

Schwimmerschalter

Typ ABZMS-41



Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Aufgrund stetiger Weiterentwicklung unserer Produkte kann eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

© Alle Rechte sind der Bosch Rexroth AG vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Auf der Titelseite ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen.

Die Originalbetriebsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt.

Inhalt

1	Zu dieser Dokumentation	5
1.1	Gültigkeit der Dokumentation	5
1.2	Erforderliche und ergänzende Dokumentationen	5
2	Version LTD	6
2.1	Geräteinformationen	6
2.2	IO-Link-Features	6
2.3	Parameterbeschreibung	6
2.3.1	Eingangsprozessdaten	6
2.3.2	Parameter	7
2.3.3	Herstellerspezifische Datentypen	12
2.3.4	Ereignisse	12
2.3.5	Fehler	12
3	Version D3	13
3.1	Geräteinformationen	13
3.2	IO-Link-Features	13
3.3	Parameterbeschreibung	13
3.3.1	Eingangsprozessdaten	13
3.3.2	Parameter	14
3.3.3	Herstellerspezifische Datentypen	20
3.3.4	Ereignisse	20
3.3.5	Fehler	22

1 Zu dieser Dokumentation

1.1 Gültigkeit der Dokumentation

Diese Dokumentation gilt für folgende Produkte:

- Schwimmerschalter mit IO-Link-Ausgang für Niveau und Temperatur, ABZMS-41, Versionen LTD und D3

Diese Dokumentation richtet sich an Bediener, Servicetechniker, Anlagenbetreiber und Maschinen-/Anlagenhersteller. Sie enthält die Beschreibung der Parameter für Schwimmerschalter mit IO-Link-Ausgang.

- Hersteller-ID: 287
- Herstellername: Bosch Rexroth AG
- Herstellertext: www.boschrexroth.com
- Hersteller-URL: <http://www.boschrexroth.com>

1.2 Erforderliche und ergänzende Dokumentationen



Bei der vorliegenden Dokumentation handelt es sich um eine Zusatzinformation zum Datenblatt 50223 und zur Betriebsanleitung 50223-B.




- ▶ Nehmen Sie das Produkt erst in Betrieb, wenn Ihnen die mit dem Buchsymbol  gekennzeichneten Dokumentationen vorliegen und Sie diese verstanden und beachtet haben.

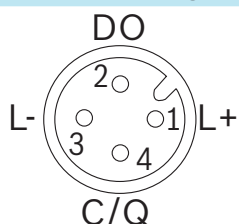
Tabelle 1: Erforderliche und ergänzende Dokumentationen

Titel	Dokumentnummer	Dokumentart
 Schwimmerschalter, Typ ABZMS-41	50223	Datenblatt
 Schwimmerschalter, Typ ABZMS-41	50223-B	Betriebsanleitung

2 Version LTD

2.1 Geräteinformationen

Tabelle 2: Gerätevarianten

Produkt-ID	Device-IDs	Länge (mm)	Beschreibung	Verbindung
R901503633	29715	280	Schwimmerschalter mit IO-Link-Ausgang für Niveau und Temperatur	
R901503634	29716	370		
R901503635	29717	500		
R901503636	29718	800		
R901503637	29719	1.000		
R901503638	29720	1.200		

Eingangsprozessdatenlänge: 48 Bit

2.2 IO-Link-Features

- IO-Link-Revision: V1.1
- Bitrate: COM3
- Minimale Zykluszeit: 10000
- Modus: SIO
- Blockparametrierung: True
- Datenhaltung: True
- Profile: Nein

2.3 Parameterbeschreibung

2.3.1 Eingangsprozessdaten

Name	Beschreibung	Datentyp	Bitlänge	Steigung	Offset
Niveau	Aktuelles Niveau	IntegerT	16	0,1	16
Temperatur	Aktuelle Temperatur	IntegerT	16	0,1	0
Schaltausgang 1	Status des Schaltausgangs 1	BooleanT	1		40
Schaltausgang 2	Status des Schaltausgangs 2	BooleanT	1		41
Pt100 defekt: Kurzschluss	Status des Temperaturmessfehlers, Ursache: Pt100 defekt (Kurzschluss)	BooleanT	1		44
Pt100 defekt: Kabelbruch	Status des Temperaturmessfehlers, Ursache: Pt100 defekt (Kabelbruch)	BooleanT	1		45
Reedkette defekt: Kurzschluss	Status des Füllstandmessfehlers, Ursache: Reedkette defekt (Kurzschluss)	BooleanT	1		46
Reedkette defekt: Kabelbruch	Status des Füllstandmessfehlers, Ursache: Reedkette defekt (Zuleitung offen)	BooleanT	1		47

2.3.2 Parameter

Name	Beschreibung	Index	Sub-index	Datentyp	Länge	Zugriffsrechte	Werkseinstellungen	Werte	Bitversatz	Min.	Max.	Steigung	Offset	Einheit
Standardkommando		2		UIntegerT	1 Oktett	Read only			1 Oktett					
	• Werkseinstellungen wiederherstellen							130						
	• Logbuch löschen							160						
	• Min/Max-Niveau löschen							161						
	• Min/Max-Temperatur löschen							162						
Gerätezugriffssperren		12		RecordT	2 Oktette	Read/write			2 Oktette					
	• Parameter Schreibzugriff		1				False							
	• Lokale Parametrierung		2				False							
Herstellername		16		StringT	64 Oktette	Read only	Bosch Rexroth AG		64 Oktette					
Herstellertext		17		StringT	64 Oktette	Read only	www.boschrexroth.com		64 Oktette					
Produktname		18		StringT	64 Oktette	Read only	ABZMS-41-1X/0280/LTD ABZMS-41-1X/0370/LTD ABZMS-41-1X/0500/LTD ABZMS-41-1X/0800/LTD ABZMS-41-1X/1000/LTD ABZMS-41-1X/1200/LTD		64 Oktette					
Produkt-ID		19		StringT	64 Oktette	Read only	R901503633 R901503634 R901503635 R901503636 R901503637 R901503638		64 Oktette					
Produkttext		20		StringT	64 Oktette	Read only	Schwimmerschalter für Niveau und Temperatur		64 Oktette					

Name	Beschreibung	In- dex	Sub- index	Datentyp	Länge	Zugriffs- rechte	Werkseinstellungen	Werte	Bitversatz	Min.	Max.	Stei- gung	Off- set	Ein- heit
Hardware Revision		22		StringT	64 Oktette	Read only			64 Oktette					
Firmware Revision		23		StringT	64 Oktette	Read only			64 Oktette					
Anwenderspezifische Markierung		24		StringT	32	Read/write	***		32					
Gerätstatus		36		UIntegerT	1 Oktett	Read only			1 Oktett					
Ausführlicher Gerätestatus		37		ArrayT	8	Read only			8					
Schaltpunkt 1	Obere Schaltgrenze des Schaltausgangs 1. Sie muss größer als der Rückschaltpunkt sein.	64		IntegerT	16 Bit	Read/write			16 Bit	32767	0,1	0		
Rückschaltpunkt 1	Untere Schaltgrenze des Schaltausgangs 1. Sie muss kleiner als der Schalterpunkt sein.	65		IntegerT	16 Bit	Read/write			16 Bit	32767	0,1	0		
Schaltpunkt 2	Obere Schaltgrenze des Schaltausgangs 2. Sie muss größer als der Rückschaltpunkt sein.	66		IntegerT	16 Bit	Read/write			16 Bit	32767	0,1	0		
Rückschaltpunkt 2	Untere Schaltgrenze des Schaltausgangs 2. Sie muss kleiner als der Schalterpunkt sein.	67		IntegerT	16 Bit	Read/write			16 Bit	32767	0,1	0		
Verzögerung Schalterpunkt 1	Einschaltverzögerung des Schaltausgangs 1	76		UIntegerT	8 Bit	Read/write			8 Bit	100				s
Verzögerung Rückschaltpunkt 1	Rückschaltverzögerung des Schaltausgangs 1	77		UIntegerT	8 Bit	Read/write			8 Bit	100				s
Verzögerung Schalterpunkt 2	Einschaltverzögerung des Schaltausgangs 2	78		UIntegerT	8 Bit	Read/write			8 Bit	100				s
Verzögerung Rückschaltpunkt 2	Rückschaltverzögerung des Schaltausgangs 2	79		UIntegerT	8 Bit	Read/write			8 Bit	100				s

Name	Beschreibung	In- dex	Sub- index	Datentyp	Länge	Zugriffs- rechte	Werkseinstellungen	Werte	Bitversatz	Min.	Max.	Steig- ung	Off- set	Ein- heit
Schaltcharakteristik des Schaltausgangs 1	Festlegung der Schaltcharakteristik für den Schaltausgang 1	94		DT_V_Characteristic Switching Output		Read/write								
Schaltcharakteristik des Schaltausgangs 2	Festlegung der Schaltcharakteristik für Schaltausgang 2	95		DT_V_Characteristic Switching Output		Read/write								
Testen des Schaltausgangs 1	Testmöglichkeit für Schaltausgang 1	100		DT_V_Test Switching Output_A		Read/write								
Testen des Schaltausgangs 2	Testmöglichkeit für Schaltausgang 2	101		DT_V_Test Switching Output_A		Read/write								
Maximales Niveau	Obere Grenze des Füllstandmessbereichs	120		IntegerT	16 Bit	Read/write			16 Bit		32767	0,1	0	
Minimales Niveau	Untere Grenze des Füllstandmessbereichs	121		IntegerT	16 Bit	Read/write			16 Bit		32767	0,1	0	
Einheit Temperatur	Festlegung der Temperatureinheit	141		UIntegerT	8 Bit	Read/write	0	<ul style="list-style-type: none"> • 1: Grad Fahrenheit • 0: Grad Celsius 	8 Bit					
Einheit Niveau	Festlegung der Füllstandseinheit	140		UIntegerT	8 Bit	Read/write	0	<ul style="list-style-type: none"> • 1: Zentimeter • 0: Prozent 	8 Bit					
Neuzuordnung des Schaltausgangs 1	Neuzuordnung des Schaltausgangs 1 als Temperatur oder als Füllstand oder als Fehlerindikator	151		DT_V_Reassign Switching Output		Read/write	0							
Neuzuordnung des Schaltausgangs 2	Neuzuordnung des Schaltausgangs 2 als Temperatur oder als Füllstand oder als Fehlerindikator	152		DT_V_Reassign Switching Output		Read/write	1							

Name	Beschreibung	In- dex	Sub- index	Datentyp	Länge	Zugriffs- rechte	Werkseinstellungen	Werte	Bitversatz	Min.	Max.	Stei- gung	Off- set	Ein- heit
Logbuch	Logbuch. Die letzten 6 Ereignisse des protokollierten Schaltausgangs werden gespeichert	168		RecordT	192 Bit	Read only			192 Bit					
• Ereignis 1			1	IntegerT	32 Bit				32 Bit	160		0,1	0	h
• Ereignis 2			2	IntegerT	32 Bit				32 Bit	128		0,1	0	h
• Ereignis 3			3	IntegerT	32 Bit				32 Bit	96		0,1	0	h
• Ereignis 4			4	IntegerT	32 Bit				32 Bit	64		0,1	0	h
• Ereignis 5			5	IntegerT	32 Bit				32 Bit	32		0,1	0	h
• Ereignis 6			6	IntegerT	32 Bit				32 Bit	0		0,1	0	h
Zu protokollierender Schaltausgang	Zu protokollierenden Schaltausgang festlegen. Es kann nur ein Schaltausgang protokolliert werden.	169		UIntegerT	8 Bit	Read/write	0	• 1: Schaltausgang 2 • 0: Schaltausgang 1	8 Bit					
Maximale Temperatur	Journaleintrag für maximale Temperatur. Die maximale Temperatur und der Zeitpunkt ihres Auftretens werden gespeichert.	172		RecordT	48 Bit	Read only			48 Bit					
• Zeit			1	IntegerT	32 Bit				32 Bit	0		0,1	0	h
• Wert			2	IntegerT	16 Bit				16 Bit	32		0,1	0	
Minimale Temperatur	Journaleintrag für minimale Temperatur. Die minimale Temperatur und der Zeitpunkt ihres Auftretens werden gespeichert.	173		RecordT	48 Bit	Read only			48 Bit					
• Zeit			1	IntegerT	32 Bit				32 Bit	0		0,1	0	h
• Wert			2	IntegerT	16 Bit				16 Bit	32		0,1	0	

Name	Beschreibung	Index	Sub-index	Datentyp	Länge	Zugriffsrechte	Werkseinstellungen	Werte	Bitversatz	Min.	Max.	Steigung	Offset	Einheit
Maximales Niveau	Journalen­trag für maximales Niveau. Das maximale Niveau und der Zeitpunkt seines Auftretens werden gespeichert.	170		RecordT	48 Bit	Read only			48 Bit					
• Zeit			1	IntegerT	32 Bit				32 Bit	0		0,1	0	h
• Wert			2	IntegerT	16 Bit				16 Bit	32		0,1	0	
Minimales Niveau	Journalen­trag für minimales Niveau. Das minimale Niveau und der Zeitpunkt seines Auftretens werden gespeichert.	171		RecordT	48 Bit	Read only			48 Bit					
• Zeit			1	IntegerT	32 Bit				32 Bit	0		0,1	0	h
• Wert			2	IntegerT	16 Bit				16 Bit	32		0,1	0	
Verzögerung zur Min/Max-Speicherung der Temperatur	Verzögerungszeit zur Speicherung der minimalen und der maximalen Temperatur	192		UIntegerT	8 Bit	Read/write	0		8 Bit		100			s
Verzögerung zur Min/Max-Speicherung des Niveaus	Verzögerungszeit zur Speicherung des minimalen und des maximalen Niveaus	191		UIntegerT	8 Bit	Read/write	0		8 Bit		100			s
Reedkette Länge	Reedkette Länge	208		UIntegerT	16 Bit	Read only			16 Bit					
Betriebsstunden	Betriebsstunden	209		IntegerT	32 Bit	Read only			32 Bit			0,1	0	h

2.3.3 Herstellerspezifische Datentypen

Name	Datentyp	Länge	Wert
DT_V_CharacteristicSwitchingOutput	UIntegerT	8	
• Fensterfunktion als Öffner			3
• Fensterfunktion als Schließer			2
• Hysteresefunktion als Öffner			1
• Hysteresefunktion als Schließer			0
DT_V_TestSwitchingOutput_A	UIntegerT	8	
• Ausschalten			2
• Einschalten			1
• Normalbetrieb			0
DT_V_ReassignSwitchingOutput	UIntegerT	8	
• Niveau			0
• Temperatur			1
• Fehler			2

2.3.4 Ereignisse

Name	Beschreibung	Code	Typ
Pt100 defekt (Kurzschluss)	Temperaturmessfehler, Ursache: Pt100 defekt (Kurzschluss)	6202	Error
Pt100 defekt (Kabelbruch)	Temperaturmessfehler, Ursache: Pt100 defekt (Kabelbruch)	6203	Error
Reedkette defekt (Kurzschluss)	Füllstandmessfehler, Ursache: Reedkette defekt (Kurzschluss)	6204	Error
Reedkette defekt (Kabelbruch)	Füllstandmessfehler, Ursache: Reedkette defekt (Zuleitung offen)	6205	Error

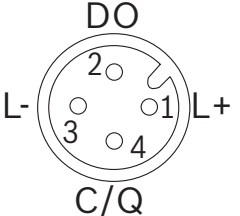
2.3.5 Fehler

Name	Beschreibung	Code	Zusatzcode
Geräteanwendungsfehler	Der angeforderte Dienst wurde vom Gerät verweigert	128	0
Index nicht verfügbar	Zugriff auf einen nicht vorhandenen Index	128	17
Subindex nicht verfügbar	Zugriff auf einen nicht vorhandenen Subindex	128	18
Zugriff verweigert	Schreibzugriff auf einen schreibgeschützten Parameter	128	35
Parameterwert außerhalb des gültigen Bereichs	Schreibwert außerhalb des zulässigen Wertebereichs	128	48
Parameterwert über dem Grenzwert	Geschriebener Wert liegt über dem zulässigen Wertebereich	128	49
Parameterwert unter dem Grenzwert	Geschriebener Wert liegt unterhalb des zulässigen Wertebereichs	128	50
Parameterlängenüberschreitung	Geschriebene Parameterlänge ist größer als die vom Parameter angegebene Länge	128	51
Parameterlängeunterschreitung	Geschriebene Parameterlänge ist kleiner als die vom Parameter angegebene Länge	128	52
Ungültiger Parametersatz	Geschriebene Werte stimmen nicht mit anderen aktuellen Parametereinstellungen überein	128	64
Inkonsistenter Parametersatz	Die Plausibilitätsprüfung zeigt Inkonsistenzen des Parametersatzes	128	65

3 Version D3

3.1 Geräteinformationen

Tabelle 3: Gerätevarianten

Produkt-ID	Device-IDs	Länge (mm)	Beschreibung	Verbindung
R901503623	29709	280	Schwimmerschalter mit IO-Link-Ausgang für Niveau und Temperatur	
R901503625	29710	370		
R901503626	29711	500		
R901503628	29712	800		
R901503630	29713	1000		
R901503631	29714	1200		

Eingangsprozessdatenlänge: 64 Bit

3.2 IO-Link-Features

- IO-Link-Revision: V1.1
- Bitrate: COM3
- Minimale Zykluszeit: 10000
- Modus: SIO
- Blockparametrierung: True
- Datenhaltung: True
- Profile: Nein

3.3 Parameterbeschreibung

3.3.1 Eingangsprozessdaten

Name	Beschreibung	Datentyp	Bitlänge	Steigung	Offset
Niveau	Aktuelles Niveau	IntegerT	24	0,01	24
Temperatur	Aktuelle Temperatur	IntegerT	24	0,01	0
Schaltausgang 1	Status des Schaltausgangs 1	BooleanT	1		48
Schaltausgang 2	Status des Schaltausgangs 2	BooleanT	1		49
Pt100 defekt: Kurzschluss	Status des Temperaturmessfehlers, Ursache: Pt100 defekt (Kurzschluss)	BooleanT	1		56
Pt100 defekt: Kabelbruch	Status des Temperaturmessfehlers, Ursache: Pt100 defekt (Kabelbruch)	BooleanT	1		57
Reedkette defekt: Kurzschluss	Status des Füllstandmessfehlers, Ursache: Reedkette defekt (Kurzschluss)	BooleanT	1		58
Reedkette defekt: Kabelbruch	Status des Füllstandmessfehlers, Ursache: Reedkette defekt (Zuleitung offen)	BooleanT	1		59

3.3.2 Parameter

Name	Beschreibung	Index	Sub-index	Datentyp	Länge	Zugriffsrechte	Werkseinstellungen	Werte	Bitversatz	Min.	Max.	Steigung	Offset	Einheit
Standardkommando		2		UIntegerT	1 Oktett	Read only			1 Oktett					
	• Werkseinstellungen Wiederherstellen							130						
	• Logbuch löschen							160						
	• Min/Max-Niveau löschen							161						
	• Min/Max-Temperatur löschen							162						
Gerätezugriffssperren		12		RecordT	2 Oktette	Read/write			2 Oktette					
	• Parameter Schreibzugriff		1				False							
	• Lokale Parametrierung		2				False							
	• Lokale Benutzerschnittstelle		4				false							
Herstellername		16		StringT	64 Oktette	Read only	Bosch Rexroth AG		64 Oktette					
Herstellertext		17		StringT	64 Oktette	Read only	www.boschrexroth.com		64 Oktette					
Produktname		18		StringT	64 Oktette	Read only	ABZMS-41-1X/0280/D3 ABZMS-41-1X/0370/D3 ABZMS-41-1X/0500/D3 ABZMS-41-1X/0800/D3 ABZMS-41-1X/1000/D3 ABZMS-41-1X/1200/D3		64 Oktette					
Produkt ID		19		StringT	64 Oktette	Read only	R901503623 R901503625 R901503626 R901503628 R901503630 R901503631		64 Oktette					
Produkttext		20		StringT	64 Oktette	Read only	Schwimmerschalter für Niveau und Temperatur		64 Oktette					

Name	Beschreibung	Index	Sub-index	Datentyp	Länge	Zugriffsrechte	Werkseinstellungen	Werte	Bitversatz	Min.	Max.	Steigung	Offset	Einheit
Hardware Revision		22		StringT	64 Oktette	Read only			64 Oktette					
Firmware Revision		23		StringT	64 Oktette	Read only			64 Oktette					
Anwenderspezifisches Markierung		24		StringT	32	Read/write	***		32					
Gerätstatus		36		UIntegerT	1 Oktett	Read only			1 Oktett					
Ausführlicher Gerätestatus		37		ArrayT	8	Read only			8					
Schaltpunkt 1	Obere Schaltgrenze für Schaltausgang 1. Sie muss größer als der Rückschaltpunkt sein.	64		IntegerT	32 Bit	Read/write	500		32 Bit		1000000	0,01	0	
Rückschaltpunkt 1	Untere Schaltgrenze für Schaltausgang 1. Sie muss kleiner als der Schaltpunkt sein.	65		IntegerT	32 Bit	Read/write	200		32 Bit		1000000	0,01	0	
Schaltpunkt 2	Obere Schaltgrenze für Schaltausgang 2. Sie muss größer als der Rückschaltpunkt sein.	66		IntegerT	32 Bit	Read/write	6000		32 Bit		1000000	0,01	0	
Rückschaltpunkt 2	Untere Schaltgrenze für Schaltausgang 2. Sie muss kleiner als der Schaltpunkt sein.	67		IntegerT	32 Bit	Read/write	5500		32 Bit		1000000	0,01	0	
Verzögerung Schaltpunkt 1	Einschaltverzögerung des Schaltausgangs 1	76		UIntegerT	8 Bit	Read/write	0		8 Bit		100			s
Verzögerung Rückschaltpunkt 1	Rückschaltverzögerung des Schaltausgangs 1	77		UIntegerT	8 Bit	Read/write	0		8 Bit		100			s
Verzögerung Schaltpunkt 2	Einschaltverzögerung des Schaltausgangs 2	78		UIntegerT	8 Bit	Read/write	0		8 Bit		100			s
Verzögerung Rückschaltpunkt 2	Rückschaltverzögerung des Schaltausgangs 2	79		UIntegerT	8 Bit	Read/write	0		8 Bit		100			s

Name	Beschreibung	In- dex	Sub- index	Datentyp	Länge	Zugriffs- rechte	Werkseinstellungen	Werte	Bitversatz	Min.	Max.	Steig- ung	Off- set	Ein- heit
Anzeigefunktion LED 1	Änderung der LED-1-Anzeigefunktion	88		DT_V_ StatusLED		Read/write	2							
Anzeigefunktion LED 2	Änderung der LED-2-Anzeigefunktion	89		DT_V_ StatusLED		Read/write	2							
Schaltcharakteristik des Schaltausgangs 1	Festlegung der Schaltcharakteristik für den Schaltausgang 1	94		DT_V_Cha- racteristic Switching Output		Read/write	7							
Schaltcharakteristik des Schaltausgangs 2	Festlegung der Schaltcharakteristik für den Schaltausgang 2	95		DT_V_Cha- racteristic Switching Output		Read/write	7							
Testen des Schaltausgangs 1	Testmöglichkeit für Schaltausgang 1	100		DT_V_Test Switching Output_A		Read/write	14							
Testen des Schaltausgangs 2	Testmöglichkeit für Schaltausgang 2	101		DT_V_Test Switching Output_A		Read/write	14							
Fehlerbehandlung	Deaktivieren oder Aktivieren der normalen Fehlerbehandlung	193		UIntegerT	8 Bit	Read/write	54	<ul style="list-style-type: none"> • 54: Aktiv • 55: Inaktiv 	8 Bit					
Maximales Niveau	Obere Grenze des Füllstandmessbereichs	120		IntegerT	32 Bit	Read/write	10000		32 Bit		1000000	0,01	0	
Minimales Niveau	Untere Grenze des Füllstandmessbereichs	121		IntegerT	32 Bit	Read/write	0		32 Bit		1000000	0,01	0	
Einheit Temperatur	Festlegung der Temperatureinheit	141		UIntegerT	8 Bit	Read/write	46	<ul style="list-style-type: none"> • 45: Grad Fahrenheit • 46: Grad Celcius 	8 Bit					

Name	Beschreibung	In- dex	Sub- index	Datentyp	Länge	Zugriffs- rechte	Werkseinstellungen	Werte	Bitversatz	Min.	Max.	Stei- gung	Off- set	Ein- heit
Einheit Niveau	Festlegung der Füllstandseinheit	140		UIntegerT	8 Bit	Read/write	40	<ul style="list-style-type: none"> • 33: 2 Dezimalpunkte • 34: 1 Dezimalpunkt • 35: Kein Dezimalpunkt • 36: Gallone • 37: Liter • 38: Zoll • 39: Zentimeter • 40: Prozent 	8 Bit					
Neuzuordnung des Schaltausgangs 1	Neuzuordnung des Schaltausgangs 1 als Temperatur oder als Füllstand oder als Fehlerindikator	151		DT_V_Reassign Switching Output		Read/write	19							
Neuzuordnung des Schaltausgangs 2	Neuzuordnung des Schaltausgangs 2 als Temperatur oder als Füllstand oder als Fehlerindikator	152		DT_V_Reassign Switching Output		Read/write	20							
Aktualisierungsrate der Anzeige	Änderung der Aktualisierungsrate der Displayanzeige	159		UIntegerT	8 Bit	Read/write	26	<ul style="list-style-type: none"> • 23: Anzeige aus • 24: Langsam • 25: Medium • 26: Schnell 	8 Bit					
Tasten sperren	Sperrung oder Entsperrung der Tastenfunktion	161		IntegerT	16 Bit	Read/write	0		16 Bit		9990			

Name	Beschreibung	In- dex	Sub- index	Datentyp	Länge	Zugriffs- rechte	Werkseinstellungen	Werte	Bitversatz	Min.	Max.	Stei- gung	Off- set	Ein- heit
Logbuch	Logbuch. Die letzten 6 Ereignisse des protokollierten Schaltausgangs werden gespeichert.	168		RecordT	96 Bit	Read only			96 Bit					
• Ereignis 1			1	IntegerT	16 Bit				16 Bit	80		0,1	0	h
• Ereignis 2			2	IntegerT	16 Bit				16 Bit	64		0,1	0	h
• Ereignis 3			3	IntegerT	16 Bit				16 Bit	48		0,1	0	h
• Ereignis 4			4	IntegerT	16 Bit				16 Bit	32		0,1	0	h
• Ereignis 5			5	IntegerT	16 Bit				16 Bit	16		0,1	0	h
• Ereignis 6			6	IntegerT	16 Bit				16 Bit	0		0,1	0	h
Zu protokollierender Schaltausgang	Zu protokollierenden Schaltausgang festlegen. Es kann nur ein Schaltausgang protokolliert werden.	169		UIntegerT	8 Bit	Read/write	32	• 31: Schaltausgang 2 • 32: Schaltausgang 1	8 Bit					
Maximale Temperatur	Journalenbeitrag für maximale Temperatur. Die maximale Temperatur und der Zeitpunkt ihres Auftretens werden gespeichert.	172		RecordT	48 Bit	Read only			48 Bit					
• Zeit			1	IntegerT	16 Bit				16 Bit	0		0,1	0	h
• Wert			2	IntegerT	32 Bit				32 Bit	16		0,01	0	
Minimale Temperatur	Journalenbeitrag für minimale Temperatur. Die minimale Temperatur und der Zeitpunkt ihres Auftretens werden gespeichert.	173		RecordT	48 Bit	Read only			48 Bit					
• Zeit			1	IntegerT	16 Bit				16 Bit	0		0,1	0	h

Name	Beschreibung	Index	Sub-index	Datentyp	Länge	Zugriffsrechte	Werkseinstellungen	Werte	Bitversatz	Min.	Max.	Steigung	Offset	Einheit
• Wert			2	IntegerT	32 Bit				32 Bit	16		0,01	0	
Maximales Niveau	Journalbeitrag für maximales Niveau. Das maximale Niveau und der Zeitpunkt seines Auftretens werden gespeichert.	170		RecordT	48 Bit	Read only			48 Bit					
• Zeit			1	IntegerT	16 Bit				16 Bit	0		0,1	0	h
• Wert			2	IntegerT	32 Bit				32 Bit	16		0,01	0	
Minimales Niveau	Journalbeitrag für minimales Niveau. Das minimale Niveau und der Zeitpunkt seines Auftretens werden gespeichert.	171		RecordT	48 Bit	Read only			48 Bit					
• Zeit			1	IntegerT	16 Bit				16 Bit	0		0,1	0	h
• Wert			2	IntegerT	32 Bit				32 Bit	16		0,01	0	
Verzögerung zur Min/Max-Speicherung der Temperatur	Verzögerungszeit zur Speicherung der minimalen und der maximalen Temperatur	192		UIntegerT	8 Bit	Read/write	0		8 Bit		100			s
Verzögerung zur Min/Max-Speicherung des Niveaus	Verzögerungszeit zur Speicherung des minimalen und des maximalen Niveaus	191		UIntegerT	8 Bit	Read/write	0		8 Bit		100			s
Anzeigenwechsel	Anzeigenwechsel zwischen aktuellem Niveau und aktueller Temperatur	202		UIntegerT	8 Bit	Read/write	19	• 19: Niveau • 20: Temperatur	8 Bit					
Umgebungstemperatur	Aktuelle Umgebungstemperatur	203		IntegerT	32 Bit	Read only			32 Bit			0,01	0	°C

Name	Beschreibung	Index	Sub-index	Datentyp	Länge	Zugriffsrechte	Werkseinstellungen	Werte	Bitversatz	Min.	Max.	Steigung	Offset	Einheit
Maximale Umgebungstemperatur	Aufzeichnung der maximalen Umgebungstemperatur	204		IntegerT	32 Bit	Read only			32 Bit			0,01	0	°C
Minimale Umgebungstemperatur	Aufzeichnung der minimalen Umgebungstemperatur	205		IntegerT	32 Bit	Read only			32 Bit			0,01	0	°C
Reedkette Länge	Reedkette Länge	208		UIntegerT	16 Bit	Read only			16 Bit					
Betriebsstunden	Betriebsstunden	209		UIntegerT	32 Bit	Read only			32 Bit			0,1	0	h

3.3.3 Herstellerspezifische Datentypen

Name	Datentyp	Länge	Wert
DT_V_StatusLED	UIntegerT	8	
• LED nicht gleich Schaltausgangstatus			1
• LED gleich Schaltausgangstatus			2
DT_V_CharacteristicSwitchingOutput	UIntegerT	8	
• Frequenzausgang			3
• Fensterfunktion als Öffner			4
• Fensterfunktion als Schließer			5
• Hysteresefunktion als Öffner			6
• Hysteresefunktion als Schließer			7
DT_V_TestSwitchingOutput_A	UIntegerT	8	
• Ausschalten			12
• Einschalten			13
• Normalbetrieb			14
DT_V_ReassignSwitchingOutput	UIntegerT	8	
• Niveau			19
• Temperatur			20
• Fehler			21

3.3.4 Ereignisse

Name	Beschreibung	Code	Typ
Pt100 defekt (Kurzschluss)	Temperaturmessfehler, Ursache: Pt100 defekt (Kurzschluss)	6202	Error
Pt100 defekt (Kabelbruch)	Temperaturmessfehler, Ursache: Pt100 defekt (Kabelbruch)	6203	Error
Reedkette defekt (Kurzschluss)	Füllstandmessfehler, Ursache: Reedkette defekt (Kurzschluss)	6204	Error
Reedkette defekt (Kabelbruch)	Füllstandmessfehler, Ursache: Reedkette defekt(Zuleitung offen)	6205	Error

3.3.5 Fehler

Name	Beschreibung	Code	Zusatz-code
Geräteanwendungsfehler	Der angeforderte Dienst wurde vom Gerät verweigert	128	0
Index nicht verfügbar	Zugriff auf einen nicht vorhandenen Index	128	17
Subindex nicht verfügbar	Zugriff auf einen nicht vorhandenen Subindex	128	18
Zugriff verweigert	Schreibzugriff auf einen schreibgeschützten Parameter	128	35
Parameterwert außerhalb des gültigen Bereichs	Schreibwert außerhalb des zulässigen Wertebereichs	128	48
Parameterwert über dem Grenzwert	Geschriebener Wert liegt über dem zulässigen Wertebereich	128	49
Parameterwert unter dem Grenzwert	Geschriebener Wert liegt unterhalb des zulässigen Wertebereichs	128	50
Parameterlängenüberschreitung	Geschriebene Parameterlänge ist größer als die vom Parameter angegebene Länge	128	51
Parameterlängeunterschreitung	Geschriebene Parameterlänge ist kleiner als die vom Parameter angegebene Länge	128	52
Ungültiger Parametersatz	Geschriebene Werte stimmen nicht mit anderen aktuellen Parametereinstellungen überein	128	64
Inkonsistenter Parametersatz	Die Plausibilitätsprüfung zeigt Inkonsistenzen des Parametersatzes	128	65

Bosch Rexroth AG

Industrial Hydraulics

Zum Eisengießer 1

97816 Lohr a. Main

Deutschland

Tel. +49 (0) 9352/40 30 20

my.support@boschrexroth.com

www.boschrexroth.com