



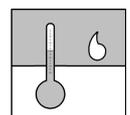
Technische Information

FT90

Schnittstellenbeschreibung IO-Link

Feuchte- und Temperatur Messgerät PRO-LINE®
mit optionaler (Differenz-)Druckmessung

09015454 • TI_DE_FT90_DPTRH_IO-Link • Rev. ST4-A • 08/24



Impressum

Hersteller:**FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**Bielefelderstr. 37a
D-32107 Bad SalzuflenTelefon: +49 5222 974 0
Telefax: +49 5222 7170eMail: info@fischermesstechnik.deweb: www.fischermesstechnik.de**Technische Redaktion:**Dokumentationsbeauftragter: T. Malischewski
Technischer Redakteur: R. Kleemann

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der Fa. FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH, Bad Salzuflen, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Eine Reproduktion zu innerbetrieblichen Zwecken ist ausdrücklich gestattet.

Markennamen und Verfahren werden nur zu Informationszwecken ohne Rücksicht auf die jeweilige Patentlage verwendet. Bei der Zusammenstellung der Texte und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt verfahren. Trotzdem können fehlerhafte Angaben nicht ausgeschlossen werden. Die Fa. FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH kann dafür weder die juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Technische Änderungen sind vorbehalten.



© FISCHER Mess- und Regeltechnik 2024

Versionsgeschichte

Rev. ST4-A 08/24 Version 1 (Erstausgabe)

Inhaltsverzeichnis

1	Gerätevariante	6
1.1	Hinweise zur Parametrierung	6
2	Identifikation.....	7
3	Indexzuordnung von Datenobjekten	8
4	Standard Variablen	11
4.1	Identifikation	11
4.2	Prozessdaten	13
4.2.1	Prozessdaten (4 Schaltausgänge).....	13
4.3	Direkte Parameter - Seite 1	15
4.4	Systembefehl.....	16
5	Geräteparameter	17
5.1	Eingang 1	17
5.1.1	Sensortyp.....	17
5.2	Eingang 2	18
5.2.1	Messber. E2 Einheit.....	18
5.2.2	Messber. E2 Anfang	18
5.2.3	Messber. E2 Ende	18
5.3	Kanal 1 (Differenzdruck).....	19
5.3.1	Modus K1.....	19
5.3.2	Messung K1	20
5.3.2.1	Messber. K1 Einheit.....	20
5.3.2.2	Messber. K1 Anfang	21
5.3.2.3	Messber. K1 Ende	21
5.3.2.4	Dämpfung K1.....	21
5.3.2.5	Offset K1.....	22
5.3.2.6	Begrenzung K1	22
5.3.3	Kennlinie K1 (Menüerweiterung).....	23
5.3.3.1	Linear.....	23
5.3.3.2	Durchfluss.....	24
5.3.3.2.1	Anzeige K1 Einheit.....	24
5.3.3.2.2	Anzeige K1 Anfang	24
5.3.3.2.3	Anzeige K1 Ende	24
5.3.3.3	Tabelle	25
5.3.3.3.1	Anzeige K1 Einheit.....	25
5.3.3.3.2	Anz. Wertepaare	25
5.3.3.3.3	Eingangswert 1	26
5.3.3.3.4	Eingangswert 2 bis 30.....	26
5.3.3.3.5	Anzeigewert 1	27
5.3.3.3.6	Anzeigewert 2 bis 30.....	27
5.3.3.4	Volumenstrom.....	28
5.3.3.4.1	Anzeige K1 Einheit.....	28
5.3.3.4.2	Anzeige K1 Ende	28
5.3.3.4.3	K-Faktor K1	28
5.3.3.4.4	Luftdichte K1	29
5.3.3.4.5	Formel K1.....	29
5.3.3.5	Lineare Funktion	30
5.3.3.5.1	Anzeige K1 Einheit.....	30
5.3.3.5.2	Anzeige K1 Anfang	30
5.3.3.5.3	Anzeige K1 Ende	30

5.3.3.5.4	Steigung K1	31
5.3.3.5.5	Offset K1	31
5.3.4	Zahlenformat K1	32
5.3.5	Farbwechsel	33
5.3.5.1	Farbw. K1 rot-grün	33
5.3.5.2	Farbw. K1 grün-rot	33
5.3.5.3	Farbw. K1 rot-gelb	34
5.3.5.4	Farbw. K1 gelb-grün	34
5.3.5.5	Farbw. K1 grün-gelb	34
5.3.5.6	Farbw. K1 gelb-rot	35
5.3.5.7	Farbw. K1 Hysterese	35
5.3.5.8	Farbw. K1 Verz. ein	35
5.3.5.9	Farbw. K1 Verz. aus	36
5.4	Kanal 2 (Temperatur)	37
5.4.1	Messung K2	37
5.4.1.1	Messber. K2 Einheit	37
5.4.1.2	Messber. K2 Anfang	37
5.4.1.3	Messber. K2 Ende	37
5.4.1.4	Dämpfung K2	38
5.4.1.5	Offset K2	38
5.4.1.6	Begrenzung K2	38
5.4.2	Zahlenformat K2	39
5.4.3	Farbwechsel K2	40
5.4.3.1	Farbw. K2 rot-grün	40
5.4.3.2	Farbw. K2 grün-rot	40
5.4.3.3	Farbw. K2 rot-gelb	40
5.4.3.4	Farbw. K2 gelb-grün	41
5.4.3.5	Farbw. K2 grün-gelb	41
5.4.3.6	Farbw. K2 gelb-rot	41
5.4.3.7	Farbw. K2 Hysterese	42
5.4.3.8	Farbw. K2 Verz. ein	42
5.4.3.9	Farbw. K2 Verz. aus	42
5.5	Kanal 3 (Feuchte)	43
5.5.1	Modus K3	43
5.5.2	Messung K3	44
5.5.2.1	Messber. K3 Anfang	44
5.5.2.2	Messber. K3 Ende	44
5.5.2.3	Dämpfung K3	44
5.5.2.4	Offset K3	45
5.5.2.5	Begrenzung K3	45
5.5.3	Kennlinie K3 (Menüerweiterung)	46
5.5.3.1	Relative Feuchte	46
5.5.3.2	Absolute Feuchte	47
5.5.3.2.1	Anzeige K3 Anfang	47
5.5.3.2.2	Anzeige K3 Ende	47
5.5.3.3	Taupunkt	48
5.5.3.3.1	Anzeige K3 Einheit	48
5.5.3.3.2	Anzeige K3 Anfang	48
5.5.3.3.3	Anzeige K3 Ende	48
5.5.3.4	Enthalpie	49
5.5.3.4.1	Anzeige K3 Anfang	49
5.5.3.4.2	Anzeige K3 Ende	49
5.5.4	Zahlenformat K3	50

5.5.5	Farbwechsel K3	51
5.5.5.1	Farbw. K3 rot-grün	51
5.5.5.2	Farbw. K3 grün-rot	51
5.5.5.3	Farbw. K3 rot-gelb	51
5.5.5.4	Farbw. K3 gelb-grün	52
5.5.5.5	Farbw. K3 grün-gelb	52
5.5.5.6	Farbw. K3 gelb-rot	52
5.5.5.7	Farbw. K3 Hysterese	53
5.5.5.8	Farbw. K3 Verz. ein	53
5.5.5.9	Farbw. K3 Verz. aus	53
5.6	Schaltausgang	54
5.6.1	Anzahl der Schaltausgänge	54
5.6.2	Schaltausgang 1	55
5.6.2.1	SP1 Zuordnung	55
5.6.2.2	SP1 Funktion	55
5.6.2.3	SP1 Ein	55
5.6.2.4	SP1 Aus	56
5.6.2.5	SP1 Verzög. ein	56
5.6.2.6	SP1 Verzög. aus	56
5.6.3	Schaltausgang 2	57
5.6.3.1	SP2 Zuordnung	57
5.6.3.2	SP2 Funktion	57
5.6.3.3	SP2 Ein	57
5.6.3.4	SP2 Aus	58
5.6.3.5	SP2 Verzög. ein	58
5.6.3.6	SP2 Verzög. aus	58
5.6.4	Schaltausgang 3	59
5.6.4.1	SP3 Zuordnung	59
5.6.4.2	SP3 Funktion	59
5.6.4.3	SP3 Ein	59
5.6.4.4	SP3 Aus	60
5.6.4.5	SP3 Verzög. ein	60
5.6.4.6	SP3 Verzög. aus	60
5.6.5	Schaltausgang 4	61
5.6.5.1	SP4 Zuordnung	61
5.6.5.2	SP4 Funktion	61
5.6.5.3	SP4 Ein	61
5.6.5.4	SP4 Aus	62
5.6.5.5	SP4 Verzög. ein	62
5.6.5.6	SP4 Verzög. aus	62
5.7	Anzeige	63
5.7.1	Sprache	63
5.7.2	Messwertanzeige	63
5.7.3	Farbw.zuordnung	64
5.7.4	LCD-Farbe	64
5.7.5	LCD-Beleuchtung	65
5.7.6	LCD-Kontrast	65

1 Gerätevariante

Produkt ID	FT90
Beschreibung	Feuchte- und Temperatur Messgerät PRO-LINE® mit Druckmessung
Gerätesymbol	
IO-Link Anschluss	M12-4 Class A
IO-Link Spezifikation	V1.1
Datenübertragungsrate	COM 2 = 38,4 kBaud



- pin1 braun L+
- pin2 weiss n.c.
- pin3 blau L-
- pin4 schwarz C/Q

Energieversorgung Gerät max. 200 mA

1.1 Hinweise zur Parametrierung

HINWEIS! Beachten Sie die Angaben der Betriebsanleitung zur Parametrierung des Gerätes.

Das FT90 ist ein komplexes Gerät mit sich gegenseitig modifizierenden Parametern. Eine Parametrierung über IO-Link ist zwar grundsätzlich möglich, jedoch erfordert dies eine genaue Kenntnis der verschiedenen Funktionen des Gerätes.

Der Hersteller FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH empfiehlt daher die Parametrierung mittels der PC Software inTouch®. Weitergehende Anpassungen einzelner Parameter können dann über IO-Link durchgeführt werden.

2 Identifikation

Vendor ID	1796 (0x0704)
Vendor Name	FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH
Vendor Text	developing solutions
Vendor URL	https://www.fischermesstechnik.de/
Device-ID	66050 (0x010202)
Device Family	Feuchte- und Temperatur Messgerät

3 Indexzuordnung von Datenobjekten

	Parameter	Index
	Direktparameter- Page 1	0
	Systembefehl	2 Befehlsschnittstelle
	Herstellername	16 FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH
	Herstellertext	17 developing solutions
	Produktname	18 FT90
	Produkt-ID	19 66050 (0x010202)
	Seriennummer	21
	Hardware Revision	22
	Firmware Revision	23
	Anwendungsspezifisches Kennzeichen	24
Prozessdaten	Eingangs-Prozessdaten	40 (abhängig von Parameter Schaltausgang)
Geräteparameter	Schaltausgang	67 Anzahl der Schaltausgänge (4)
	Sprache	257 Anzeige
	LCD-Farbe	258 Anzeige
	LCD-Kontrast	259 Anzeige
	Dämpfung K1	285 Messung Kanal 1
	Dämpfung K2	286 Messung Kanal 2
	Offset K1	287 Messung Kanal 1
	Offset K2	288 Messung Kanal 2
	Nullpunktfenster K1	289 Messung Kanal 1
	Farbw.zuordnung	291 Anzeige
	Messwertanzeige	292 Messwertanzeige (Kanalzuordnung)
	Messber. E2 Einheit	294 Eingang 2 (Differenzdruck)
	Messber. E2 Anfang	296 Eingang 2 (Differenzdruck)
	Messber. E2 Ende	298 Eingang 2 (Differenzdruck)
	Modus K1	299 Auswahl des Betriebsmodus für Kanal 1
	Messber. K1 Einheit	301 Messung Kanal 1
	Messber. K1 Anfang	303 Messung Kanal 1
	Messber. K2 Anfang	304 Messung Kanal 2
	Messber. K1 Ende	305 Messung Kanal 1
	Messber. K2 Ende	306 Messung Kanal 2
	Anzeige K1 Anfang	307 Kennlinie K1: Durchfluss
	Anzeige K1 Ende	309 Kennlinie K1: Durchfluss
	Anzeige K1 Einheit	311 Kennlinie K1: Durchfluss
	Anz. Wertepaare	313 Kennlinie K1: Tabelle
	Eingangswert 1	315 Kennlinie K1: Tabelle
	Eingangswert 2	316 Kennlinie K1: Tabelle
	Eingangswert n	(314+n) Kennlinie K1: Tabelle
	Eingangswert 30	344 Kennlinie K1: Tabelle
	Anzeigewert 1	375 Kennlinie K1: Tabelle
	Anzeigewert 2	376 Kennlinie K1: Tabelle
	Anzeigewert n	(374+n) Kennlinie K1: Tabelle

Anzeigewert 30	404 Kennlinie K1: Tabelle
Anzeige K1 Einheit	439 Kennlinie K1: Tabelle
Begrenzung K1	441 Messung K1
Begrenzung K2	442 Messung K2
Zahlenformat K1	443 Auswahl des Zahlenformats für Kanal 1
Zahlenformat K2	444 Auswahl des Zahlenformats für Kanal 2
Farbw. K1 rot-grün	445 Farbwechsel Kanal 1
Farbw. K2 rot-grün	446 Farbwechsel Kanal 2
Farbw. K1 grün-rot	447 Farbwechsel Kanal 1
Farbw. K2 grün-rot	448 Farbwechsel Kanal 2
Farbw. K1 rot-gelb	449 Farbwechsel Kanal 1
Farbw. K2 rot-gelb	450 Farbwechsel Kanal 2
Farbw. K1 gelb-grün	451 Farbwechsel Kanal 1
Farbw. K2 gelb-grün	452 Farbwechsel Kanal 2
Farbw. K1 grün-gelb	453 Farbwechsel Kanal 1
Farbw. K2 grün-gelb	454 Farbwechsel Kanal 2
Farbw. K1 gelb-rot	455 Farbwechsel Kanal 1
Farbw. K2 gelb-rot	456 Farbwechsel Kanal 2
Farbw. K1 Hysterese	457 Farbwechsel Kanal 1
Farbw. K2 Hysterese	458 Farbwechsel Kanal 2
Farbw. K1 Verz. ein	459 Farbwechsel Kanal 1
Farbw. K2 Verz. ein	460 Farbwechsel Kanal 2
SP1 Zuordnung	491 Schaltausgang
SP2 Zuordnung	492 Schaltausgang
SP3 Zuordnung	493 Schaltausgang
SP4 Zuordnung	494 Schaltausgang
SP1 Funktion	495 Schaltausgang
SP2 Funktion	496 Schaltausgang
SP3 Funktion	497 Schaltausgang
SP4 Funktion	498 Schaltausgang
SP1 Verzög. ein	499 Schaltausgang
SP2 Verzög. ein	500 Schaltausgang
SP3 Verzög. ein	501 Schaltausgang
SP4 Verzög. ein	502 Schaltausgang
SP1 Ein	503 Schaltausgang
SP2 Ein	504 Schaltausgang
SP3 Ein	505 Schaltausgang
SP4 Ein	506 Schaltausgang
SP1 Aus	507 Schaltausgang
SP2 Aus	508 Schaltausgang
SP3 Aus	509 Schaltausgang
SP4 Aus	510 Schaltausgang
Farbw. K1 Verz. aus	514 Farbwechsel Kanal 1
Farbw. K2 Verz. aus	515 Farbwechsel Kanal 2
SP1 Verzög. aus	517 Schaltausgang
SP2 Verzög. aus	518 Schaltausgang
SP3 Verzög. aus	519 Schaltausgang

SP4 Verzög. aus	520 Schaltausgang
Formel K1	521 Kennlinie K1: Volumenstrom
Anzeige K1 Ende	523 Kennlinie K1: Volumenstrom
K-Faktor K1	525 Kennlinie K1: Volumenstrom
Luftdichte K1	527 Kennlinie K1: Volumenstrom
LCD-Beleuchtung	539 Anzeige
Anzeige K1 Einheit	546 Kennlinie K1: Volumenstrom
Steigung K1	548 Kennlinie K1: Lineare Funktion
Offset K1	550 Kennlinie K1: Lineare Funktion
Anzeige K1 Anfang	552 Kennlinie K1: Lineare Funktion
Anzeige K1 Ende	554 Kennlinie K1: Lineare Funktion
Anzeige K1 Einheit	556 Kennlinie K1: Lineare Funktion
Begrenzung K3	559 Messung K3
Zahlenformat K3	560 Auswahl des Zahlenformats für Kanal 3
Farbw. K3 rot–grün	565 Farbwechsel Kanal 3
Farbw. K3 grün–rot	566 Farbwechsel Kanal 3
Farbw. K3 rot–gelb	567 Farbwechsel Kanal 3
Farbw. K3 gelb–grün	568 Farbwechsel Kanal 3
Farbw. K3 grün–gelb	569 Farbwechsel Kanal 3
Farbw. K3 gelb–rot	570 Farbwechsel Kanal 3
Farbw. K3 Hysterese	571 Farbwechsel Kanal 3
Farbw. K3 Verz. ein	572 Farbwechsel Kanal 3
Farbw. K3 Verz. aus	573 Farbwechsel Kanal 3
Messber. K3 Anfang	584 Messung K3
Messber. K3 Ende	585 Messung K3
Offset K3	586 Messung K3
Dämpfung K3	587 Messung K3
Messber. K2 Einheit	589 Messung K2
Modus K3	725 Auswahl des Betriebsmodus für Kanal 3
Anzeige K3 Anfang	728 Kennlinie K3: Feuchte
Anzeige K3 Ende	731 Kennlinie K3: Feuchte
Anzeige K3 Anfang	734 Kennlinie K3: Taupunkt
Anzeige K3 Ende	737 Kennlinie K3: Taupunkt
Anzeige K3 Anfang	740 Kennlinie K3: Enthalpie
Anzeige K3 Ende	743 Kennlinie K3: Enthalpie
Anzeige K3 Einheit	746 Kennlinie K3: Taupunkt
Sensortyp	749 Eingang 1 (Feuchte/Temperatur)

4 Standard Variablen

4.1 Identifikation

Herstellername

Beschreibung	Herstellername, der einer Hersteller ID zugeordnet ist
ID	V_VendorName
Index	16
Daten Typ	64-octet String UTF-8
Standardwert	FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH
Zugriffsrechte	Read Only

Herstellertext

Beschreibung	Zusätzliche Informationen zum Hersteller
ID	V_VendorText
Index	17
Daten Typ	64-octet String UTF-8
Standardwert	developing solutions
Zugriffsrechte	Read Only

Produktname

Beschreibung	Vollständiger Produktname
ID	V_ProductName
Index	18
Daten Typ	64-octet String UTF-8
Standardwert	FT90
Zugriffsrechte	Read Only

Produkt ID

Beschreibung	Herstellerspezifische Produkt- oder Typidentifikation
ID	V_ProductID
Index	19
Daten Typ	64-octet String UTF-8
Standardwert	FT90
Zugriffsrechte	Read Only

Seriennummer

Beschreibung	Eindeutige, herstellerepezifische Kennung des einzelnen Geräts
ID	V_SerialNumber
Index	21
Daten Typ	16-octet String UTF-8
Standardwert	
Zugriffsrechte	Read Only

Hardware Revision

Beschreibung	Eindeutige, herstellerspezifische Kennung der Hardware-Revision des einzelnen Geräts
ID	V_HardwareRevision
Index	22
Daten Typ	64-octet String UTF-8
Standardwert	
Zugriffsrechte	Read Only

Firmware Revision

Beschreibung	Eindeutige, herstellerspezifische Kennung der Hardware-Revision des einzelnen Geräts
ID	V_FirmwareRevision
Index	23
Daten Typ	64-octet String UTF-8
Standardwert	
Zugriffsrechte	Read Only

Anwendungsspezifisches Kennzeichen

Beschreibung	Möglichkeit ein Gerät mit benutzer- oder anwendungsspezifischen Informationen zu kennzeichnen
ID	V_ApplicationSpecificTag
Index	24
Daten Typ	20-octet String UTF-8
Standardwert	---
Zugriffsrechte	Read Write

4.2 Prozessdaten

Beschreibung	Letzte gültige Prozesseingangsdaten des Geräts
ID	V_ProcessDataInPut
Index	40
Daten Typ	siehe PI_ProcessDataIn_#Rel (#=0,1,2,3,4)
Zugriffsrechte	Read Only

4.2.1 Prozessdaten (4 Schaltausgänge)

Beschreibung	Eingangs-Prozessdaten
Bedingung	V_InfoRelCount =4
ID	PI_ProcessDataIn_Rel0
Daten Typ	104-bit Record (Subindex-Zugriff nicht unterstützt)

sub index	bit offset	Daten Typ	Wertebereich	Name
1	72	Float32	3,4e+38 ... +3,4e+38	K1 (Differenzdruck)
2	40	Float32	3,4e+38 ... +3,4e+38	K2 (Temperatur)
3	8	Float32	3,4e+38 ... +3,4e+38	K3 (Feuchte)
4	0	Boolean	0/1	SP1
5	1	Boolean	0/1	SP2
6	2	Boolean	0/1	SP3
7	3	Boolean	0/1	SP4

octet	0							
bit offset	103	102	101	100	99	98	97	96
subindex	1							
element bit	31	30	29	28	27	26	25	24

octet	1							
bit offset	95	94	93	92	91	90	89	88
subindex	1							
element bit	23	22	21	20	19	18	17	16

octet	2							
bit offset	87	86	85	84	83	82	81	80
subindex	1							
element bit	15	14	13	12	11	10	9	8

octet	3							
bit offset	79	78	77	76	75	74	73	72
subindex	1							
element bit	7	6	5	4	3	2	1	0

octet	4							
bit offset	71	70	69	68	67	66	65	64
subindex	2							
element bit	31	30	29	28	27	26	25	24

octet	5							
bit offset	63	62	61	60	59	58	57	56
subindex	2							
element bit	23	22	21	20	19	18	17	16

octet	6							
bit offset	55	54	53	52	51	50	49	48
subindex	2							
element bit	15	14	13	12	11	10	9	8

octet	7							
bit offset	47	46	45	44	43	42	41	40
subindex	2							
element bit	7	6	5	4	3	2	1	0

octet	8							
bit offset	39	38	37	36	35	34	33	32
subindex	3							
element bit	31	30	29	28	27	26	25	24

octet	9							
bit offset	31	30	29	28	27	26	25	24
subindex	3							
element bit	23	22	21	20	19	18	17	16

octet	10							
bit offset	23	22	21	20	19	18	17	16
subindex	3							
element bit	15	14	13	12	11	10	9	8

octet	11							
bit offset	15	14	13	12	11	10	9	8
subindex	3							
element bit	7	6	5	4	3	2	1	0

octet	12							
bit offset	7	6	5	4	3	2	1	0
subindex	////	////	////	////	7	6	5	4

Abb. 1: PI_ProcessDataIn_4Rel

4.3 Direkte Parameter - Seite 1

Die Seite 1 enthält vordefinierte Systemparameter, die für einen erfolgreichen Kommunikationsaufbau notwendig sind und dient ausschließlich IO-Link internen Zwecken.

Beschreibung	Beinhaltet die notwendigen Parameter für Kommunikationseigenschaften und die Kennungen zur Gerätevalidierung
ID	V_DirectParameters_1
Index	0
Daten Typ	128-bit Record

octet	0	1	2	3	4	5	6	7
bit offset	127-120	119 - 112	111 - 104	103 - 96	95 - 88	87 - 80	79 - 72	71 - 64
subindex	1	2	3	4	5	6	7	8
element bit	7 - 0	7 - 0	7 - 0	7-0	7 - 0	7 - 0	7 - 0	7-0

octet	8	9	10	11	12	13	14	15
bit offset	63 - 56	55 - 48	47 - 40	39 - 32	31 - 24	23 - 16	15 - 8	7 - 0
subindex	9	10	11	12	13	14	15	16
element bit	7 - 0	7 - 0	7 - 0	7-0	7 - 0	7 - 0	7 - 0	7-0

sub index	bit offset	Name	Beschreibung
1	120	Reserviert	
2	112	Master Zykluszeit	Der Master schreibt in dieses Byte seine garantierte Zykluszeit für den Prozessdatenaustausch.
3	104	Minimale Zykluszeit	Minimale Zykluszeit mit welcher das Gerät angesprochen werden darf.
4	96	Nachrichtenfähigkeit	Information zur Struktur und den unterstützten Eigenschaften der Kommunikationsnachrichten.
5	88	IO-Link Revisions-ID	Kennung für die aktuelle Revision des Kommunikationsprotokolls.
6	80	Prozessdatenlänge Eingang	Breite der Prozesseingangsdaten (Prozessdaten vom Gerät zum Master).
7	70	Prozessdatenlänge Ausgang	Breite der Prozessausgangsdaten (Prozessdaten vom Master zum Gerät).
8	64	Hersteller-ID 1	Höchstes Oktett (MSB) der Herstellerkennung
9	56	Hersteller-ID 2	Niedrigstes Oktett (LSB) der Herstellerkennung
10	48	Geräte-ID 1	Höchstes Oktett (MSB) der Geräteerkennung.
11	40	Geräte-ID 2	Mittleres Oktett der Geräteerkennung.
12	32	Geräte-ID 3	Niedrigstes Oktett (LSB) der Geräteerkennung
13	24	Reserviert	
14	16	Reserviert	
15	8	Reserviert	
16	0	Systembefehl	Befehlsschnittstelle für Geräte ohne ISDU-Unterstützung

Abb. 2: V_DirectParameters_1

4.4 Systembefehl

Beschreibung Befehlsschnittstelle für Anwendungen. Eine positive Rückmeldung zeigt die vollständige und korrekte Ausführung der angeforderten Funktion an.

ID V_SystemCommand

Index 2

Daten Typ 8-bit UInteger

Erlaubte Werte

131 0x83 Back to box

5 Geräteparameter



HINWEIS

Erlaubte Werte

In der IODD werden die maximal möglichen Wertebereiche angegeben. In einigen Fällen sind tatsächlich erlaubte Wertebereiche jedoch von bestimmten Parametern abhängig.

Beispiel: Offset

Der für diesen Parameter erlaubte Wertebereich wird mit -33333 bis +33333 angegeben. Tatsächlich werden jedoch nur Werte $\pm\frac{1}{3}$ des Grundmessbereichs akzeptiert.

Bei einem Messbereich von 0 bis 6 mbar beträgt der zulässige Wertebereich für den Offset also -2,000 bis +2,000 mbar.

5.1 Eingang 1

5.1.1 Sensortyp

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann der Sensortyp festgelegt werden.
ID	V_TRHSensorSel
Index	749
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

0	Standard	Automatische Erkennung des Sensortyps
1	FF90	
2	FF12	

5.2 Eingang 2

Die nachfolgenden Werte für den Grundmessbereich werden bei der Bestellung angegeben und vom Hersteller eingestellt.

5.2.1 Messber. E2 Einheit

Beschreibung	Druckeinheit (Grundmessbereich Eingang2)
ID	V_In2_PressureUnit
Index	294
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	4
Zugriffsrechte	Read Only

Werkseinstellung

0	[Pa]	
1	[kPa]	
2	[MPa]	
3	[bar]	
4	[mbar]	Standardwert
5	[mmHg]	
6	[mmH ₂ O]	
7	[inH ₂ O]	
8	[psi]	

5.2.2 Messber. E2 Anfang

Beschreibung	Grundmessbereich Anfang (Eingang 2)
ID	V_In2_RangeMin
Index	296
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Only

Werkseinstellung

99999 ... +99999

Einheit *abhängig von*

[mbar] *Messber. E2 Einheit*
[V_In2_PressureUnit]

5.2.3 Messber. E2 Ende

Beschreibung	Grundmessbereich Ende (Eingang 2)
ID	V_In2_RangeMax
Index	298
Daten Typ	Float32
Standardwert	1000
Zugriffsrechte	Read Only

Werkseinstellung

99999 ... +99999

Einheit *abhängig von*

[mbar] *Messber. E2 Einheit*
[V_In2_PressureUnit]

5.3 Kanal 1 (Differenzdruck)

5.3.1 Modus K1

Beschreibung	Mit diesem Parameter können verschiedene Betriebsmodi für den 1. Messkanal ausgewählt werden.
ID	V_Ch1_PressureMode
Index	299
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

0	Linear	Menüerweiterung: entfällt
1	Durchfluss	Menüerweiterung: Kennlinie K1
2	Tabelle	Menüerweiterung: Kennlinie K1
3	Volumenstrom	Menüerweiterung: Kennlinie K1
4	Lineare Funktion	Menüerweiterung: Kennlinie K1

5.3.2 Messung K1

5.3.2.1 Messber. K1 Einheit

Beschreibung	Eine vom Grundmessbereich abweichende Einheit für den Kanal 1 kann festgelegt werden.
ID	V_Ch1_PressureUnit
Index	301
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	4
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

0	[Pa]	
1	[kPa]	
2	[MPa]	
3	[bar]	
4	[mbar]	Standardwert
5	[mmHg]	
6	[mmH ₂ O]	
7	[inH ₂ O]	
8	[psi]	

5.3.2.2 Messber. K1 Anfang

Beschreibung	Anfangswert des Messbereichs für Kanal 1
ID	V_Ch1_RangeMin
Index	303
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit <i>abhängig von</i>
-99999 ... 99999 ^{*)}	[mbar] <i>Messber. K1 Einheit</i> <i>[V_Ch1_PressureUnit]</i>

^{*)} abhängig vom Grundmessbereich

5.3.2.3 Messber. K1 Ende

Beschreibung	Endwert des Messbereichs für Kanal 1
ID	V_Ch1_RangeMax
Index	305
Daten Typ	Float32
Standardwert	1000
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit <i>abhängig von</i>
-99999 ... 99999 ^{*)}	[mbar] <i>Messber. K1 Einheit</i> <i>[V_Ch1_PressureUnit]</i>

^{*)} abhängig vom Grundmessbereich

5.3.2.4 Dämpfung K1

Beschreibung	Dämpfung der Messwertanzeige von Kanal 1
ID	V_Ch1_Damping
Index	285
Daten Typ	16-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
0 bis 600	[s]

5.3.2.5 Offset K1

Beschreibung	Korrektur eines Nullpunktversatzes von Kanal 1
ID	V_Ch1_Offset
Index	287
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit <i>abhängig von</i>
-3333 bis 3333 ^{*)}	[mbar] <i>Messber. K1 Einheit</i> <i>[V_Ch1_PressureUnit]</i>

^{*)} 1/3 des Grundmessbereichs

5.3.2.6 Begrenzung K1

Beschreibung	Der Parameter schaltet die Begrenzung auf den eingestellten Messbereich ein oder aus.
ID	V_Ch1_Limit
Index	441
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	
0	AUS
1	EIN

5.3.3 Kennlinie K1 (Menüerweiterung)

5.3.3.1 Linear

Bedingung: $V_Ch1_PressureMode = 0$ (Linear)

HINWEIS! Die Menüerweiterung (Kennlinie K1) entfällt.

5.3.3.2 Durchfluss

Bedingung: `V_Ch1_PressureMode = 1` (Durchfluss)

5.3.3.2.1 Anzeige K1 Einheit

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird die Einheit des Anzeigebereichs festgelegt.
ID	<code>V_Ch1_SqrtUnit</code>
Index	311
Daten Typ	5-octet String ASCII
Standardwert	m^3/h
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

Windows 1252 Codepage	Es können nur bestimmte Zeichen dargestellt werden (siehe Anhang der Betriebsanleitung)
-----------------------	---

5.3.3.2.2 Anzeige K1 Anfang

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Anfang des Anzeigebereichs festgelegt.
ID	<code>V_Ch1_SqrtRangeMin</code>
Index	307
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

-999999 bis 999999

Einheit

$[\text{m}^3/\text{h}]$ abhängig von
Anzeige K1 Einheit
[V_Ch1_SqrtUnit]

5.3.3.2.3 Anzeige K1 Ende

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird das Ende des Anzeigebereichs festgelegt.
ID	<code>V_Ch1_SqrtRangeMax</code>
Index	309
Daten Typ	Float32
Standardwert	1000
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

-999999 bis 999999

Einheit

$[\text{m}^3/\text{h}]$ abhängig von
Anzeige K1 Einheit
[V_Ch1_SqrtUnit]

5.3.3.3 Tabelle

Bedingung: V_Ch1_PressureMode = 2 (Tabelle)

5.3.3.3.1 Anzeige K1 Einheit

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird die Einheit des Anzeigebereichs für die Tabelle festgelegt.
ID	V_Ch1_TabUnit
Index	439
Daten Typ	5-octet String ASCII
Standardwert	%
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

Windows 1252 Codepage	Es können nur bestimmte Zeichen dargestellt werden (siehe Anhang der Betriebsanleitung)
-----------------------	---

5.3.3.3.2 Anz. Wertepaare

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird die Anzahl der Wertepaare (TableInput TableDisplay) und somit die Größe der Tabelle festgelegt.
ID	V_Ch1_TabLen
Index	313
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	30
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

2 bis 30

5.3.3.3 Eingangswert 1

ID	V_Ch1_TabInput_1
Index	315
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit	<i>abhängig von</i>
-999999 bis 999999	[mbar]	<i>Messber. K1 Einheit [V_Ch1_PressureUnit]</i>

5.3.3.4 Eingangswert 2 bis 30

Das Datenformat der nachfolgenden Eingangswerte der Tabelle entsprechen dem Datenformat von Eingangswert 1.

Index	ID	Standardwert [mbar]
316	V_Ch1_TabInput_2	34,5
317	V_Ch1_TabInput_3	69,0
318	V_Ch1_TabInput_4	103,4
319	V_Ch1_TabInput_5	137,9
320	V_Ch1_TabInput_6	172,4
321	V_Ch1_TabInput_7	206,9
322	V_Ch1_TabInput_8	241,4
323	V_Ch1_TabInput_9	275,9
324	V_Ch1_TabInput_10	310,3
325	V_Ch1_TabInput_11	344,8
326	V_Ch1_TabInput_12	379,3
327	V_Ch1_TabInput_13	413,8
328	V_Ch1_TabInput_14	448,3
329	V_Ch1_TabInput_15	482,8
330	V_Ch1_TabInput_16	517,2
331	V_Ch1_TabInput_17	551,7
332	V_Ch1_TabInput_18	586,2
333	V_Ch1_TabInput_19	620,7
334	V_Ch1_TabInput_20	655,2
335	V_Ch1_TabInput_21	689,7
336	V_Ch1_TabInput_22	724,1
337	V_Ch1_TabInput_23	758,6
338	V_Ch1_TabInput_24	793,1
339	V_Ch1_TabInput_25	827,6
340	V_Ch1_TabInput_26	862,1
341	V_Ch1_TabInput_27	896,6
342	V_Ch1_TabInput_28	931,0
343	V_Ch1_TabInput_29	965,5
344	V_Ch1_TabInput_30	100,0

5.3.3.3.5 Anzeigewert 1

ID	V_Ch1_TabDisplay_1
Index	375
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit	<i>abhängig von</i>
-999999 bis 999999	[%]	<i>Anzeige K1 Einheit [V_Ch1_TabUnit]</i>

5.3.3.3.6 Anzeigewert 2 bis 30

Das Datenformat der nachfolgenden Anzeigewerte der Tabelle entsprechen dem Datenformat von Anzeigewert 1.

Index	ID	Standardwert [%]
376	V_Ch1_TabDisplay_2	3,4
377	V_Ch1_TabDisplay_3	6,9
378	V_Ch1_TabDisplay_4	10,3
379	V_Ch1_TabDisplay_5	13,8
380	V_Ch1_TabDisplay_6	17,2
381	V_Ch1_TabDisplay_7	20,7
382	V_Ch1_TabDisplay_8	24,1
383	V_Ch1_TabDisplay_9	27,6
384	V_Ch1_TabDisplay_10	31,0
385	V_Ch1_TabDisplay_11	34,5
386	V_Ch1_TabDisplay_12	37,9
387	V_Ch1_TabDisplay_13	41,4
388	V_Ch1_TabDisplay_14	44,8
389	V_Ch1_TabDisplay_15	48,3
390	V_Ch1_TabDisplay_16	51,7
391	V_Ch1_TabDisplay_17	55,2
392	V_Ch1_TabDisplay_18	58,6
393	V_Ch1_TabDisplay_19	62,1
394	V_Ch1_TabDisplay_20	65,5
395	V_Ch1_TabDisplay_21	69,0
396	V_Ch1_TabDisplay_22	72,4
397	V_Ch1_TabDisplay_23	75,9
398	V_Ch1_TabDisplay_24	79,3
399	V_Ch1_TabDisplay_25	82,8
400	V_Ch1_TabDisplay_26	86,2
401	V_Ch1_TabDisplay_27	89,7
402	V_Ch1_TabDisplay_28	93,1
403	V_Ch1_TabDisplay_29	96,6
404	V_Ch1_TabDisplay_30	100,0

5.3.3.4 Volumenstrom

Bedingung: `V_Ch1_PressureMode` = 3 (Volumenstrom)

5.3.3.4.1 Anzeige K1 Einheit

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird die Einheit des Anzeigebereichs festgelegt.
ID	V_Ch1_VFlowUnit
Index	546
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit	Standardwert
0	[m ³ /h]	
1	[l/min]	
2	[cfm]	

5.3.3.4.2 Anzeige K1 Ende

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Anzeigebereichs festgelegt.
ID	V_Ch1_VFlowRangeMax
Index	523
Daten Typ	Float32
Standardwert	1000
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit	abhängig von
0 bis 999999	[m ³ /h]	Anzeige K1 Einheit [V_Ch1_VFlowUnit]

5.3.3.4.3 K-Faktor K1

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der für den Blendentyp spezifische Kalibrierfaktor eingegeben.
ID	V_Ch1_VFlowRangeMax
Index	525
Daten Typ	Float32
Standardwert	30
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
0 bis 9999	dimensionslos

5.3.3.4.4 Luftdichte K1

Beschreibung	Mit diesem Parameter können Sie die Luftdichte bei Betriebstemperatur eingeben.
ID	V_Ch1_VFlowAirDensity
Index	527
Daten Typ	Float32
Standardwert	1.204
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
0.250 bis 2.000	[kg/m ³]

5.3.3.4.5 Formel K1

Beschreibung	Formel die der Hersteller für die Berechnung des Volumenstroms angibt.
ID	V_Ch1_VFlowFunc
Index	521
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	
0	Standard
1	Comefri
2	EBM Papst
3	Fläkt Woods
4	Nicotra Gebhardt
5	Rosenberg
6	Ziehl-Abegg
7	SIEGLE + EPPLE

5.3.3.5 Lineare Funktion

Bedingung: `V_Ch1_PressureMode = 4` (Lineare Funktion)

5.3.3.5.1 Anzeige K1 Einheit

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird die Einheit festgelegt. Es können max. 5 Zeichen verwendet werden.
ID	<code>V_Ch1_LinFUnit</code>
Index	556
Daten Typ	5-octet String US_ASCII
Standardwert	" "
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

Windows 1252 Codepage	Es können nur bestimmte Zeichen dargestellt werden (siehe Anhang der Betriebsanleitung)
-----------------------	---

5.3.3.5.2 Anzeige K1 Anfang

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Anfang des Anzeigebereichs festgelegt.
ID	<code>V_Ch1_LinFRangeMin</code>
Index	552
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

-999999 bis 999999

Einheit

abhängig von

" "

*Anzeige K1 Einheit
[V_Ch1_LinFUnit]*

5.3.3.5.3 Anzeige K1 Ende

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird das Ende des Anzeigebereichs festgelegt.
ID	<code>V_Ch1_LinFRangeMax</code>
Index	554
Daten Typ	Float32
Standardwert	1000
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

-999999 bis 999999

Einheit

abhängig von

" "

*Anzeige K1 Einheit
[V_Ch1_LinFUnit]*

5.3.3.5.4 Steigung K1

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird die Steigung (m) der linearen Kennlinie $f(x)= mx+b$ festgelegt.
ID	V_Ch1_LinFSlope
Index	558
Daten Typ	Float32
Standardwert	1
Zugriffsrechte	Read Write
Erlaubte Werte	Einheit
-10 bis 10	dimensionslos

5.3.3.5.5 Offset K1

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Achsenabschnitt (b) der linearen Kennlinie festgelegt.
ID	V_Ch1_LinFOffset
Index	550
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write
Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	<i>abhängig von</i> " " <i>Anzeige K1 Einheit</i> <i>[V_Ch1_LinFUnit]</i>

5.3.4 Zahlenformat K1

Beschreibung	Mit diesem Parameter werden die Nachkommastellen der Anzeigewerte festgelegt.
ID	V_Ch1_NumberFormat
Index	443
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	1
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

0	±123456	
1	±12345.6	Standardwert
2	±1234.56	
3	±123.456	
4	±12.3456	
5	±1.23456	

5.3.5 Farbwechsel

- Für alle Schaltschwellen sind abhängig vom gewählten Modus die folgenden Einheiten als Standardwert festgelegt.
- Eine Modifikation der Einheit wirkt sich auf alle Schaltschwellen aus.
- Bei der Eingabe der Schaltschwellen werden Nachkommastellen akzeptiert.

Erlaubte Werte	Index / Variable	Modus K1
-999999 bis 999999	[mbar] 301 [V_Ch1_PressureUnit]	Linear
	[m³/h] 311 [V_Ch1_SqrtUnit]	Durchfluss
	[%] 439 [V_Ch1_TabUnit]	Tabelle
	[m³/h] 546 [V_Ch1_VFlowUnit]	Volumenstrom
	[] 556 [V_Ch1_LinFUnit]	Lin. Funktion

5.3.5.1 Farbw. K1 rot–grün

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch1_ColorChange_RedGreen
Index	445
Daten Typ	Float32
Standardwert	100
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.3.5.2 Farbw. K1 grün–rot

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch1_ColorChange_GreenRed
Index	447
Daten Typ	Float32
Standardwert	900
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.3.5.3 Farbw. K1 rot–gelb

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch1_ColorChange_RedYellow
Index	449
Daten Typ	Float32
Standardwert	100
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.3.5.4 Farbw. K1 gelb–grün

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch1_ColorChange_YellowGreen
Index	451
Daten Typ	Float32
Standardwert	200
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.3.5.5 Farbw. K1 grün–gelb

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch1_ColorChange_GreenYellow
Index	453
Daten Typ	Float32
Standardwert	800
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.3.5.6 Farbw. K1 gelb–rot

Bestückungsautomat	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
Beschreibung	
ID	V_Ch1_ColorChange_YellowRed
Index	455
Daten Typ	Float32
Standardwert	900
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.3.5.7 Farbw. K1 Hysterese

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Hysterese eingestellt werden.
ID	V_Ch1_ColorChange_Hyst
Index	457
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.3.5.8 Farbw. K1 Verz. ein

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Einschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Ch1_ColorChange_DelayOn
Index	459
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
0 bis 1800	[s]

5.3.5.9 Farbw. K1 Verz. aus

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Ausschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Ch1_ColorChange_DelayOff
Index	514
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
0 bis 1800	[s]

5.4 Kanal 2 (Temperatur)

5.4.1 Messung K2

5.4.1.1 Messber. K2 Einheit

Beschreibung	Einheit für die Temperatur
ID	V_Ch2_TemperatureUnit
Index	589
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

0	[°C]	Standardwert
1	[°F]	

5.4.1.2 Messber. K2 Anfang

Beschreibung	Anfangswert des Messbereichs für Kanal 2
ID	V_Ch2_RangeMin
Index	304
Daten Typ	Float32
Standardwert	-40
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit	abhängig von
-99999 ... 99999 ^{*)}	[°C]	Messber. K2 Einheit [V_Ch2_TemperatureUnit]

^{*)} abhängig vom Grundmessbereich

5.4.1.3 Messber. K2 Ende

Beschreibung	Endwert des Messbereichs für Kanal 2
ID	V_Ch2_RangeMax
Index	306
Daten Typ	Float32
Standardwert	100
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit	abhängig von
-99999 ... 99999 ^{*)}	[°C]	Messber. K2 Einheit [V_Ch2_TemperatureUnit]

^{*)} abhängig vom Grundmessbereich

5.4.1.4 Dämpfung K2

Beschreibung	Dämpfung der Messwertanzeige von Kanal 2
ID	V_Ch2_Damping
Index	286
Daten Typ	16-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
0 bis 600	[s]

5.4.1.5 Offset K2

Beschreibung	Korrektur eines Nullpunktversatzes von Kanal
ID	V_Ch2_Offset
Index	288
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit	<i>abhängig von</i>
-3333 bis 3333 ^{*)}	[°C]	<i>Messber. K2 Einheit [V_Ch2_TemperatureUnit]</i>

^{*)} 1/3 des Grundmessbereichs

5.4.1.6 Begrenzung K2

Beschreibung	Der Parameter schaltet die Begrenzung auf den eingestellten Messbereich ein oder aus.
ID	V_Ch2_Limit
Index	442
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	
0	AUS
1	EIN

5.4.2 Zahlenformat K2

Beschreibung	Mit diesem Parameter werden die Nachkommastellen der Anzeigewerte festgelegt.
ID	V_Ch2_NumberFormat
Index	444
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	1
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

0	±123456	
1	±12345.6	Standardwert
2	±1234.56	
3	±123.456	
4	±12.3456	
5	±1.23456	

5.4.3 Farbwechsel K2

5.4.3.1 Farbw. K2 rot–grün

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch2_ColorChange_RedGreen
Index	446
Daten Typ	Float32
Standardwert	100
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit	<i>abhängig von</i>
-999999 bis 999999	[°C]	<i>Messber. K2 Einheit [V_Ch2_TemperatureUnit]</i>

5.4.3.2 Farbw. K2 grün–rot

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch2_ColorChange_GreenRed
Index	448
Daten Typ	Float32
Standardwert	900
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit	<i>abhängig von</i>
-999999 bis 999999	[°C]	<i>Messber. K2 Einheit [V_Ch2_TemperatureUnit]</i>

5.4.3.3 Farbw. K2 rot–gelb

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch2_ColorChange_RedYellow
Index	450
Daten Typ	Float32
Standardwert	100
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit	<i>abhängig von</i>
-999999 bis 999999	[°C]	<i>Messber. K2 Einheit [V_Ch2_TemperatureUnit]</i>

5.4.3.4 Farbw. K2 gelb–grün

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch2_ColorChange_YellowGreen
Index	452
Daten Typ	Float32
Standardwert	200
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit <i>abhängig von</i>
-999999 bis 999999	[°C] <i>Messber. K2 Einheit [V_Ch2_TemperatureUnit]</i>

5.4.3.5 Farbw. K2 grün–gelb

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch2_ColorChange_GreenYellow
Index	454
Daten Typ	Float32
Standardwert	800
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit <i>abhängig von</i>
-999999 bis 999999	[°C] <i>Messber. K2 Einheit [V_Ch2_TemperatureUnit]</i>

5.4.3.6 Farbw. K2 gelb–rot

Bestückungsautomat	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest..
Beschreibung	
ID	V_Ch2_ColorChange_YellowRed
Index	456
Daten Typ	Float32
Standardwert	900
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit <i>abhängig von</i>
-999999 bis 999999	[°C] <i>Messber. K2 Einheit [V_Ch2_TemperatureUnit]</i>

5.4.3.7 Farbw. K2 Hysterese

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Hysterese eingestellt werden.
ID	V_Ch2_ColorChange_Hyst
Index	458
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit <i>abhängig von</i>
-999999 bis 999999	[°C] <i>Messber. K2 Einheit</i> <i>[V_Ch2_TemperatureUnit]</i>

5.4.3.8 Farbw. K2 Verz. ein

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Einschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Ch2_ColorChange_DelayOn
Index	460
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
0 bis 1800	[s]

5.4.3.9 Farbw. K2 Verz. aus

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Ausschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Ch2_ColorChange_DelayOff
Index	515
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
0 bis 1800	[s]

5.5 Kanal 3 (Feuchte)

5.5.1 Modus K3

Beschreibung	Mit diesem Parameter können verschiedene Betriebsmodi für den 2. Messkanal ausgewählt werden.
ID	V_Ch3_HumidityMode
Index	725
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

0	Relative Feuchte	[%rF]	Menüerweiterung: entfällt
1	Absolute Feuchte	[g/m ³]	Menüerweiterung: Kennlinie K2
2	Taupunkt	[°C]	Menüerweiterung: Kennlinie K2
3	Enthalpie	[kJ/kg]	Menüerweiterung: Kennlinie K2

5.5.2 Messung K3

5.5.2.1 Messber. K3 Anfang

Beschreibung	Anfangswert des Messbereichs für Kanal 3
ID	V_Ch3_RangeMin
Index	584
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit
-99999 ... 99999 ^{*)}	[%rF]

^{*)} abhängig vom Grundmessbereich

5.5.2.2 Messber. K3 Ende

Beschreibung	Endwert des Messbereichs für Kanal 3
ID	V_Ch3_RangeMax
Index	585
Daten Typ	Float32
Standardwert	100
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit
-99999 ... 99999 ^{*)}	[%rF]

^{*)} abhängig vom Grundmessbereich

5.5.2.3 Dämpfung K3

Beschreibung	Dämpfung der Messwertanzeige von Kanal 3
ID	V_Ch3_Damping
Index	587
Daten Typ	16-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
0 bis 600	[s]

5.5.2.4 Offset K3

Beschreibung	Korrektur eines Nullpunktversatzes von Kanal 3
ID	V_Ch3_Offset
Index	586
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-3333 bis 3333 ^{*)}	[%rF]

^{*)} 1/3 des Grundmessbereichs

5.5.2.5 Begrenzung K3

Beschreibung	Der Parameter schaltet die Begrenzung auf den eingestellten Messbereich ein oder aus.
ID	V_Ch3_Limit
Index	559
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	
0	AUS
1	EIN

5.5.3 Kennlinie K3 (Menüerweiterung)

5.5.3.1 Relative Feuchte

Bedingung: `V_Ch3_HumidityMode = 0` (Relative Feuchte)

HINWEIS! Die Menüerweiterung (Kennlinie K3) entfällt.

5.5.3.2 Absolute Feuchte

Bedingung: `V_Ch3_HumidityMode = 1` (Absolute Feuchte)

5.5.3.2.1 Anzeige K3 Anfang

Beschreibung	Anfangswert des Anzeigebereichs für Kanal 3
ID	<code>V_Ch3_HumidityAbsRangeMin</code>
Index	728
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit
----------------	---------

-99999 ... 99999 ^{*)}	[g/m ³]
--------------------------------	---------------------

^{*)} abhängig vom Grundmessbereich

5.5.3.2.2 Anzeige K3 Ende

Beschreibung	Endwert des Anzeigebereichs für Kanal 3
ID	<code>V_Ch3_HumidityAbsRangeMax</code>
Index	731
Daten Typ	Float32
Standardwert	80
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit
----------------	---------

-99999 ... 99999 ^{*)}	[g/m ³]
--------------------------------	---------------------

^{*)} abhängig vom Grundmessbereich

5.5.3.3 Taupunkt

Bedingung: `V_Ch3_HumidityMode` = 2 (Taupunkt)

5.5.3.3.1 Anzeige K3 Einheit

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird die Einheit des Anzeigebereichs festgelegt.
ID	<code>V_Ch3_HumidityDewUnit</code>
Index	746
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

0	[°C]	Standardwert
1	[°F]	

5.5.3.3.2 Anzeige K3 Anfang

Beschreibung	Anfangswert des Anzeigebereichs für Kanal 2
ID	<code>V_Ch3_HumidityDewRangeMin</code>
Index	734
Daten Typ	Float32
Standardwert	-20
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit	abhängig von
-99999 ... 99999 ^{*)}	[°C]	Anzeige K3 Einheit [<code>V_Ch3_HumidityDewUnit</code>]

^{*)} abhängig vom Grundmessbereich

5.5.3.3.3 Anzeige K3 Ende

Beschreibung	Endwert des Anzeigebereichs für Kanal 2
ID	<code>V_Ch3_HumidityDewRangeMax</code>
Index	737
Daten Typ	Float32
Standardwert	80
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit	abhängig von
-99999 ... 99999 ^{*)}	[°C]	Anzeige K3 Einheit [<code>V_Ch3_HumidityDewUnit</code>]

^{*)} abhängig vom Grundmessbereich

5.5.3.4 Enthalpie

Bedingung: V_Ch3_HumidityMode = 3 (Enthalpie)

5.5.3.4.1 Anzeige K3 Anfang

Beschreibung	Anfangswert des Anzeigebereichs für Kanal 3
ID	V_Ch3_HumidityEnthRangeMin
Index	740
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit
-99999 ... 99999 ^{*)}	[kJ/kg]

^{*)} abhängig vom Grundmessbereich

5.5.3.4.2 Anzeige K3 Ende

Beschreibung	Endwert des Anzeigebereichs für Kanal 3
ID	V_Ch3_HumidityEnthRangeMax
Index	744
Daten Typ	Float32
Standardwert	85
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte	Einheit
-99999 ... 99999 ^{*)}	[kJ/kg]

^{*)} abhängig vom Grundmessbereich

5.5.4 Zahlenformat K3

Beschreibung	Mit diesem Parameter werden die Nachkommastellen der Anzeigewerte festgelegt.
ID	V_Ch3_NumberFormat
Index	560
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	1
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

0	±123456	
1	±12345.6	Standardwert
2	±1234.56	
3	±123.456	
4	±12.3456	
5	±1.23456	

5.5.5 Farbwechsel K3

- Für alle Schaltschwellen sind abhängig vom gewählten Modus die folgenden Einheiten als Standardwert festgelegt.
- Eine Modifikation der Einheit wirkt sich auf alle Schaltschwellen aus.
- Bei der Eingabe der Schaltschwellen werden Nachkommastellen akzeptiert.

Erlaubte Werte	Modus K3
-999999 bis 999999	[%rF] Relative Feuchte
	[g/m ³] Absolute Feuchte
	[°C] Taupunkt
	[kJ/kg] Enthalpie

5.5.5.1 Farbw. K3 rot–grün

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch3_ColorChange_RedGreen
Index	565
Daten Typ	Float32
Standardwert	100
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.5.5.2 Farbw. K3 grün–rot

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch3_ColorChange_GreenRed
Index	566
Daten Typ	Float32
Standardwert	900
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.5.5.3 Farbw. K3 rot–gelb

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch3_ColorChange_RedYellow
Index	567
Daten Typ	Float32
Standardwert	100
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.5.5.4 Farbw. K3 gelb–grün

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch3_ColorChange_YellowGreen
Index	568
Daten Typ	Float32
Standardwert	200
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.5.5.5 Farbw. K3 grün–gelb

Beschreibung	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest.
ID	V_Ch3_ColorChange_GreenYellow
Index	569
Daten Typ	Float32
Standardwert	800
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.5.5.6 Farbw. K3 gelb–rot

Bestückungsautomat	Dieser Parameter legt die Schaltschwelle für den genannten Farbwechsel fest..
Beschreibung	
ID	V_Ch3_ColorChange_YellowRed
Index	570
Daten Typ	Float32
Standardwert	900
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.5.5.7 Farbw. K3 Hysterese

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Hysterese eingestellt werden.
ID	V_Ch3_ColorChange_Hyst
Index	571
Daten Typ	Float32
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
-999999 bis 999999	abhängig vom Modus

5.5.5.8 Farbw. K3 Verz. ein

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Einschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Ch3_ColorChange_DelayOn
Index	572
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
0 bis 1800	[s]

5.5.5.9 Farbw. K3 Verz. aus

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Ausschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Ch3_ColorChange_DelayOff
Index	573
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte	Einheit
0 bis 1800	[s]

5.6 Schaltausgang

5.6.1 Anzahl der Schaltausgänge

Beschreibung	Anzahl der Schaltausgänge
ID	V_Info0RelCount
Index	67
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	4
Zugriffsrechte	Read only

Werkseinstellung 4 Schaltausgänge

5.6.2 Schaltausgang 1

5.6.2.1 SP1 Zuordnung

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Schaltausgang 1 einem Kanal zugeordnet oder abgeschaltet.
ID	V_Rel1_ChSel
Index	491
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	1
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

0	inaktiv	
1	Kanal 1	Standardwert
2	Kanal 2	
3	Kanal 3	

5.6.2.2 SP1 Funktion

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Kontakt-Typ festgelegt.
ID	V_Rel1_Type
Index	495
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

0	Schließer
1	Öffner

5.6.2.3 SP1 Ein

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Einschaltpunkt eingestellt.
ID	V_Rel1_On
Index	503
Daten Typ	Float32
Standardwert	300
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

-999999 bis 999999

Einheit

abhängig von der Kanaluordnung

5.6.2.4 SP1 Aus

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Ausschaltpunkt festgelegt.
ID	V_Rel1_Off
Index	507
Daten Typ	Float32
Standardwert	600
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte
-999999 bis 999999

Einheit
abhängig von der Kanalzuordnung

5.6.2.5 SP1 Verzög. ein

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Einschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Rel1_DelayOn
Index	499
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte
0 bis 1800

Einheit
[s]

5.6.2.6 SP1 Verzög. aus

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Einschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Rel1_DelayOff
Index	517
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte
0 bis 1800

Einheit
[s]

5.6.3 Schaltausgang 2

5.6.3.1 SP2 Zuordnung

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Schaltausgang 2 einem Kanal zugeordnet oder abgeschaltet.
ID	V_Rel2_ChSel
Index	492
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	1
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

0	inaktiv	
1	Kanal 1	Standardwert
2	Kanal 2	
3	Kanal 3	

5.6.3.2 SP2 Funktion

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Kontakt-Typ festgelegt.
ID	V_Rel2_Type
Index	496
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

0	Schließer
1	Öffner

5.6.3.3 SP2 Ein

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Einschaltpunkt eingestellt.
ID	V_Rel2_On
Index	504
Daten Typ	Float32
Standardwert	300
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

-999999 bis 999999

Einheit

abhängig von der Kanalzuordnung

5.6.3.4 SP2 Aus

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Ausschaltpunkt festgelegt.
ID	V_Rel2_Off
Index	508
Daten Typ	Float32
Standardwert	600
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte
-999999 bis 999999

Einheit
abhängig von der Kanalzuordnung

5.6.3.5 SP2 Verzög. ein

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Einschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Rel2_DelayOn
Index	500
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte
0 bis 1800

Einheit
[s]

5.6.3.6 SP2 Verzög. aus

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Einschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Rel2_DelayOff
Index	518
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte
0 bis 1800

Einheit
[s]

5.6.4 Schaltausgang 3

5.6.4.1 SP3 Zuordnung

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Schaltausgang 3 einem Kanal zugeordnet oder abgeschaltet.
ID	V_Rel3_ChSel
Index	493
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	2
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

0	inaktiv	
1	Kanal 1	
2	Kanal 2	Standardwert
3	Kanal 3	

5.6.4.2 SP3 Funktion

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Kontakt-Typ festgelegt.
ID	V_Rel3_Type
Index	497
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

0	Schließer
1	Öffner

5.6.4.3 SP3 Ein

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Einschaltpunkt eingestellt.
ID	V_Rel3_On
Index	505
Daten Typ	Float32
Standardwert	300
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

-999999 bis 999999

Einheit

abhängig von der Kanalzuordnung

5.6.4.4 SP3 Aus

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Ausschaltpunkt festgelegt.
ID	V_Rel3_Off
Index	509
Daten Typ	Float32
Standardwert	600
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte
-999999 bis 999999

Einheit
abhängig von der Kanalzuordnung

5.6.4.5 SP3 Verzög. ein

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Einschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Rel3_DelayOn
Index	501
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte
0 bis 1800

Einheit
[s]

5.6.4.6 SP3 Verzög. aus

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Einschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Rel3_DelayOff
Index	519
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte
0 bis 1800

Einheit
[s]

5.6.5 Schaltausgang 4

5.6.5.1 SP4 Zuordnung

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Schaltausgang 4 einem Kanal zugeordnet oder abgeschaltet.
ID	V_Rel4_ChSel
Index	494
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	2
Zugriffsrechte	Read Write modifiziert andere Variablen

Erlaubte Werte

0	inaktiv	
1	Kanal 1	
2	Kanal 2	Standardwert
3	Kanal 3	

5.6.5.2 SP4 Funktion

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Kontakt-Typ festgelegt.
ID	V_Rel4_Type
Index	498
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

0	Schließer
1	Öffner

5.6.5.3 SP4 Ein

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Einschaltpunkt eingestellt.
ID	V_Rel4_On
Index	506
Daten Typ	Float32
Standardwert	300
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

-999999 bis 999999

Einheit

abhängig von der Kanalzuordnung

5.6.5.4 SP4 Aus

Beschreibung	Mit diesem Parameter wird der Ausschaltpunkt festgelegt.
ID	V_Rel4_Off
Index	510
Daten Typ	Float32
Standardwert	600
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte
-999999 bis 999999

Einheit
abhängig von der Kanalzuordnung

5.6.5.5 SP4 Verzög. ein

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Einschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Rel4_DelayOn
Index	502
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte
0 bis 1800

Einheit
[s]

5.6.5.6 SP4 Verzög. aus

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann für alle Schaltschwellen eine Einschaltverzögerung eingestellt werden.
ID	V_Rel4_DelayOff
Index	520
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte
0 bis 1800

Einheit
[s]

5.7 Anzeige

5.7.1 Sprache

Beschreibung	Wechsel der Menüsprache
ID	V_Language
Index	257
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

0	Deutsch	Deutsche Sprache
1	English	Englische Sprache
2	Español	Spanische Sprache
3	Français	Französische Sprache
4	Italiano	Italienische Sprache
5	Português	Portugiesische Sprache
6	Magyar	Ungarische Sprache

5.7.2 Messwertanzeige

Beschreibung	In diesem Menü wird der Kanal festgelegt, dessen Messwert angezeigt wird.
ID	V_DisplayChSel
Index	292
Daten Typ	8-bit Integer
Standardwert	255
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

1	Kanal 1
2	Kanal 2
255	alle Kanäle

5.7.3 Farbw.zuordnung

Beschreibung	Festlegung des steuernden Kanals für den Farbwechsel
ID	V_ColorChangeChSel
Index	291
Daten Typ	8-bit Record (Subindex-Zugriff nicht unterstützt)
Zugriff	Read Write

sub index	bit offset	Daten Typ	Wertebereich	Name
1	0	Boolean	0/1	K1 (Temperatur)
2	1	Boolean	0/1	K2 (Feuchte)

octet	0							
bit offset	7	6	5	4	3	2	1	0
subindex	////	////	////	////	////	////	2	1

Abb. 3: Farbwechsel Zuordnung

5.7.4 LCD-Farbe

Beschreibung	Wechsel der Hintergrundbeleuchtung
ID	V_LCDDColor
Index	258
Daten Typ	8-bit UInteger
Standardwert	5
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

0	Aus	
1	Grün	
2	Blau	
3	Weiß	
4	Rot	
5	Rot/Grün	Farbwechsel
6	Rot/Gelb/Grün	Farbwechsel
7	Türkis	
8	Gelb	
9	Margenta	

5.7.5 LCD-Beleuchtung

Beschreibung	Mit diesem Parameter kann die Beleuchtung zeitgesteuert abgeschaltet werden.
ID	V_LCDTimeout
Index	539
Daten Typ	32-bit UInteger
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

0
1 bis 600

Einheit

[s] Beleuchtung dauerhaft ein
[s] Zeitspanne bis zur Abschaltung

5.7.6 LCD-Kontrast

Beschreibung	Kontrasteinstellung der Anzeige
ID	V_LCDContrast
Index	259
Daten Typ	8-bit Integer
Standardwert	0
Zugriffsrechte	Read Write

Erlaubte Werte

-15 bis +15

Einheit

dimensionslos

Notizen

Notizen



FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH

Bielefelder Str. 37a
D-32107 Bad Salzuflen

Tel. +49 5222 974-0

Fax +49 5222 7170

www.fischermesstechnik.de

info@fischermesstechnik.de