ohnE2</b>			
PAr .....	21		
Signal .....	21		
<b>11 ohnE3</b>			
PAr .....	22		
Signal .....	22		
<b>12 othr</b>			
ConF.....	22		
Signal .....	25		
<b>13 Out.1</b>			
Signal .....	28		
<b>14 Out.2</b>			
ConF.....	28		
Signal .....	29		
<b>15 Out.3</b>			
ConF.....	30		
Signal .....	32		
<b>16 rnG</b>			
PAr .....	32		



## 1 Func

## • ConF

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Fnc.1	r/w	base 1dP	1262 9454	18908 Enum	Enum_Fnc1Rail	Funktion 1 = Istwertberechnung. Der Istwert kann direkt einem Eingangswert zugeordnet werden, er kann aber auch aus dem Vergleich zweier Eingangswerte berechnet werden. Dazu werden verschiedene Formeln angeboten, die der Anwender auswählen kann, z. B. die Differenz oder das Verhältnis der zwei Eingangswerte.
					0	Standard (Messwert = Inp1)
					2	Der Messwert wird berechnet als Differenz der beiden Werte (Inp1 - Inp2).
					3	Maximalwert von Inp1 und Inp2. Es wird der größere der beiden Werte verwendet. Bei Fehlerfehler wird der verbleibende Wert verwendet.
					4	Minimalwert von Inp1 und Inp2. Es wird der kleinere der beiden Werte verwendet. Bei Fehlerfehler wird der verbleibende Wert verwendet.
					7	O2-Funktion mit konstanter Sondentemperatur. Die Einheit für die O2-Einstellungen ist zu kontrollieren unter Sonstiges -> Parametereinheit (ppm / %). Die Sondentemperatur ist anzugeben unter Parameter -> Regler (geräteabhängig: Funktion) -> Sondentemperatur.
					8	O2-Funktion mit gemessener Sondentemperatur. Es wird die Sondentemperatur als zweiter Messwert Inp2 benötigt. Die Einheit für die O2-Einstellungen ist zu kontrollieren unter Sonstiges -> Parametereinheit (ppm / %).

## • PArA

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
tEmP	r/w	base 1dP	1236 9428	18856 Float	.-8888	<input type="checkbox"/> Konstante Sondentemperatur. Bei der O2-Messung wird aus der konstanten Sondentemperatur und der von der Sonde abgegebenen EMK (Elektromotorischen Kraft in Volt) der momentane Sauerstoffgehalt bestimmt. Hinweis: Eine konstante Sondentemperatur ist nur bei beheizter Lambdasonde gegeben.

## • Signal

Name	r/w	Adr. Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
C.InP	r	base 1dP	1302 9494	18988 Float	.0888-8888	<input type="checkbox"/> Dieser Messwert ist die Eingangsgröße in physikalischer Einheit.

## 2 InP.1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
S.tYP	r/w	base 1dP	520 8712	17424	Enum	Enum_StYP	Typ des angeschlossenen Sensors bzw. Eingangssignals, z. B. Thermoelement Typ J. Bei Strom-, Spannungs- und Potentiometer-Eingangssignalen kann eine Skalierung vorgenommen werden.
0							Thermoelement Typ L (-100...900°C), Fe-CuNi DIN Messbereich in Fahrenheit: -148...1652°F
1							Thermoelement Typ J (-100...1200°C), Fe-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -148...2192°F
2							Thermoelement Typ K (-100...1350°C), NiCr-Ni Messbereich in Fahrenheit: -148...2462°F
3							Thermoelement Typ N (-100...1300°C), Nicrosil-Nisil Messbereich in Fahrenheit: -148...2372°F
4							Thermoelement Typ S (0...1760°C), PtRh-Pt10% Messbereich in Fahrenheit: 32...3200°F
5							Thermoelement Typ R (0...1760°C), PtRh-Pt13% Messbereich in Fahrenheit: 32...3200°F
6							Thermoelement Typ T (-200...400°C), Cu-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -328...752°F
7							Thermoelement Typ C (0...2315°C), W5%Re-W26%Re Messbereich in Fahrenheit: 32...4199°F
8							Thermoelement Typ D (0...2315°C), W3%Re-W25%Re Messbereich in Fahrenheit: 32...4199°F
9							Thermoelement Typ E (-100...1000°C), NiCr-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -148...1832°F
10							Thermoelement Typ B (0/400...1820°C), PtRh-Pt6% Messbereich in Fahrenheit: 32/752 ... 3308°F
18							Thermoelement Sondertyp mit durch den Anwender anpassbarer Linearisierung. So können nichtlineare Signale nachgebildet oder linearisiert werden.
20							Pt100 (-200.0 ... 100.0(150.0)°C) Messbereich bis zu 150 °C bei reduziertem Leitungswiderstand. Messbereich in Fahrenheit: -328...212(302) °F
21							Pt100 (-200.0 ... 850.0 °C) Messbereich in Fahrenheit: -328...1562°F
22							Pt1000 (-200.0...850.0 °C) Messbereich in Fahrenheit: -328...1562°F
23							Spezial : 0...4500 Ohm. Für KTY 11-6 mit voreingestellter Sonderlinearisierung (-50...150°C oder -58...302°F).
24							Spezial : 0...450 Ohm
25							Spezial 0...1600 Ohm
26							Spezial 0...160 Ohm
30							Strom : 0...20mA / 4...20mA
40							Spannung : 0...10V / 2...10V
41							Spezial : -2.5...115 mV
42							Spezial : -25...1150 mV
43							Spezial : -25...90 mV
44							Spezial : -500...500 mV
45							Spezial : -5...5 V
46							Spezial : -10...10 V
47							Spezial : -200...200 mV
50							Potentiometer : 0...160 Ohm
51							Potentiometer : 0...450 Ohm
52							Potentiometer : 0...1600 Ohm
53							Potentiometer : 0...4500 Ohm

## 2 InP.1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung	
4wir	r/w	base 1dP	523 8715	17430	Enum	Enum_4wire	Widerstands-Anschlussart	
							0	Üblicherweise werden Widerstands- und Widerstandsthermometer-Messungen in 3-Leiter-Technik ausgeführt. Dabei wird davon ausgegangen, dass der Leitungswiderstand in allen Zuleitungen gleich groß ist.
							1	Bei 4-Leiter-Messungen wird der Leitungswiderstand über Vergleichsleitungen gemessen.
S.Lin	r/w	base 1dP	521 8713	17426	Enum	Enum_SLin	Linearisierung (nicht bei allen Sensortypen S.tYP einstellbar). Sonderlinearisierung. Erstellen der Linearisierungstabelle mit dem Engineering-Tool möglich. Voreingestellt ist die Kennlinie für KTY 11-6 Temperatursensoren.	
							0	Keine Sonderlinearisierung.
							1	Sonderlinearisierung. Erstellen der Linearisierungstabelle mit dem Engineering-Tool möglich. Voreingestellt ist die Kennlinie für KTY 11-6 Temperatursensoren.
Corr	r/w	base 1dP	265 8457	16914	Enum	Enum_Corr	Messwertkorrektur / Skalierung	
							0	Ohne Skalierung
							1	Die Offset-Korrektur (in CAL-Ebene) kann online am Prozess erfolgen. Zeigt InL den unteren Eingangswert des Skalierungspunktes, dann ist OuL auf den dazu gehörigen Anzeigewert einzustellen. Die Einstellung erfolgt nur über die Frontbedienung am Gerät.
							2	Die 2-Punkt-Korrektur (in CAL-Ebene) ist mit einem Istwertgeber offline oder online am Prozess durchführbar. Für den unteren und den oberen Skalierungspunkt jeweils den Istwert vorgeben und als Eingangswert InL bzw. InH bestätigen, dann den jeweils dazu gehörigen Anzeigewert OuL bzw. OuH einstellen. Die Einstellung erfolgt über die Frontbedienung am Gerät.
							3	Skalierung (in PARa-Ebene). Die Eingangs- und Anzeigewerte für den unteren (InL, OuL) und den oberen Skalierungspunkt (InH, OuH) sind in der Parameterebene sichtbar. Die Einstellung erfolgt über die Frontbedienung am Gerät oder über das Engineering Tool.

## • PARa

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
InL.1	r/w	base 1dP	500 8692	17384	Float	,0888—8888	<input type="checkbox"/> Eingangswert des unteren Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Die Angabe des Eingangswertes des unteren Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe, z. B. 4 mA.
OuL.1	r/w	base 1dP	501 8693	17386	Float	,0888—8888	<input type="checkbox"/> Anzeigewert des unteren Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Der Bediener kann den Anzeigewert des unteren Skalierungspunktes ändern, z. B. 4mA wird angezeigt als 2 [pH].
InH.1	r/w	base 1dP	502 8694	17388	Float	,0888—8888	<input type="checkbox"/> Eingangswert des oberen Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Die Angabe des Eingangswertes des oberen Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe, z. B. 20mA.

## 2 InP.1

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
OuH.1	r/w	base 1dP	503 8695	17390	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Anzeigewert des oberen Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Der Bediener kann den Anzeigewert des oberen Skalierungspunktes ändern, z. B. 20mA wird angezeigt als 12 [pH].
t.F1	r/w	base 1dP	504 8696	17392	Float	.—888 <input type="checkbox"/>	Filterzeitkonstante [s]. Jeder Eingang verfügt über ein digitales (softwaremäßiges) Tiefpassfilter zur Unterdrückung von anlagebedingten Störungen auf den Eingangsleitungen. Je höher der Wert, desto besser die Filterwirkung, aber desto länger werden die Eingangssignale dadurch verzögert.
E.tc1	r/w	base 1dP	506 8698	17396	Float	.—0. <input checked="" type="checkbox"/>	externe Temperaturkompensation (Temperatur am Übergang von Thermoelement- auf Kupferleitung bei externer Temperaturkompensation)

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.1r	r	base 1dP	540 8732	17464	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Messwert vor der Messwertkorrektur (unverarbeitet).
Fail	r	base 1dP	541 8733	17466	Enum	Enum_InpFail	Fehler am Eingang, fehlerhafter oder falsch angeschlossener Sensor
						0	Kein Fehler
						1	Fühlerbruch
						2	Polarität am Eingang falsch
						4	Kurzschluss am Eingang
In.1	r	base 1dP	542 8734	17468	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Messwert nach der Messwertkorrektur, verarbeitet mit z. B. Offset- oder 2-Punkt-Korrektur bzw. skaliert.

## 3 InP.2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
I.Fnc	r/w	base 1dP	266 8458	16916	Enum	Enum_IFunc	Funktion INP2
						0	keine Messung
						1	Messung



## 3 InP.2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
S.tYP	r/w	base 1dP	570 8762	17524	Enum	Enum_StYP2	Typ des angeschlossenen Sensors bzw. Eingangssignals, z. B. Thermoelement Typ J. Bei Strom-, Spannungs- und Potentiometer-Eingangssignalen kann eine Skalierung vorgenommen werden.
0							Thermoelement Typ L (-100...900°C), Fe-CuNi DIN Messbereich in Fahrenheit: -148...1652°F
1							Thermoelement Typ J (-100...1200°C), Fe-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -148...2192°F
2							Thermoelement Typ K (-100...1350°C), NiCr-Ni Messbereich in Fahrenheit: -148...2462°F
3							Thermoelement Typ N (-100...1300°C), Nicrosil-Nisil Messbereich in Fahrenheit: -148...2372°F
4							Thermoelement Typ S (0...1760°C), PtRh-Pt10% Messbereich in Fahrenheit: 32...3200°F
5							Thermoelement Typ R (0...1760°C), PtRh-Pt13% Messbereich in Fahrenheit: 32...3200°F
6							Thermoelement Typ T (-200...400°C), Cu-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -328...752°F
7							Thermoelement Typ C (0...2315°C), W5%Re-W26%Re Messbereich in Fahrenheit: 32...4199°F
8							Thermoelement Typ D (0...2315°C), W3%Re-W25%Re Messbereich in Fahrenheit: 32...4199°F
9							Thermoelement Typ E (-100...1000°C), NiCr-CuNi Messbereich in Fahrenheit: -148...1832°F
10							Thermoelement Typ B (0/100...1820°C), PtRh-Pt6% Messbereich in Fahrenheit: 32/752 ... 3308°F
18							Thermoelement Sondertyp mit durch den Anwender anpassbarer Linearisierung. So können nichtlineare Signale nachgebildet oder linearisiert werden.
20							Pt100 (-200.0 ... 100.0(150.0) °C) Messbereich bis zu 150 °C bei reduziertem Leitungswiderstand Messbereich in Fahrenheit: -328 ... 212(302) °F
21							Pt100 (-200.0 ... 850.0 °C) Messbereich in Fahrenheit: -328...1562°F
22							Pt1000 (-200.0...850.0 °C) Messbereich in Fahrenheit: -328...1562°F
23							Spezial : 0...4500 Ohm. Für KTY 11-6 mit voreingestellter Sonderlinearisierung (-50...150°C oder -58...302°F).
24							Spezial 0...450 Ohm
25							Spezial 0...1,6 kOhm
26							Spezial 0...160 Ohm
30							Strom : 0...20mA / 4...20mA
41							Spezial -2.5...115 mV
42							Spezial : -25...1150 mV
43							Spezial : -25...90 mV
44							Spezial : -500...500 mV
47							Spezial : -200...200 mV
50							Potentiometer 0...160 Ohm
51							Potentiometer 0...450 Ohm
52							Potentiometer 0...1600 Ohm
53							Potentiometer 0...4500 Ohm

## 3 InP.2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
S.Lin	r/w	base 1dP	571 8763	17526	Enum	Enum_SLin	Linearisierung (nicht bei allen Sensortypen S.tYP einstellbar). Sonderlinearisierung. Erstellen der Linearisierungstabelle mit dem Engineering-Tool möglich. Voreingestellt ist die Kennlinie für KTY 11-6 Temperatursensoren.
						0	Keine Sonderlinearisierung.
						1	Sonderlinearisierung. Erstellen der Linearisierungstabelle mit dem Engineering-Tool möglich. Voreingestellt ist die Kennlinie für KTY 11-6 Temperatursensoren.
Corr	r/w	base 1dP	267 8459	16918	Enum	Enum_Corr	Messwertkorrektur / Skalierung
						0	Ohne Skalierung
						1	Die Offset-Korrektur (in CAL-Ebene) kann online am Prozess erfolgen. Zeigt InL den unteren Eingangswert des Skalierungspunktes, dann ist OuL auf den dazu gehörigen Anzeigewert einzustellen. Die Einstellung erfolgt nur über die Frontbedienung am Gerät.
						2	Die 2-Punkt-Korrektur (in CAL-Ebene) ist mit einem Istwertgeber offline oder online am Prozess durchführbar. Für den unteren und den oberen Skalierungspunkt jeweils den Istwert vorgeben und als Eingangswert InL bzw. InH bestätigen, dann den jeweils dazu gehörigen Anzeigewert OuL bzw. OuH einstellen. Die Einstellung erfolgt über die Frontbedienung am Gerät.
						3	Skalierung (in PArA-Ebene). Die Eingangs- und Anzeigewerte für den unteren (InL, OuL) und den oberen Skalierungspunkt (InH, OuH) sind in der Parameterebene sichtbar. Die Einstellung erfolgt über die Frontbedienung am Gerät oder über das Engineering Tool.

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
InL.2	r/w	base 1dP	550 8742	17484	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Eingangswert des unteren Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Die Angabe des Eingangswertes des unteren Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe, z. B. 4 mA.
OuL.2	r/w	base 1dP	551 8743	17486	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Anzeigewert des unteren Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Der Bediener kann den Anzeigewert des unteren Skalierungspunktes ändern, z. B. 4mA wird angezeigt als 2 [pH].
InH.2	r/w	base 1dP	552 8744	17488	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Eingangswert des oberen Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Die Angabe des Eingangswertes des oberen Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe, z. B. 20mA.
OuH.2	r/w	base 1dP	553 8745	17490	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Anzeigewert des oberen Skalierungspunktes. Je nach Sensortyp kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Eingangs- auf die Anzeigewerte erfolgen. Der Bediener kann den Anzeigewert des oberen Skalierungspunktes ändern, z. B. 20mA wird angezeigt als 12 [pH].
t.F2	r/w	base 1dP	554 8746	17492	Float	.—888 <input type="checkbox"/>	Filterzeitkonstante [s]. Jeder Eingang verfügt über ein digitales (softwaremäßiges) Tiefpassfilter zur Unterdrückung von anlagebedingten Störungen auf den Eingangsleitungen. Je höher der Wert, desto besser die Filterwirkung, aber desto länger werden die Eingangssignale dadurch verzögert.

## 3 InP.2

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
E.tc2	r/w	base 1dP	556 8748	17496	Float	. -0. . <input checked="" type="checkbox"/>	externe Temperaturkompensation (Temperatur am Übergang von Thermoelement- auf Kupferleitung bei externer Temperaturkompensation)

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.2	r	base 1dP	590 8782	17564	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Messwert nach der Messwertkorrektur, verarbeitet mit z. B. Offset- oder 2-Punkt-Korrektur bzw. skaliert.
Fail	r	base 1dP	591 8783	17566	Enum	Enum_InpFail	Fehler am Eingang, fehlerhafter oder falsch angeschlossener Sensor
						0	Kein Fehler
						1	Fühlerbruch
						2	Polarität am Eingang falsch
						4	Kurzschluss am Eingang

In.2r	r	base 1dP	592 8784	17568	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Messwert vor der Messwertkorrektur (unverarbeitet).
-------	---	-------------	-------------	-------	-------	-------------------------------------	---

## 4 Lim

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Fnc.1	r/w	base 1dP	671 8863	17726	Enum	Enum_Fcn1	Funktion des Grenzwertes LC. Aktivieren des Grenzwert-Alarmes (z. B. zur Messwertüberwachung) mit oder ohne Speicherung.
						0	Keine Grenzwertüberwachung
						1	Messwertüberwachung. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Diese wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Messwert wieder im "Gut"-Bereich (einschließlich Hysterese) ist.
						2	Messwertüberwachung + Speicherung des Alarmzustands. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Ein gespeicherter Grenzwert bleibt erhalten, bis er manuell zurückgesetzt wird.
						3	Temperaturbegrenzer für Überschreitung: Messwertüberwachung + Speicherung des Alarmzustands oberer Grenzwert. Ein gespeicherter Grenzwert bleibt erhalten, bis er manuell zurückgesetzt wird.
						4	Temperaturbegrenzer für Unterschreitung: Messwertüberwachung + Speicherung des Alarmzustands unterer Grenzwert. Ein gespeicherter Grenzwert bleibt erhalten, bis er manuell zurückgesetzt wird.
						5	Temperaturwächterfunktion für Überschreitung. Im Gegensatz zur Temperaturbegrenzerfunktion erfolgt keine Speicherung.
						6	Temperaturwächterfunktion für Unterschreitung. Im Gegensatz zur Temperaturbegrenzerfunktion erfolgt keine Speicherung.

## 4 Lim

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.1	r/w	base 1dP	650 8842	17684	Float	,0888—8888 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
LC	r/w	base 1dP	655 8847	17694	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Grenzwert LC. Der Grenzwert LC ist die Hauptfunktion des Temperaturbegrenzer/ -wächters. Der Alarm wird je nach Einstellung beim Überschreiten oder Unterschreiten aktiv.
H.1	r/w	base 1dP	651 8843	17686	Float	,0888—8888 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.
HYS.1	r/w	base 1dP	652 8844	17688	Float	. —8888 <input type="checkbox"/>	Hysterese vom Grenzwert. Schaltdifferenz für oberen und unteren Grenzwert. Um diesen Betrag muss der Wert bei oberem Grenzwert abfallen bzw. bei unterem Grenzwert ansteigen, damit der Grenzwertalarm zurückgesetzt wird.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Lim	r	base 1dP	690 8882	17764	Enum	Enum_LimStatus	Grenzwert Status: kein Alarm, aktiv oder gespeichert.
						0	Kein Alarm
						1	Es ist eine Grenzwertverletzung aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Ein Grenzwert ist verletzt.

## 5 Lim2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Fnc.2	r/w	base 1dP	720 8912	17824	Enum	Enum_Fcn	Aktivieren und Einstellen des Grenzwert-Alarms (z. B. zur Messwertüberwachung), z. B. mit oder ohne Speicherung.
						0	Keine Grenzwertüberwachung.
						1	Messwertüberwachung. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Diese wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Messwert wieder im "Gut"-Bereich (einschließlich Hysterese) ist.
						2	Messwertüberwachung + Speicherung des Alarmzustands. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Ein gespeicherter Grenzwert bleibt erhalten, bis er manuell zurückgesetzt wird.
Src.2	r/w	base 1dP	721 8913	17826	Enum	Enum_SrcTB	Quelle für Grenzwert. Auswahl, welche Größe mit dem Grenzwert überwacht werden soll, z. B. Istwert
						0	Istwert = Absolutalarm
						1	Istwert - Grenzwert LC = Relativalarm
						3	Messwert des analogen Eingangs INP1
						4	Messwert des analogen Eingangs INP2

- PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.2	r/w	base 1dP	700 8892	17784	Float	,0888—8888 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
H.2	r/w	base 1dP	701 8893	17786	Float	,0888—8888 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.
HYS.2	r/w	base 1dP	702 8894	17788	Float	.—8888 <input type="checkbox"/>	Hysterese vom Grenzwert. Schaltdifferenz für oberen und unteren Grenzwert. Um diesen Betrag muss der Wert bei oberem Grenzwert abfallen bzw. bei unterem Grenzwert ansteigen, damit der Grenzwertalarm zurückgesetzt wird.

- Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Lim	r	base 1dP	740 8932	17864	Enum	Enum_LimStatus	Grenzwert Status: kein Alarm, aktiv oder gespeichert.

0	Kein Alarm
1	Es ist eine Grenzwertverletzung aufgetreten und gespeichert worden.
2	Ein Grenzwert ist verletzt.

## 6 Lim3

- ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Fnc.3	r/w	base 1dP	770 8962	17924	Enum	Enum_Fcn	Aktivieren und Einstellen des Grenzwert-Alarm (z. B. zur Messwertüberwachung), z. B. mit oder ohne Speicherung.

0	Keine Grenzwertüberwachung.
1	Messwertüberwachung. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Diese wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Messwert wieder im "Gut"-Bereich (einschließlich Hysterese) ist.
2	Messwertüberwachung + Speicherung des Alarmzustands. Wird der Grenzwert über-/unterschritten, erfolgt eine Alarmmeldung. Ein gespeicherter Grenzwert bleibt erhalten, bis er manuell zurückgesetzt wird.

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Src.3	r/w	base 1dP	771 8963	17926	Enum	Enum_SrcTB	Quelle für Grenzwert. Auswahl, welche Größe mit dem Grenzwert überwacht werden soll, z. B. Istwert

0	Istwert = Absolutalarm
1	Istwert - Grenzwert LC = Relativalarm
3	Messwert des analogen Eingangs INP1
4	Messwert des analogen Eingangs INP2

## 6 Lim3

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.3	r/w	base 1dP	750 8942	17884	Float	,0888—8888 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
H.3	r/w	base 1dP	751 8943	17886	Float	,0888—8888 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.
HYS.3	r/w	base 1dP	752 8944	17888	Float	. —8888 <input type="checkbox"/>	Hysterese vom Grenzwert. Schaltdifferenz für oberen und unteren Grenzwert. Um diesen Betrag muss der Wert bei oberem Grenzwert abfallen bzw. bei unterem Grenzwert ansteigen, damit der Grenzwertalarm zurückgesetzt wird.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Lim	r	base 1dP	790 8982	17964	Enum	Enum_LimStatus	Grenzwert Status: kein Alarm, aktiv oder gespeichert.
						0	Kein Alarm
						1	Es ist eine Grenzwertverletzung aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Ein Grenzwert ist verletzt.

## 7 LOGI

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L_r	r/w	base 1dP	421 8613	17226	Enum	Enum_dInPRail1	Local / Remote Umschaltung (Remote: Verstellung von allen Werten über Front ist blockiert)
						0	keine Funktion (Umschaltung über Schnittstelle möglich)
						1	immer aktiv
						2	di1 schaltet
						5	Func schaltet
						7	Limit 1 schaltet
						8	Limit 2 schaltet
						9	Limit 3 schaltet
Err.r	r/w	base 1dP	429 8621	17242	Enum	Enum_dInPRail3	Quelle des Steuersignals zum Rücksetzen aller gespeicherten Einträge der Errorliste. In der Errorliste stehen sämtliche Fehlermeldungen und Alarmer. Steht ein Alarm noch an d. h. ist die Fehlerursache noch nicht beseitigt, können gespeicherte Alarmer nicht quittiert und damit rückgesetzt werden.
						2	di1 schaltet
						6	Reset-Tasten schalten

**7 LOGI**

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
di.Fn	r/w	base 1dP	420 8612	17224	Enum	Enum_diFn	Funktion des digitalen Eingangs (gilt nicht für Err.r).
						0	Grundstellung aus, ein positives Signal schaltet die mit dem digitalen Eingang verbundene Funktion ein. Rücknahme des Signals schaltet wieder aus.
						1	Grundstellung ein, positives Signal schaltet die mit dem digitalen Eingang verbundene Funktion aus. Rücknahme des Signals schaltet wieder ein.
						2	Tasterfunktion. Grundstellung aus. Nur positive Signale schalten. Ein positives Signal schaltet ein. Rücknahme des Signals nötig, um mit dem nächsten positiven Signal auszuschalten.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Di	r	base 1dP	450 8642	17284	Int	— <input type="checkbox"/>	Zustand der digitalen Eingänge oder von Tasten (binär kodiert).
							Bit 0: Eingang di1, Bit 8: Zustand Enter-Taste, Bit 9: Zustand Dekrement-Taste, Bit 10: Zustand Inkrement-Taste
L-R	r/w	base 1dP	460 8652	17304	Int	. —0 <input type="checkbox"/>	Remote-Betrieb. (Remote bedeutet die Einstellung aller Werte nur über Schnittstelle, die Verstellung über Front ist blockiert.)
Err.r	r/w	base 1dP	470 8662	17324	Int	. —0 <input type="checkbox"/>	Signal zum Zurücksetzen der gesamten Error-Liste. Die Error-Liste enthält alle Fehler, die gemeldet werden, z. B. Gerätefehler und Grenzwerte. Sie enthält sowohl anstehende als auch gespeicherte Fehler nach ihrer Behebung. Das Zurücksetzen quittiert alle Fehler, noch anstehende Fehler erscheinen wieder nach der nächsten (Fehler-) Messung.

**8 ohnE**

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
B.BedEbe	r/w	base 1dP	1839 10031	20062	Int	. —144 <input type="checkbox"/>	Hierüber können Bedienebenen (Parameter-, Konfigurations- und Kalibrierebene) blockiert werden.
B.Bedien	r/w	base 1dP	1838 10030	20060	Int	. —144 <input type="checkbox"/>	Hierüber können verschiedene Bedienungen (z.B. Zugang zur erweiterten Bedienebene) blockiert werden.
C.Sch	r/w	base 1dP	1801 9993	19986	Float	0—888888 <input checked="" type="checkbox"/>	Datenelement definiert die Schaltspielzahl, nach der die Meldung InF.2 erfolgt

## 8 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
C.Std	r/w	base 1dP	1800 9992	19984	Float	0—8888888 <input checked="" type="checkbox"/>	Datenelement definiert die Betriebsstunden, nach denen die Meldung InF.1 erfolgt
Dis1	r/w	base 1dP	1849 10041	20082	Enum	Enum_dis1	Auswahl, welcher Wert in Display 1 angezeigt werden soll
							0 Anzeigewert
							1 Grenzwert LC

Dis2	r/w	base 1dP	1848 10040	20080	Int	145—708. <input type="checkbox"/>	Anzuzeigendes Datenelement im Display 2. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP1	r/w	base 1dP	1840 10032	20064	Int	145—708. <input type="checkbox"/>	1. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP2	r/w	base 1dP	1841 10033	20066	Int	145—708. <input type="checkbox"/>	2. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP3	r/w	base 1dP	1842 10034	20068	Int	145—708. <input type="checkbox"/>	3. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP4	r/w	base 1dP	1843 10035	20070	Int	145—708. <input type="checkbox"/>	4. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP5	r/w	base 1dP	1844 10036	20072	Int	145—708. <input type="checkbox"/>	5. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP6	r/w	base 1dP	1845 10037	20074	Int	145—708. <input type="checkbox"/>	6. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP7	r/w	base 1dP	1846 10038	20076	Int	145—708. <input type="checkbox"/>	7. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
EOP8	r/w	base 1dP	1847 10039	20078	Int	145—708. <input type="checkbox"/>	8. Datenelement der erweiterten Bedienebene. Es muß die Basisadresse des Datenelements, das angezeigt werden soll, eingetragen werden
In.1	r/w	base 1dP	1861 10053	20106	Float	—1 <input type="checkbox"/>	Eingang 1 für Messwert 1 (zu Ausgang 1 für Anzeigewert 1). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.



## 8 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.10	r/w	base 1dP	1879 10071	20142	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/> Eingang 10 für Messwert 10 (zu Ausgang 10 für Anzeigewert 10). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.11	r/w	base 1dP	1881 10073	20146	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/> Eingang 11 für Messwert 11 (zu Ausgang 11 für Anzeigewert 11). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.12	r/w	base 1dP	1883 10075	20150	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/> Eingang 12 für Messwert 12 (zu Ausgang 12 für Anzeigewert 12). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.13	r/w	base 1dP	1885 10077	20154	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/> Eingang 13 für Messwert 13 (zu Ausgang 13 für Anzeigewert 13). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.14	r/w	base 1dP	1887 10079	20158	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/> Eingang 14 für Messwert 14 (zu Ausgang 14 für Anzeigewert 14). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.15	r/w	base 1dP	1889 10081	20162	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/> Eingang 15 für Messwert 15 (zu Ausgang 15 für Anzeigewert 15). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.16	r/w	base 1dP	1891 10083	20166	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/> Eingang 16 für Messwert 16 (zu Ausgang 16 für Anzeigewert 16). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.2	r/w	base 1dP	1863 10055	20110	Float	. -1	<input type="checkbox"/> Eingang 2 für Messwert 2 (zu Ausgang 2 für Anzeigewert 2). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.3	r/w	base 1dP	1865 10057	20114	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/> Eingang 3 für Messwert 3 (zu Ausgang 3 für Anzeigewert 3). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.

## 8 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.4	r/w	base 1dP	1867 10059	20118	Float	. -1 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 4 für Messwert 4 (zu Ausgang 4 für Anzeigewert 4). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.5	r/w	base 1dP	1869 10061	20122	Float	. -1 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 5 für Messwert 5 (zu Ausgang 5 für Anzeigewert 5). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.6	r/w	base 1dP	1871 10063	20126	Float	. -1 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 6 für Messwert 6 (zu Ausgang 6 für Anzeigewert 6). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.7	r/w	base 1dP	1873 10065	20130	Float	. -1 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 7 für Messwert 7 (zu Ausgang 7 für Anzeigewert 7). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.8	r/w	base 1dP	1875 10067	20134	Float	. -1 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 8 für Messwert 8 (zu Ausgang 8 für Anzeigewert 8). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
In.9	r/w	base 1dP	1877 10069	20138	Float	. -1 <input checked="" type="checkbox"/>	Eingang 9 für Messwert 9 (zu Ausgang 9 für Anzeigewert 9). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.1	r/w	base 1dP	1862 10054	20108	Float	. -1 <input type="checkbox"/>	Ausgang 1 für Anzeigewert 1 (zu Eingang 1 für Messwert 1). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.10	r/w	base 1dP	1880 10072	20144	Float	. -1 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 10 für Anzeigewert 10 (zu Eingang 10 für Messwert 10). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.11	r/w	base 1dP	1882 10074	20148	Float	. -1 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 11 für Anzeigewert 11 (zu Eingang 11 für Messwert 11). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.

## 8 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off		Beschreibung
Ou.12	r/w	base 1dP	1884 10076	20152	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 12 für Anzeigewert 12 (zu Eingang 12 für Messwert 12). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.13	r/w	base 1dP	1886 10078	20156	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 13 für Anzeigewert 13 (zu Eingang 13 für Messwert 13). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.14	r/w	base 1dP	1888 10080	20160	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 14 für Anzeigewert 14 (zu Eingang 14 für Messwert 14). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.15	r/w	base 1dP	1890 10082	20164	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 15 für Anzeigewert 15 (zu Eingang 15 für Messwert 15). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.16	r/w	base 1dP	1892 10084	20168	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 16 für Anzeigewert 16 (zu Eingang 16 für Messwert 16). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.2	r/w	base 1dP	1864 10056	20112	Float	. -1	<input type="checkbox"/>	Ausgang 2 für Anzeigewert 2 (zu Eingang 2 für Messwert 2). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.3	r/w	base 1dP	1866 10058	20116	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 3 für Anzeigewert 3 (zu Eingang 3 für Messwert 3). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.4	r/w	base 1dP	1868 10060	20120	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 4 für Anzeigewert 4 (zu Eingang 4 für Messwert 4). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.5	r/w	base 1dP	1870 10062	20124	Float	. -1	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 5 für Anzeigewert 5 (zu Eingang 5 für Messwert 5). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.

## 8 ohnE

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Ou.6	r/w	base 1dP	1872 10064	20128	Float	. -1 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 6 für Anzeigewert 6 (zu Eingang 6 für Messwert 6). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.7	r/w	base 1dP	1874 10066	20132	Float	. -1 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 7 für Anzeigewert 7 (zu Eingang 7 für Messwert 7). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.8	r/w	base 1dP	1876 10068	20136	Float	. -1 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 8 für Anzeigewert 8 (zu Eingang 8 für Messwert 8). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
Ou.9	r/w	base 1dP	1878 10070	20140	Float	. -1 <input checked="" type="checkbox"/>	Ausgang 9 für Anzeigewert 9 (zu Eingang 9 für Messwert 9). Für bestimmte Sensortypen ist eine Sonderlinearisierung möglich, die als Tabelle abgelegt wird. Diese Linearisierung kann in bis zu 15 (oder geräteabhängig 31) Segmenten angepasst werden, jeder Punkt dieser Linearisierungskurve wird durch jeweils einen Ein- und einen Ausgang festgelegt.
PASS	r/w	base 1dP	1850 10042	20084	Int	. -8888 <input type="checkbox"/>	Passwort. 4-stellige Zahl für die passwortgeschützte Freigabe von für die Bedienung gesperrten Zugriffen wie z. B. Parameterebene.
T.Dis2	r/w	base 1dP	1851 10043	20086	Text	— <input type="checkbox"/>	Hinter dieser Adresse verbergen sich 5 Byte für den Text, der in Display 2 angezeigt werden soll. Kein Text: 1. Byte 0x00
U.LinT	r/w	base 1dP	1860 10052	20104	Enum	Enum_Unit	Einheit der Linearisierungstabelle (Temperatur).

0 ohne Einheit

1 °C

2 °F

3 K

V.Mask	r/w	base 1dP	1810 10002	20004	Int	. -144 <input type="checkbox"/>	Definition der Sichtbarkeitsmasken Die Masken definieren die in der Bedienung dargestellten Konfigurationen und Parameter (Inhalte auf Anfrage).
--------	-----	-------------	---------------	-------	-----	---------------------------------	---

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Conf	r/w	base 1dP	256 8448	16896	Int	. -1 <input type="checkbox"/>	Start/Stop und Abbruch des Konfigurationsmodes 0 = Ende der Konfiguration 1 = Start der Konfiguration 2 = Abbruch der Konfiguration

## 8 ohnE

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
tEmP	r/w	base 1dP	91 8283	16566	Float	. —8888	<input type="checkbox"/> Konstante Sondentemperatur. Bei der O2-Messung wird aus der konstanten Sondentemperatur und der von der Sonde abgegebenen EMK (Elektromotorischen Kraft in Volt) der momentane Sauerstoffgehalt bestimmt. Hinweis: Eine konstante Sondentemperatur ist nur bei beheizter Lambdasonde gegeben.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
C.InP	r	base 1dP	39 8231	16462	Float	. 0888—8888	<input type="checkbox"/> Dieser Messwert ist die Eingangsgröße in physikalischer Einheit.
CAH	r	base 1dP	390 8582	17164	Long	. —	<input type="checkbox"/> Gesamtbetriebsstunden. Gezählt vom ersten Einschalten. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht.
CPH	r	base 1dP	394 8586	17172	Long	. —	<input type="checkbox"/> Betriebsstunden in der laufenden Wartungsperiode. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht. Wird mit Quittieren der Zeitgrenzwert-Meldung zurückgesetzt.
Diag	r	base 1dP	382 8574	17148	Int	. —144	<input type="checkbox"/> Diagnoseergebnis. Speichert Fehler aus den Selbsttests Daten, RAM, Prozessor und EEPROM und Überschreitungen der Zähler für Betriebsstunden (Wartungsperiode) und Schaltspielzahl (Wartungsperiode). Kann durch Quittieren zurückgesetzt werden.
EE.Ver	r	base 1dP	381 8573	17146	Int	. —.	<input type="checkbox"/> EEPROM-Version
Id.NrH	r	base 1dP	370 8562	17124	Int	. —.	<input type="checkbox"/> Höherwertiger Teil der Identnummer des Gerätes
Id.NrL	r	base 1dP	371 8563	17126	Int	. —.	<input type="checkbox"/> Niederwertiger Teil der Identnummer des Gerätes
Id.NrZ	r	base 1dP	372 8564	17128	Int	. —.	<input type="checkbox"/> Laufende Nr der Identnummer des Gerätes
Int.Tmp	r	base 1dP	380 8572	17144	Int	. —.	<input type="checkbox"/> Max. gemessene Betriebstemperatur. Interne Prüfroutine.
Oem.NrH	r	base 1dP	373 8565	17130	Int	. —.	<input type="checkbox"/> Höherwertiger Teil der OEM-Nummer des Gerätes
Oem.NrL	r	base 1dP	374 8566	17132	Int	. —.	<input type="checkbox"/> Niederwertiger Teil der OEM-Nummer des Gerätes

## 8 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
SA01	r	base 1dP	391 8583	17166	Long	. — <input type="checkbox"/>	Gesamtanzahl Schaltspiele OUT1. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht.
SA02	r	base 1dP	392 8584	17168	Long	. — <input type="checkbox"/>	Gesamtanzahl Schaltspiele OUT2. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht.
SA03	r	base 1dP	393 8585	17170	Long	. — <input type="checkbox"/>	Gesamtanzahl Schaltspiele OUT3. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht.
SPO1	r/w	base 1dP	395 8587	17174	Long	. — <input type="checkbox"/>	Schaltspiele OUT1 in der laufenden Wartungsperiode. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht. Rücksetzen erfolgt durch Quittieren der Schaltspielzahl-Meldung.
SPO2	r/w	base 1dP	396 8588	17176	Long	. — <input type="checkbox"/>	Schaltspiele OUT2 in der laufenden Wartungsperiode. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht. Rücksetzen erfolgt durch Quittieren der Schaltspielzahl-Meldung.
SPO3	r/w	base 1dP	397 8589	17178	Long	. — <input type="checkbox"/>	Schaltspiele OUT3 in der laufenden Wartungsperiode. Interne Prüfroutine. Wird höchstens einmal pro Stunde gespeichert und zur Anzeige gebracht. Rücksetzen erfolgt durch Quittieren der Schaltspielzahl-Meldung.
St.Pass	r	base 1dP	351 8543	17086	Int	. —0 <input type="checkbox"/>	Dieses Signal zeigt an, ob über Schnittstelle das per Passzahl freigeschaltete Schreiben zulässig ist: 0 = nicht freigeschaltet 1 = freigeschaltet 2 = Freischaltung nicht notwendig (kein TB/TW-Gerät)
Sw.Nr	r	base 1dP	375 8567	17134	BCD	. —. <input type="checkbox"/>	Stelle 7 bis 12 der Software-Codenummer
T.CodeNr	r	base 1dP	360 8552	17104	Text	. —. <input type="checkbox"/>	15 stellige Bestellcodenummer des Gerätes
UPD	r/w	base 1dP	257 8449	16898	Enum	Enum_Aenderungsflag	Statusmeldung, dass Parameter / Konfiguration über Front geändert wurden.
						0	Keine Änderung durch die Front-Bedienung
						1	Durch die Front-Bedienung ist eine Änderung erfolgt, die eingearbeitet werden muss.
L-R	r/w	base 1dP	55 8247	16494	Int	. —0 <input type="checkbox"/>	Remote-Betrieb. (Remote bedeutet die Einstellung aller Werte nur über Schnittstelle, die Verstellung über Front ist blockiert.)

## 8 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Hw.Opt	r	base 1dP	200 8392	16784	Int	. —54424	<input type="checkbox"/> Geräteoptionen: 0000 WXYZ 0000 DCBA Z = 1: Modbusschnittstelle Y = 1: Systemgerät X = 1: Option 1 W = 1: Option 2 A = 1: Out 1 vorhanden B = 1: Out 2 vorhanden C = 1: Out 3 vorhanden D = 1: Out 3 ist Analogausgang
Sw.Op	r	base 1dP	201 8393	16786	Int	. —144	<input type="checkbox"/> Softwareversion XY Major und Minor Release (z. B. 21 = Version 2.1). Die Softwareversion spezifiziert die Firmware im Gerät. Sie muss zur Bedienversion (OpVersion) im E-Tool passen für das korrekte Zusammenspiel von E-Tool und Gerät.
Bed.V	r	base 1dP	202 8394	16788	Int	. —144	<input type="checkbox"/> Bedienversion (Zahlenwert). Für das korrekte Zusammenspiel von E-Tool und Gerät müssen Softwareversion und Bedienversion zusammenpassen.
Unit	r	base 1dP	203 8395	16790	Int	. —144	<input type="checkbox"/> Kennzeichnung, um welches Gerät es sich handelt.
S.Vers	r	base 1dP	204 8396	16792	Int	0. . —144	<input type="checkbox"/> Die Sub-Versionsnummer steht als zusätzlicher Index zur Feinunterscheidung von Software-Versionen zur Verfügung.
St.Ala	r	base 1dP	23 8215	16430	Int	—	<input type="checkbox"/> Status der Alarme: Bitweise codiert der Zustand der einzelnen Alarme wie Grenzwertverletzung.  Bit 0 Anstehende/gespeicherte Grenzwertverletzung 1 Bit 1 Anstehende/gespeicherte Grenzwertverletzung 2 Bit 2 Anstehende/gespeicherte Grenzwertverletzung 3 Bit 3 Nicht benutzt Bit 4 Nicht benutzt Bit 5 Nicht benutzt Bit 6 Nicht benutzt Bit 7 Nicht benutzt Bit 8 Anstehende Grenzwertverletzung 1 Bit 9 Anstehende Grenzwertverletzung 2 Bit 10 Anstehende Grenzwertverletzung 3 Bit 11 Nicht benutzt Bit 12 Nicht benutzt Bit 13 Nicht benutzt Bit 14 Nicht benutzt Bit 15 Nicht benutzt
Err.r	r/w	base 1dP	63 8255	16510	Int	. —0	<input type="checkbox"/> Signal zum Rücksetzen der gesamten Error-Liste. Die Error-Liste enthält alle Fehler, die gemeldet werden, z. B. Gerätefehler und Grenzwerte. Sie enthält sowohl anstehende als auch gespeicherte Fehler nach ihrer Behebung. Das Rücksetzen quittiert alle Fehler, noch anstehende Fehler erscheinen wieder nach der nächsten (Fehler-) Messung.

## 8 ohnE

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
St.Do	r	base 1dP	24 8216	16432	Int	. -04 <input type="checkbox"/>	Status der digitalen Ausgänge Bit 0 digitaler Ausgang 1 Bit 1 digitaler Ausgang 2 Bit 2 digitaler Ausgang 3 Bit 3 digitaler Ausgang 4 Bit 4 digitaler Ausgang 5 Bit 5 digitaler Ausgang 6
St.Ain	r	base 1dP	22 8214	16428	Int	. -016 <input type="checkbox"/>	Bitcodiert der Status der analogen Eingänge (Fehler, z. B. Kurzschluss)

Bit 0 Bruch am Eingang 1  
 Bit 1 Verpolung am Eingang 1  
 Bit 2 Kurzschluss am Eingang 1  
 Bit 3 Nicht benutzt  
 Bit 4 Bruch am Eingang 2  
 Bit 5 Verpolung am Eingang 2  
 Bit 6 Kurzschluss am Eingang 2  
 Bit 7-15 Nicht benutzt

St.Di	r	base 1dP	25 8217	16434	Int	— <input type="checkbox"/>	Zustand der digitalen Eingänge oder von Tasten (binär kodiert).
-------	---	-------------	------------	-------	-----	----------------------------	---

Bit 0: Eingang di1,  
 Bit 8: Zustand Enter-Taste,  
 Bit 9: Zustand Dekrement-Taste,  
 Bit 10: Zustand Inkrement-Taste

## 9 ohnE1

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
T.Dis2	r/w	base 1dP	910 9102	18204	Text	. — <input type="checkbox"/>	Hinter dieser Adresse verbergen sich 5 Byte für den Text, der in Display 2 angezeigt werden soll. Kein Text: 1. Byte 0x00

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
LC	r/w	base 1dP	73 8265	16530	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Grenzwert LC. Der Grenzwert LC ist die Hauptfunktion des Temperaturbegrenzer/ -wächters. Der Alarm wird je nach Einstellung beim Überschreiten oder Unterschreiten aktiv.
t.F1	r/w	base 1dP	70 8262	16524	Float	. -888 <input type="checkbox"/>	Filterzeitkonstante [s]. Jeder Eingang verfügt über ein digitales (softwaremäßiges) Tiefpassfilter zur Unterdrückung von anlagebedingten Störungen auf den Eingangsleitungen. Je höher der Wert, desto besser die Filterwirkung, aber desto länger werden die Eingangssignale dadurch verzögert.



## 9 ohnE1

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.1	r	base 1dP	20 8212	16424	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Messwert nach der Messwertkorrektur, verarbeitet mit z. B. Offset- oder 2-Punkt-Korrektur bzw. skaliert.
Sw.Nr	r	base 1dP	908 9100	18200	BCD	. —. <input type="checkbox"/>	Stelle 7 bis 12 der Software-Codenummer
T.CodeNr	r	base 1dP	900 9092	18184	Text	. —. <input type="checkbox"/>	15 stellige Bestellcodenummer des Gerätes
In.1r	r	base 1dP	2005 10197	20394	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Messwert vor der Messwertkorrektur (unverarbeitet).

## 10 ohnE2

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.2	r/w	base 1dP	75 8267	16534	Float	,0888—8888 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
t.F2	r/w	base 1dP	71 8263	16526	Float	. —888 <input type="checkbox"/>	Filterzeitkonstante [s]. Jeder Eingang verfügt über ein digitales (softwaremäßiges) Tiefpassfilter zur Unterdrückung von anlagebedingten Störungen auf den Eingangsleitungen. Je höher der Wert, desto besser die Filterwirkung, aber desto länger werden die Eingangssignale dadurch verzögert.
H.2	r/w	base 1dP	76 8268	16536	Float	,0888—8888 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
In.2	r	base 1dP	21 8213	16426	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Messwert nach der Messwertkorrektur, verarbeitet mit z. B. Offset- oder 2-Punkt-Korrektur bzw. skaliert.
In.2r	r	base 1dP	2006 10198	20396	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Messwert vor der Messwertkorrektur (unverarbeitet).

## 11 ohnE3

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
L.3	r/w	base 1dP	77 8269	16538	Float	,0888—8888 <input checked="" type="checkbox"/>	Unterer Grenzwert. Alarm wird bei Unterschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei unterer Grenzwert plus Hysterese.
H.3	r/w	base 1dP	78 8270	16540	Float	,0888—8888 <input checked="" type="checkbox"/>	Oberer Grenzwert. Alarm wird bei Überschreiten aktiv, wird zurückgesetzt bei oberer Grenzwert minus Hysterese.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Out.3	r	base 1dP	34 8226	16452	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Wert des analogen Ausgangs [%]

## 12 othr

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
bAud	r/w	base 1dP	290 8482	16964	Enum	Enum_Baud	Baudrate der Busschnittstelle (nur bei OPTION sichtbar). Die Baudrate legt die Übertragungsgeschwindigkeit fest.
						0 2400 Baud	
						1 4800 Baud	
						2 9600 Baud	
						3 19200 Baud	
						4 38400 Baud	
Addr	r/w	base 1dP	291 8483	16966	Int	0—136 <input type="checkbox"/>	Adresse auf der Busschnittstelle (nur bei OPTION sichtbar)
PrtY	r/w	base 1dP	292 8484	16968	Enum	Enum_Parity	Parität der Daten auf der Busschnittstelle (nur bei OPTION sichtbar). Einfache Möglichkeit, transferierte Daten auf Korrektheit zu prüfen.
						0 Kein Parität mit 2 Stoppbits	
						1 Gerade Parität	
						2 Ungerade Parität	
						3 Keine Parität mit 1 Stoppbit	
dELY	r/w	base 1dP	293 8485	16970	Int	. —1. . <input type="checkbox"/>	Antwortverzögerung [ms] (nur bei OPTION sichtbar). Zusätzliche Verzögerungszeit bevor die empfangene Nachricht im Modbus beantwortet werden darf. (Kann erforderlich sein, wenn auf der gleichen Leitung gesendet und empfangen wird.)

## 12 othr

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
D.Unt	r/w	base 1dP	284 8476	16952	Enum	EnumDUnit	Anzeigeeinheit
						0	ohne Einheit
						1	Temperatur-Einheit
						2	O2-Einheit
						3	%
						4	bar
						5	mbar
						6	Pa
						7	kPa
						8	psi
						9	l
						10	l/s
						11	l/min
						12	Ohm
						13	kOhm
						14	m
						15	A
						16	mA
						17	V
						18	mV
						19	kg
						20	g
						21	t
						22	Text der phys. Einheit

O2	r/w	base 1dP	283 8475	16950	Enum	O2Unit	Parametereinheit für O2. Für alle Parameter, die sich auf den Istwert beziehen, ist es bei der O2 - Messung erforderlich anzugeben, ob die Parameter in ppm oder % gewertet werden sollen.
						0	Parameter bei O2-Funktion in ppm
						1	Parameter bei O2-Funktion in %

Unit	r/w	base 1dP	280 8472	16944	Enum	Enum_Unit_rail	Physikalische Einheit (Temperatur), z. B. °C.
						1	°C
						2	°F
						3	K

dP	r/w	base 1dP	281 8473	16946	Enum	Enum_dP	Dezimalpunkt (max. Nachkommastellen). Darstellungsformat der Anzeige.
						0	Keine Dezimalstelle, d. h. keine Stelle hinter dem Komma wird angezeigt.
						1	Eine Stelle hinter dem Komma wird angezeigt.
						2	Zwei Stellen hinter dem Komma werden angezeigt.
						3	Drei Stellen hinter dem Komma werden angezeigt.

## 12 othr

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
dISP	r/w	base 1dP	282 8474	16948	Enum	Enum_diSP	Format der Messwert-Anzeige, in Digits. Um die Anzeige zu beruhigen, bleibt die letzte angezeigte Stelle stehen auf einem Vielfachen der gewählten Digitsanzahl. Beispiel: Aus dem Messwert 1.234 wird (bei 2 Nachkommastellen) bei voller Auflösung 1.23, bei 2 digits 1.24, bei 5 digits 1.25, und bei 10 digits 1.20.

0 Keine Messwertanzeige.  
Hinweis: Im Fehlerfall wird der Istwert mit voller Auflösung angezeigt, bis der Fehler behoben bzw. der Alarm zurückgesetzt ist.

1 Volle Anzeigenauflösung

2 Anzeigenauflösung = 2 Digits

3 Anzeigenauflösung = 5 Digits

4 Anzeigenauflösung = 10 Digits

C.dEL	r/w	base 1dP	294 8486	16972	Int	. -1. . <input type="checkbox"/>	Gilt für beide Schnittstellen, nur Modbus. Zusätzliche erlaubte Pausenzeit zwischen 2 empfangenen Bytes, ohne dass Nachrichtenende angenommen wird. Diese Zeit wird benötigt, wenn bei der Modemübertragung Nachrichten nicht kontinuierlich transferiert werden.
-------	-----	-------------	-------------	-------	-----	----------------------------------	---

FrEq	r/w	base 1dP	260 8452	16904	Enum	Enum_FrEq	Umschaltung auf die anliegende Netzfrequenz 50Hz / 60Hz, dadurch bessere Anpassung der Eingangsfiler zur Brummspannungsunterdrückung
------	-----	-------------	-------------	-------	------	-----------	--

0 Netzfrequenz beträgt 50Hz.

1 Netzfrequenz beträgt 60Hz.

S.IF	r/w	base 1dP	1700 9892	19784	Enum	Enum_SIF	Freigabe der Systemschnittstelle
------	-----	-------------	--------------	-------	------	----------	----------------------------------

0 Die Systemschnittstelle ist deaktiviert.

1 Die Systemschnittstelle ist aktiviert (Feldbuskommunikation über Buskoppler).

Pr.rd	r/w	base 1dP	1710 9902	19804	Int	. -7080 <input type="checkbox"/>	Adresse der Daten, die als Prozessdaten aus dem Gerät ausgelesen werden sollen (15 Werte).
-------	-----	-------------	--------------	-------	-----	----------------------------------	--

Pr.wr	r/w	base 1dP	1730 9922	19844	Int	. -7080 <input type="checkbox"/>	Adressen des Daten, die als Prozessdaten in das Gerät geschrieben werden sollen. (15 Werte)
-------	-----	-------------	--------------	-------	-----	----------------------------------	---

## 12 othr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
D.Unt	r	base 1dP	340 8532	17064	Enum	EnumDUnit	wirksame Anzeigeeinheit (kann für erweiterte Bedienebene oder Anzeige 2 verwendet werden)
						0	ohne Einheit
						1	Temperatur-Einheit
						2	O2-Einheit
						3	%
						4	bar
						5	mbar
						6	Pa
						7	kPa
						8	psi
						9	l
						10	l/s
						11	l/min
						12	Ohm
						13	kOhm
						14	m
						15	A
						16	mA
						17	V
						18	mV
						19	kg
						20	g
						21	t
						22	Text der phys. Einheit
E.1	r/w	base 1dP	310 8502	17004	Enum	Defect	Err 1 (interner Fehler, nicht behebbar). Service kontaktieren.
						0	Es liegt kein Fehler vor. (Reset)
						2	Das Gerät ist defekt.
Bus.Status	r	base 1dP	1750 9942	19884	Int	.-2 <input type="checkbox"/>	Busstatus Bit 0 = 1 Fehler auf dem HPR-Bus Bit 1 = 1 Fehler auf dem externen Feldbus
E.2	r/w	base 1dP	311 8503	17006	Enum	Problem	Err2 (interner Fehler, rücksetzbar) (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fehlers (Reset).
						1	Ein Fehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
E.3	r/w	base 1dP	329 8521	17042	Enum	ConfErr	Konfigurations-Fehler. Typische Ursachen und Abhilfen: fehlende oder fehlerhafte Konfiguration - Abhängigkeiten in Konfiguration und Parametrierung prüfen. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Konfigurationsfehler vor.
						2	Es liegt ein Konfigurationsfehler vor. Die Konfiguration fehlt, ist fehlerhaft oder passt nicht zur Parametrierung.

## 12 othr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
E.4	r/w	base 1dP	328 8520	17040	Enum	Problem	Hardware-Fehler. Ursache: Codenumber und Hardware sind nicht identisch. Mögliche Abhilfe: Service kontaktieren. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fehlers (Reset).
						1	Ein Fehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
FbF.1	r/w	base 1dP	312 8504	17008	Enum	Break	Fühlerbruch Eingang INP 1. Typische Ursachen und Abhilfen: Fühler defekt - INP1 Fühler austauschen, Verdrahtungsfehler - INP1 Anschluss überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fühlerbruchalarms (Reset)
						1	Der Fehler Fühlerbruch ist aufgetreten und gespeichert worden, der Fehler liegt nicht mehr vor. Der Anwender muss die Fehlermeldung quittieren um sie aus der Errorliste zu löschen.
						2	Fühlerbruch: Der Fühler ist defekt oder es besteht ein Verdrahtungsfehler.
Sht.1	r/w	base 1dP	313 8505	17010	Enum	Short	Kurzschluss Eingang INP 1. Typische Ursachen und Abhilfen: Fühler defekt - Fühler austauschen, Verdrahtungsfehler - Anschluss INP1 überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Kurzschlussalarms (Reset)
						1	Ein Kurzschlussfehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Ein Kurzschlussfehler liegt vor.
POL.1	r/w	base 1dP	314 8506	17012	Enum	Polarity	Verpolung Eingang INP 1. Mögliche Abhilfe: Verdrahtung an INP1 tauschen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fehlers Verpolung (Reset).
						1	Ein Verpolungsfehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Verpolung. Die Verdrahtung des Eingangs ist nicht korrekt.
FbF.2	r/w	base 1dP	315 8507	17014	Enum	Break	Fühlerbruch Eingang INP 2. Typische Ursachen und Abhilfen: Fühler defekt - INP2 Fühler austauschen, Verdrahtungsfehler - INP2 Anschluss überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fühlerbruchalarms (Reset)
						1	Der Fehler Fühlerbruch ist aufgetreten und gespeichert worden, der Fehler liegt nicht mehr vor. Der Anwender muss die Fehlermeldung quittieren um sie aus der Errorliste zu löschen.
						2	Fühlerbruch: Der Fühler ist defekt oder es besteht ein Verdrahtungsfehler.
Sht.2	r/w	base 1dP	316 8508	17016	Enum	Short	Kurzschluss Eingang INP 2. Typische Ursachen und Abhilfen: Fühler defekt - Fühler austauschen, Verdrahtungsfehler - Anschluss INP2 überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Kurzschlussalarms (Reset)
						1	Ein Kurzschlussfehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Ein Kurzschlussfehler liegt vor.

## 12 othr

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
POL.2	r/w	base 1dP	317 8509	17018	Enum	Polarity	Verpolung Eingang INP 2. Mögliche Abhilfe: Verdrahtung an INP2 tauschen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Fehlers Verpolung (Reset).
						1	Ein Verpolungsfehler ist aufgetreten und gespeichert worden.
						2	Verpolung. Die Verdrahtung des Eingangs ist nicht korrekt.
Lim.1	r/w	base 1dP	323 8515	17030	Enum	Limit	Grenzwert 1 verletzt. Hinweis zur Fehlersuche: Prozess überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Grenzwertalarms (Reset).
						1	Der Grenzwert ist verletzt worden, dieser Fehler wurde gespeichert.
						2	Der Grenzwert ist verletzt, der überwachte (Mess-) Wert liegt außerhalb der eingestellten Grenzen.
Lim.2	r/w	base 1dP	324 8516	17032	Enum	Limit	Grenzwert 2 verletzt. Hinweis zur Fehlersuche: Prozess überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Grenzwertalarms (Reset).
						1	Der Grenzwert ist verletzt worden, dieser Fehler wurde gespeichert.
						2	Der Grenzwert ist verletzt, der überwachte (Mess-) Wert liegt außerhalb der eingestellten Grenzen.
Lim.3	r/w	base 1dP	325 8517	17034	Enum	Limit	Grenzwert 3 verletzt. Hinweis zur Fehlersuche: Prozess überprüfen (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Es liegt kein Fehler vor bzw. Zurücksetzen des Grenzwertalarms (Reset).
						1	Der Grenzwert ist verletzt worden, dieser Fehler wurde gespeichert.
						2	Der Grenzwert ist verletzt, der überwachte (Mess-) Wert liegt außerhalb der eingestellten Grenzen.
InF.1	r/w	base 1dP	326 8518	17036	Enum	Time	Meldung des Betriebsstunden-Zählers, dass die eingestellte Anzahl von Betriebsstunden für diese Wartungsperiode erreicht ist. Der Betriebsstundenzähler für die Wartungsperiode wird mit dem Quittieren der Meldung zurückgesetzt. Die Kontrolle der Betriebsstunden dient der vorbeugenden Wartung. - Zum Löschen der Meldung quittieren. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Keine Meldung bzw. Zurücksetzen der Zeitgrenzwert-Meldung (Reset).
						1	Betriebsstunden - Grenzwert (Wartungsperiode) erreicht: Bitte quittieren.
InF.2	r/w	base 1dP	327 8519	17038	Enum	Switch	Meldung des Schaltspiel-Zählers, dass die eingestellte Anzahl von Schaltspielen für diese Wartungsperiode erreicht ist. Der Schaltspielzähler für die Wartungsperiode wird mit dem Quittieren der Meldung zurückgesetzt. Die Kontrolle der Schaltspielzahl dient der vorbeugenden Wartung. - Zum Löschen der Meldung quittieren. (Als Prozesswert über Feldbuschnittstelle nicht beschreibbar!)
						0	Keine Meldung bzw. Zurücksetzen der Schaltspielzahl-Meldung (Reset).
						1	Schaltspielzahl - Grenzwert (Wartungsperiode) erreicht: Bitte quittieren

## 13 Out.1

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Out1	r	base 1dP	940 9132	18264	Enum	Enum_Ausgang	Zustand des digitalen Ausgangs
						0	Aus
						1	Ein

## 14 Out.2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
O.Act	r/w	base 1dP	970 9162	18324	Enum	Enum_OAct	Wirkungsrichtung des schaltenden Ausgangs. Direkt: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang EIN; Invers: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang AUS
						0	Direkt / Arbeitsstromprinzip
						1	Invers / Ruhestromprinzip

Lim.1	r/w	base 1dP	973 9165	18330	Enum	Enum_Lim1	Ausgabe: Meldung Grenzwert 1.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 1 -Alarm aus.

Lim.2	r/w	base 1dP	974 9166	18332	Enum	Enum_Lim2	Ausgabe: Meldung Grenzwert 2
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 2 -Alarm aus.

Lim.3	r/w	base 1dP	975 9167	18334	Enum	Enum_Lim3	Ausgabe: Meldung Grenzwert 3
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 3 -Alarm aus.

FAi.1	r/w	base 1dP	982 9174	18348	Enum	Enum_FAI1	Ausgabe: Meldung INP1-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP1 ein Fehler auftritt.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt die Fehlermeldung INP1-Fehler aus.



## 14 Out.2

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
FAi.2	r/w	base 1dP	983 9175	18350	Enum	Enum_FAi2	Ausgabe: Meldung INP2-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP2 ein Fehler auftritt.
0							nicht aktiv
1							Dieser Ausgang gibt die Fehlermeldung INP2-Fehler aus.

Inf.1	r/w	base 1dP	985 9177	18354	Enum	Enum_Inf1	Ausgabe: Meldung Inf.1-Status. Das Inf.1-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Betriebsstunden erreicht ist.
0							nicht aktiv
1							Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.1 aus.

Inf.2	r/w	base 1dP	986 9178	18356	Enum	Enum_Inf2	Ausgabe: Meldung Inf.2-Status. Das Inf.2-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Schaltspielzahl erreicht ist.
0							nicht aktiv
1							Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.2 aus.

Sb.Er	r/w	base 1dP	987 9179	18358	Enum	Enum_SbErr	Ausgabe: Fehler in der internen Systembus-Kommunikation. Der Ausgang wird gesetzt bei einem Fehler in der internen Systembus-Kommunikation, es findet keine Kommunikation mit diesem Gerät statt.
0							nicht aktiv
1							Dieser Ausgang gibt den Systembus-Fehler aus.

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Out2	r	base 1dP	990 9182	18364	Enum	Enum_Ausgang	Zustand des digitalen Ausgangs
0							Aus
1							Ein

## 15 Out.3

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
O.tYP	r/w	base 1dP	1035 9227	18454	Enum	Enum_OtYP	Auswahl des Signaltyps für den Ausgang, z. B. Strom- oder Spannungsausgang (nur bei analogem Ausgang).
						0	Relais / Logik
						1	0 ... 20 mA stetig
						2	4 ... 20 mA stetig
						3	0...10 V stetig
						4	2...10 V stetig
						5	Transmitterspeisung
O.Act	r/w	base 1dP	1020 9212	18424	Enum	Enum_OAct	Wirkungsrichtung des schaltenden Ausganges. Direkt: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang EIN; Invers: Aktive Funktion (z.B. Grenzwert) schaltet den Ausgang AUS
						0	Direkt / Arbeitsstromprinzip
						1	Invers / Ruhestromprinzip
Out.0	r/w	base 1dP	1036 9228	18456	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Untere Skalierungsgrenze des Analogausgangs (entspricht 0%). Werden Strom- oder Spannungssignale als Ausgangsgrößen verwendet, kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Anzeige- auf die Ausgangswerte erfolgen. Die Angabe des Ausgangswertes des unteren Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe (mA / V).
Out.1	r/w	base 1dP	1037 9229	18458	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Obere Skalierungsgrenze des Analogausgangs (entspricht 100%). Werden Strom- oder Spannungssignale als Ausgangsgrößen verwendet, kann in der Parameter-Ebene eine Skalierung der Anzeige- auf die Ausgangswerte erfolgen. Die Angabe des Ausgangswertes des oberen Skalierungspunktes erfolgt in der jeweiligen elektrischen Größe (mA / V).
O.Src	r/w	base 1dP	1038 9230	18460	Enum	Enum_OSrc	Auswahl der Signalquelle für den Analogausgang (nicht bei allen Ausgangssignaltypen O.TYP sichtbar), z. B. Ausgabe des Istwertes oder der Regelabweichung.
						0	nicht aktiv
						3	Istwert
						7	Der Messwert des analogen Eingangs INP1 wird ausgegeben.
						8	Der Messwert des analogen Eingangs INP2 wird ausgegeben.
O.FAI	r/w	base 1dP	1039 9231	18462	Enum	Enum_OFail	Failverhalten
						0	upscale
						1	downscale
Lim.1	r/w	base 1dP	1023 9215	18430	Enum	Enum_Lim1	Ausgabe: Meldung Grenzwert 1.
						0	nicht aktiv
						1	Der Ausgang gibt den Grenzwert 1 -Alarm aus.

## 15 Out.3

## • ConF

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Lim.2	r/w	base 1dP	1024 9216	18432	Enum	Enum_Lim2	Ausgabe: Meldung Grenzwert 2
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt den Grenzwert 2 -Alarm aus.
Lim.3	r/w	base 1dP	1025 9217	18434	Enum	Enum_Lim3	Ausgabe: Meldung Grenzwert 3
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt den Grenzwert 3 -Alarm aus.
FAi.1	r/w	base 1dP	1032 9224	18448	Enum	Enum_FAi1	Ausgabe: Meldung INP1-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP1 ein Fehler auftritt.
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt die Fehlermeldung INP1-Fehler aus.
FAi.2	r/w	base 1dP	1033 9225	18450	Enum	Enum_FAi2	Ausgabe: Meldung INP2-Fehler. Das Fail-Signal wird erzeugt, wenn beim analogen Eingang INP2 ein Fehler auftritt.
							0 nicht aktiv
							1 Dieser Ausgang gibt die Fehlermeldung INP2-Fehler aus.
Inf.1	r/w	base 1dP	1055 9247	18494	Enum	Enum_Inf1	Ausgabe: Meldung Inf.1-Status. Das Inf.1-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Betriebsstunden erreicht ist.
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.1 aus.
Inf.2	r/w	base 1dP	1056 9248	18496	Enum	Enum_Inf2	Ausgabe: Meldung Inf.2-Status. Das Inf.2-Signal wird erzeugt, wenn der Grenzwert für die Schaltspielzahl erreicht ist.
							0 nicht aktiv
							1 Der Ausgang gibt die Statusmeldung Inf.2 aus.
Sb.Er	r/w	base 1dP	1057 9249	18498	Enum	Enum_SbErr	Ausgabe: Fehler in der internen Systembus-Kommunikation. Der Ausgang wird gesetzt bei einem Fehler in der internen Systembus-Kommunikation, es findet keine Kommunikation mit diesem Gerät statt.
							0 nicht aktiv
							1 Dieser Ausgang gibt den Systembus-Fehler aus.

## 15 Out.3

## • Signal

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
Out3	r	base 1dP	1040 9232	18464	Enum	Enum_Ausgang	Zustand des digitalen Ausgangs
						0 Aus	
						1 Ein	

Out.3	r	base 1dP	1043 9235	18470	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Wert des analogen Ausgangs [%]
Ou.3P	r	base 1dP	1044 9236	18472	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Wert des analogen Ausgangs [mA/V/Hz]

## 16 rnG

## • PArA

Name	r/w	Adr.	Integer	real	Typ	Wert/off	Beschreibung
rnG.L	r/w	base 1dP	660 8852	17704	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	Untere Grenzwertgrenze. Untere Einstellgrenze für den Grenzwert LC. Der Grenzwert LC ist die Hauptfunktion des Temperaturbegrenzer/-wächters.
rnG.H	r/w	base 1dP	661 8853	17706	Float	,0888—8888 <input type="checkbox"/>	obere Grenzwertgrenze. Obere Einstellgrenze für den Grenzwert LC. Der Grenzwert LC ist die Hauptfunktion des Temperaturbegrenzer/-wächters.





9499-040-78118

A4, Unibind, SW-Druck, Normalpapier 80g weiß