



IO-Link

Schnittstellenspezifikation

IO-Link
Vibrationssensor WF210020

Allgemeine Informationen

Geräte-Identifikation		Merkmale	
Hersteller-ID	780	Datenspeicherung	Ja
Geräte-ID	1419777	Blockparametrierung	Ja
Kommunikation Merkmale		Geräteprofil	
IO-Link Revision	V1.1 (Spezifikation V1.1.2)	Identifizierung und Diagnose - I&D	16384 (0x4000)
IO-Link Abwärtskompatibilität	k.A.	Funktionsklasse - Produkt-URI	33026 (0x8102)
Datenübertragungsrate	COM2 (38,4 kbit/s)		
Min. Zykluszeit	10 ms		
Prozessdateneingang	16 Byte		
Prozessdaten-Ausgang	k.A.		
Unterstützung des SIO-Modus	ja		
Kompatibler Master-Port-Typ	Klasse A, Klasse B (siehe HINWEIS)		

HINWEIS: Für den Einsatz am IO-Link-Masterport Klasse B ist ein 3-poliger Adapter oder ein 3-adriges Kabel zu verwenden.

Anschluss

Stecker, M12, 4-polig	
------------------------------	--



Pin 1:	L+	18...30 V DC
Pin 2:	Ausgang 2	4...20 mA oder Schaltausgang Pin
3:	L-	0V / GND
Pin 4:	Ausgang 1	IO-Link oder Schaltausgang

Prozessdaten-Eingang

.sub	Bezeichnung	Datentyp	Länge (Byte)	Bit-Versatz z	Wert	Einheit	Bemerkung
	PD Eingang (nur lesen)	Datensatz	16				
.1	MDC1 vRMS	int16		112	0 .. 12800 32764: Keine Messdaten	0,01 mm/s	Zeigt den aktuellen Messwert des Messdatenkanals 1 an - vRMS.
.2	MDC1 Skala	int8		104	-5		Zeigt den Multiplikator für den Messwert von Messdatenkanal 1 - vRMS. Multiplikator: 10^(Skala).
.3	SSC1.1 Schaltsignal	bool		96	0: Niedrig 1: Hoch		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 1 für Messdatenkanal 1 - vRMS an.
.4	SSC1.2 Schaltsignal	bool		97	0: Niedrig 1: Hoch		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 2 für Messdatenkanal 1 - vRMS an.
.11	MDC2 aRMS	int16		80	0 .. 1400 32764: Keine Messdaten	0.01 g	Zeigt den aktuellen Messwert von Messdatenkanal 2 an - aRMS.
.12	MDC2 Skala	int8		72	-2		Zeigt den Multiplikator für den Messwert von Messdatenkanal 2 - aRMS. Multiplikator: 10^(scale).
.13	SSC2.1 Schaltsignal	bool		64	0: Niedrig 1: Hoch		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 1 für Messdatenkanal 2 - aRMS an.
.14	SSC2.2 Schaltsignal	bool		65	0: Niedrig 1: Hoch		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 2 für Messdatenkanal 2 - aRMS an.
.21	MDC3 aPeak	int16		48	0 .. 1400 32764: Keine Messdaten	0.01 g	Zeigt den aktuellen Messwert des Messdatenkanals 3 an - aPeak.
.22	MDC3 Skala	int8		40	-2		Zeigt den Multiplikator für den Messwert von Messdatenkanal 3 - aPeak. Multiplikator: 10^(scale).
.23	SSC3.1 Schaltsignal	bool		32	0: Niedrig 1: Hoch		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 1 für Messdatenkanal 3 - aPeak.
.24	SSC3.2 Schaltsignal	bool		33	0: Niedrig 1: Hoch		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 2 für Messdatenkanal 3 - aPeak.
.31	MDC4 Temperatur	int16		16	-50 .. 100 32764: Keine Messdaten	°C	Zeigt den aktuellen Messwert von Messdatenkanal 4 - Temperatur an.
.32	MDC4 Skala	int8		8	0		Zeigt den Multiplikator für den Messwert von Messdatenkanal 4 - Temperatur an. Multiplikator: 10^(Skala).
.33	SSC4.1 Schaltsignal	bool		0	0: Niedrig 1: Hoch		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 1 für den Messdatenkanal 4 - Temperatur an.
.34	SSC4.2 Schaltsignal	bool		1	0: Niedrig 1: Hoch		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 2 für den Messdatenkanal 4 - Temperatur an.
.37	DSC1 Wartungswarnung	bool		4	0: Inaktiv 1: Aktiv		Zeigt an, dass mindestens eine der konfigurierten Wartungsgrenzen überschritten wurde.

Parameter Daten

Kennzeichnung

Index	Parameter	Zugriff	Datentyp	Länge	Voreinstellung	Beschreibung
16 (0x10)	Name des Anbieters	R	String	32	lpf electronic gmbh	Der Herstellername, der einer Vendor ID zugeordnet ist.
17 (0x11)	Hersteller Text	R	Zeichenkette	32	lpf electronic gmbh	Zusätzliche Informationen über den Hersteller.
18 (0x12)	Produktname	R	Zeichenkette	32	WF210020	Vollständiger Produktname.
19 (0x13)	Produkt-ID	R	Zeichenkette	32	WF210020	Herstellerspezifische Produkt- oder Typenbezeichnung (z. B. Artikelnummer oder Modellnummer).
20 (0x14)	Produkt-Text	R	Zeichenfolge	32	Schwingungssensor	Zusätzliche Produktinformation für das Gerät.
21 (0x15)	Seriennummer	R	Zeichenkette	16		Eindeutige, herstellerspezifische Kennung des einzelnen Geräts.
22 (0x16)	Hardware-Revision	R	Zeichenkette	8		Herstellerspezifische Kennung der Hardware-Revision des einzelnen Geräts.
23 (0x17)	Firmware-Revision	R	Zeichenkette	8		Herstellerspezifische Kennung der Firmware-Revision des einzelnen Geräts.
24 (0x18)	Anwendungsspezifisches Tag	R/W	String	32	***	Möglichkeit, ein Gerät mit benutzer- oder anwendungsspezifischen Informationen zu kennzeichnen.
25 (0x19)	Funktion Tag	R/W	Zeichenkette	32	***	Möglichkeit, ein Gerät mit funktionspezifischen Informationen zu markieren.
26 (0x1A)	Standort-Tag	R/W	Zeichenkette	32	***	Möglichkeit, ein Gerät mit standortspezifischen Informationen zu kennzeichnen.
27 (0x1B)	Produkt-URI	R	String	100	https://www.ipf-electronic.de	Herstellerspezifischer URI für zusätzliche Informationen über das Produkt.

Diagnose-Parameter

Index .sub	Parameter	Zugriff	Date ntyp	Länge	Bit Versatz	Wert	Einheit	Beschreibung
36 (0x24)	Gerätestatus	R	uint	8 Bit		0 1 2 3 4		Indikator für den aktuellen Geräte- und Diagnosezustand. <i>Gerät ist OK</i> <i>Wartungsbedarf Außerhalb der Spezifikation</i> <i>Funktionsprüfung Ausfall</i>
37 (0x25)	Detaillierter Gerätestatus	R	Feld ^{SO}	12 Byte				Liste aller derzeit anstehenden Ereignisse im Gerät.
.1	Element 1		octetstr	3 Byte	72	0		
.2	Element 2		octetstr	3 Byte	48	0		
.3	Element 3		octetstr	3 Byte	24	0		
.4	Element 4		octetstr	3 Byte	0	0		
176 (0xB0)	Geräteigenschaften	R	Datensatz	6				Zeigt relevante Schlüsselmerkmale des Geräts für die Verwendung in Anwendungen.
.1	Messbereich		int16		32	0 .. 128 mm/s / 0 .. 14 g (Spitze)		Zeigt den maximalen Messbereich für Vibrationsmessungen wie angegeben an.
.2	Messbandbreite		int16		16	0: 10 ... 1000 Hz		Zeigt den maximalen Frequenzbereich für Vibrationsmessungen wie angegeben an.
.3	Erforderlicher Versorgungsstrom		uint16		0	700	mA	Zeigt den maximalen spezifizierten Versorgungsstrom für das Gerät ohne Last an.
177 (0xB1)	MDC1-Beschreiber vRMS	R	Datensatz	11				Deskriptor für das Merkmal des Messdatenkanals 1 - vRMS.
.1	Unterer Wert		int32		56	0		Zeigt den unteren Wert des Messbereichs an.
.2	Oberer Wert		int32		24	12800		Zeigt den oberen Wert des Messbereichs an.
.3	Einheit Code		uint16		8	1061		Zeigt den eindeutigen Code für die physikalische Einheit an.
.4	Maßstab		int8		0	-5		Zeigt den Multiplikator für den Messwert an - 10exp(scale).
178 (0xB2)	MDC2-Beschreiber aRMS	R	Datensatz	11				Deskriptor für das Merkmal des Messdatenkanals 2 - aRMS.
.1	Unterer Wert		int32		56	0		Zeigt den unteren Wert des Messbereichs an.
.2	Oberer Wert		int32		24	1400		Zeigt den oberen Wert des Messbereichs an.
.3	Einheit Code		uint16		8	1089		Zeigt den eindeutigen Code für die physikalische Einheit an.
.4	Skala		int8		0	-2		Zeigt den Multiplikator für den Messwert an - 10exp(scale).

Index .sub	Parameter	Zugriff	Datentyp	Länge	Bit Versatz	Wert	Einheit	Beschreibung
179 (0xB3)	MDC3-Beschreiber aPeak	R	Datensatz	11				Deskriptor für das Merkmal des Messdatenkanals 3 - aPeak.
.1	Unterer Wert		int32		56	0		Zeigt den unteren Wert des Messbereichs an.
.2	Oberer Wert		int32		24	1400		Zeigt den oberen Wert des Messbereichs an.
.3	Einheit Code		uint16		8	1089		Zeigt den eindeutigen Code für die physikalische Einheit an.
.4	Skala		int8		0	-2		Zeigt den Multiplikator für den Messwert an - 10exp(scale).
180 (0xB4)	MDC4 Deskriptor Temperatur	R	Datensatz	11				Deskriptor für das Merkmal des Messdatenkanals 4 - Temperatur.
.1	Unterer Wert		int32		56	-50		Zeigt den unteren Wert des Messbereichs an.
.2	Oberer Wert		int32		24	100		Zeigt den oberen Wert des Messbereichs an.
.3	Einheit Code		uint16		8	1001		Zeigt den eindeutigen Code für die physikalische Einheit an.
.4	Skala		int8		0	0		Zeigt den Multiplikator für den Messwert an - 10exp(scale).
224 (0xE0)	Betriebsstunden	R	uint32	4		0 .. 2 ³² -1	h	Zeigt die Gesamtbetriebsstunden seit der ersten Inbetriebnahme an. (Aktualisierung alle 0,25h, Auflösung 1h)
225 (0xE1)	Temperatur-Indikator	R	uint8	1		0 1 2 3 4		Zeigt den Betrieb bei kritischen Umgebungstemperaturen oder Überschreitung der Spezifikationsgrenzen an. <i>Betriebsbedingung OK</i> <i>Nahe der oberen Grenze</i> <i>Obere Grenze überschritten</i> <i>Nahe der unteren Grenze</i> <i>Untere Grenze überschritten</i>
226 (0xE2)	Temperaturüberwachung	R	Datensatz	9				Enthält Parameter, die die aktuellen und früheren Bedingungen der Temperaturexposition seit der ersten Inbetriebnahme anzeigen.
.1	OVT Betriebsstunden		uint32		40	0 .. 2 ³² -1	h	Zeigt die Gesamtbetriebsstunden oberhalb des angegebenen Temperaturbereichs seit der ersten Inbetriebnahme an. (Aktualisierung alle 0,25h, Auflösung 1h)
.2	OVT Überschreitungszähler		uint16		24	0 .. 65535		Zeigt die Anzahl der Übergänge zu Betriebstemperaturen oberhalb des angegebenen Temperaturbereichs seit der ersten Inbetriebnahme an. (wird bei jedem Übergang der OVT-Schwelle inkrementiert, nur pos. slope)
.3	Max. Temperatur		int8		16	-50 .. +100	°C	Zeigt die maximale beobachtete Temperatur seit der ersten Inbetriebnahme an. (Auflösung 1K)
.4	Min. Temperatur		int8		8	-50 .. +100	°C	Zeigt die minimale beobachtete Temperatur seit der ersten Inbetriebnahme an. (Auflösung 1K)
.5	Betriebstemperatur		int8		0	-50 .. +100	°C	Zeigt die aktuell gemessene Umgebungstemperatur an. (Auflösung 1K, Toleranz +/-5K)
227 (0xE3)	Stromüberwachung	R	Aufzeichnung	12				Enthält Parameter, die den aktuellen und vergangenen Zustand der Leistungszyklen seit der Erstinbetriebnahme anzeigen.
.1	Leistungszyklen		uint32		96	0 .. 2 ³² -1		Zeigt die Anzahl der Stromzyklen seit der ersten Inbetriebnahme an. (wird beim Einschalten hochgezählt)
.2	Maximale Betriebszeit		uint32		64	0 .. 2 ³² -1	s	Zeigt die maximale beobachtete Betriebszeit zwischen den Stromversorgungszyklen in Sekunden seit der ersten Inbetriebnahme an. (Aktualisierung alle 0,25 Stunden, Auflösung 1 Sekunde)
.3	Durchschnittliche Betriebszeit		uint32		32	0 .. 2 ³² -1	s	Zeigt die durchschnittlich beobachtete Betriebszeit zwischen den Stromversorgungszyklen in Sekunden seit der ersten Inbetriebnahme an. (Aktualisierung alle 0,25 Stunden, Auflösung 1 Sekunde)
.4	Betriebszeit		uint32		0	0 .. 2 ³² -1	s	Zeigt die aktuelle Betriebszeit seit dem letzten Stromzyklus in Sekunden an. (Auflösung 1 Sekunde)

Wartungsfunktionen

Index .sub	Parameter	Zugriff	Datentyp	Länge	Bit Versatz	Voreinstellung	Wert	Einheit	Beschreibung
208 (0xD0)	Wartung Konfig vRMS	R/W	Datensatz	8					
.1	Überschreitungsschwelle		int32		32	0	0: Deaktiviert 1 .. 12800	0,01 mm/s	Definiert den Schwellenwert für die Auslösung der vRMS-Wartungsüberwachung.
.2	Vorfalzzahlgrenze		uint16		16	0	0: Deaktiviert 1 .. 100000		Definiert den Grenzwert für die Anzahl der Übergänge oberhalb des 'Overrun Threshold'. Der entsprechende Wartungsalarm wird gesetzt, wenn dieser Grenzwert überschritten wird.
.3	Vorfall Betriebsgrenze		uint16		0		0: Deaktiviert 1 .. 10000	h	Definiert den Grenzwert für die kumulierte Betriebszeit in Stunden oberhalb des 'Overrun Threshold'. Der entsprechende Wartungsalarm wird gesetzt, wenn dieser Grenzwert überschritten wird.
209 (0xD1)	Wartungskonfiguration aRMS	R/W	Datensatz	8					
.1	Überschreitungsschwelle		int32		32	0	0: Deaktiviert 1 .. 1400	0,01 g	Definiert den Schwellenwert für die Auslösung der aRMS-Wartungsüberwachung.
.2	Vorfalzzahlgrenze		uint16		16	0	0: Deaktiviert 1 .. 100000		Definiert den Grenzwert für die Anzahl der Übergänge oberhalb des 'Overrun Threshold'. Der entsprechende Wartungsalarm wird gesetzt, wenn dieser Grenzwert überschritten wird.
.3	Vorfall Betriebsgrenze		uint16		0		0: Deaktiviert 1 .. 10000	h	Definiert den Grenzwert für die akkumulierte Betriebszeit in Stunden oberhalb des 'Overrun Threshold'. Der entsprechende Wartungsalarm wird gesetzt, wenn dieser Grenzwert überschritten wird.
210 (0xD2)	Wartung Konfig aPeak	R/W	Datensatz	8					
.1	Überschreitungsschwelle		int32		32	0	0: Deaktiviert 1 .. 1400	0,01 g	Definiert den Schwellenwert für die Auslösung der aPeak-Wartungsüberwachung.
.2	Vorfalzzahlgrenze		uint16		16	0	0: Deaktiviert 1 .. 100000		Definiert den Grenzwert für die Anzahl der Übergänge oberhalb der 'Overrun Threshold'. Der entsprechende Wartungsalarm wird gesetzt, wenn dieser Grenzwert überschritten wird.
.3	Vorfall Betriebsgrenze		uint16		0		0: Deaktiviert 1 .. 10000	h	Definiert den Grenzwert für die kumulierte Betriebszeit in Stunden oberhalb der 'Überschreitungsschwelle'. Der entsprechende Wartungsalarm wird gesetzt, wenn dieser Grenzwert überschritten wird.
211 (0xD3)	Wartungskonfiguration Temperatur	R/W	Datensatz	8					
.1	Überschreitungsschwelle		int32		32	0	0: Deaktiviert 1 .. 100	°C	Definiert den Schwellenwert für die Auslösung der Temperaturerhaltungsüberwachung.
.2	Vorfalzzahlgrenze		uint16		16	0	0: Deaktiviert 1 .. 100000		Definiert den Grenzwert für die Anzahl der Übergänge oberhalb der 'Overrun Threshold'. Wird dieser Grenzwert überschritten, wird der entsprechende Wartungsalarm ausgelöst.
.3	Vorfall Betriebsgrenze		uint16		0	0	0: Deaktiviert 1 .. 10000	h	Definiert den Grenzwert für die akkumulierte Betriebszeit in Stunden oberhalb des 'Overrun Threshold'. Der entsprechende Wartungsalarm wird gesetzt, wenn dieser Grenzwert überschritten wird.
213 (0xD5)	Wartung Konfig Betriebszeit	R/W	uint16	2		0		h	Definiert den Grenzwert für die kumulierte Betriebszeit für einen geplanten Wartungszyklus in Stunden. Der entsprechende Wartungsalarm wird gesetzt, wenn dieser Grenzwert überschritten wird.
216 (0xD8)	Wartungsmonitor vRMS	R	Datensatz	6					
.1	Überschreitungszeit		uint32		16		0 .. 2 ³² -1	h	Zeigt die akkumulierte Betriebszeit in Betriebsstunden über dem konfigurierten Schwellenwert seit dem letzten Wartungsreset an. (Aktualisierung alle 0,25h, Auflösung 1h)
.2	Anzahl der Überschreitungen		uint16		0		0 .. 65535		Zeigt die Anzahl der Überschreitungen des konfigurierten Schwellenwertes seit dem letzten Wartungsreset an. (kein Überlauf)
217 (0xD9)	Wartungsmonitor aRMS	R	Datensatz	6					
.1	Überschreitungszeit		uint32		16		0 .. 2 ³² -1	h	Zeigt die kumulierte Betriebszeit in Betriebsstunden über dem konfigurierten Schwellenwert seit dem letzten Wartungsreset an. (Aktualisierung alle 0,25h, Auflösung 1h)
.2	Anzahl der Überschreitungen		uint16		0		0 .. 65535		Zeigt die Anzahl der Überschreitungen des konfigurierten Schwellenwertes seit dem letzten Wartungsreset an. (kein Überlauf)
218 (0xDA)	Wartungsmonitor aPeak	R	Datensatz	6					
.1	Überschreitungszeit		uint32		16		0 .. 2 ³² -1	h	Zeigt die akkumulierte Betriebszeit in Betriebsstunden über dem konfigurierten Schwellenwert seit dem letzten Wartungsreset an. (Aktualisierung alle 0,25h, Auflösung 1h)

Index .sub	Parameter	Zugriff	Datentyp	Länge	Bit Versatz	Voreinstellung	Wert	Einheit	Beschreibung
.2	Anzahl der Überschreitungen		uint16		0		0 .. 65535		Zeigt die Anzahl der Überschreitungen des konfigurierten Schwellenwertes seit dem letzten Wartungsreset an. (kein Überlauf)
219 (0xDB)	Wartungsmonitor Temperatur	R	Datensatz	6					
.1	Überschreitungszeit		uint32		16		0 .. 2 ³² -1	h	Zeigt die akkumulierte Betriebszeit in Betriebsstunden über dem konfigurierten Schwellenwert seit dem letzten Wartungsreset an. (Aktualisierung alle 0,25h, Auflösung 1h)
.2	Anzahl der Überschreitungen		uint16		0		0 .. 65535		Zeigt die Anzahl der Überschreitungen des konfigurierten Schwellenwertes seit dem letzten Wartungsreset an. (kein Überlauf)
221 (0xDD)	Zeit seit Wartung	R	uint32	4			0 .. 2 ³² -1	h	Zeigt die Zeit im eingeschalteten Zustand seit dem letzten Wartungsreset an. (Aktualisierung alle 0,25h, Auflösung 1h, Rückwärtszählung, kein Unterlauf)
223 (0xDF)	Wartungsstatus Diag	R	Datensatz	2					Zeigt an, ob das Incident Limit überschritten wurde.
.1	vRMS Überschrittene Zeit Alarm		bool		0	0	0: Inaktiv 1: Aktiv		Zeigt an, ob das vRMS Incident Operating Limit überschritten ist.
.2	vRMS Exceeded Count Alarm		bool		1	0	0: Inaktiv 1: Aktiv		Zeigt an, ob das vRMS Incident Count Limit überschritten ist.
.3	aRMS-Alarm bei Zeitüberschreitung		bool		2	0	0: Inaktiv 1: Aktiv		Zeigt an, ob der aRMS Incident Operating Limit überschritten ist.
.4	aRMS Exceeded Count Alarm		bool		3	0	0: Inaktiv 1: Aktiv		Zeigt an, ob die aRMS Incident Count Grenze überschritten ist.
.5	aPeak Alarm bei Überschreitung der Zeit		bool		4	0	0: Inaktiv 1: Aktiv		Zeigt an, ob einPeak Incident Operating Limit überschritten wurde.
.6	aPeak Exceeded Count Alarm		bool		5	0	0: Inaktiv 1: Aktiv		Zeigt an, ob einPeak Incident Count Limit überschritten ist.
.7	Alarm bei Überschreitung der Temperaturzeit		bool		6	0	0: Inaktiv 1: Aktiv		Zeigt an, ob der Grenzwert für Temperaturvorfälle überschritten ist.
.8	Alarm bei Überschreitung der Temperaturanzahl		bool		7	0	0: Inaktiv 1: Aktiv		Zeigt an, ob der Grenzwert für die Anzahl der Temperaturvorfälle überschritten wurde.
.16	Alarm bei Überschreitung der Wartungszyklen		bool		15	0	0: Inaktiv 1: Aktiv		Zeigt an, ob die Betriebszeit für einen geplanten Wartungszyklus Incident Limit überschritten wurde.

Beobachtung

Index .sub	Parameter	Zugriff	Datentyp	Länge	Bit Versatz	Voreinstellung	Wert	Einheit	Beschreibung
236 (0xEC)	Beobachtungsdaten	R	Datensatz	23					Enthält eine Reihe relevanter Daten, die für Beobachtungszwecke geeignet sind.
.1	Messwert - vRMS		int16		120			0,01 mm/s	Zeigt den aktuellen Messwert von Messdatenkanal 1 - vRMS an.
.2	SSC1.1		uint8		112		0 1		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 1.1 an <i>Niedrig</i> <i>Hoch</i>
.3	SSC1.2		uint8		104		0 1		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 1.2 an <i>Niedrig</i> <i>Hoch</i>
.4	Messwert - aRMS		int16		88			0,01 g	Zeigt den aktuellen Messwert von Messdatenkanal 2 - aRMS an.
.5	SSC2.1		uint8		80		0 1		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 2.1 an <i>Niedrig</i> <i>Hoch</i>
.6	SSC2.2		uint8		72		0 1		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 2.2 an <i>Niedrig</i> <i>Hoch</i>
.7	Messwert - aPeak		int16		56			0,01 g	Gibt den aktuellen Messwert von Messdatenkanal 3 - aPeak an
.8	SSC3.1		uint8		48		0 1		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 3.1 an <i>Niedrig</i> <i>Hoch</i>
.9	SSC3.2		uint8		40		0 1		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 3.2 an <i>Niedrig</i> <i>Hoch</i>
.10	Messwert - Temperatur		int16		24			°C	Zeigt den aktuellen Messwert von Messdatenkanal 4 - Temperatur an
.11	SSC4.1		uint8		16		0 1		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 4.1 an <i>Niedrig</i> <i>Hoch</i>
.12	SSC4.2		uint8		8		0 1		Zeigt den aktuellen Status des Schaltsignals 4.2 an <i>Niedrig</i> <i>Hoch</i>
.13	Wartung Warnung		uint8		0		0 1		Zeigt an, dass mindestens einer der konfigurierten Wartungsgrenzwerte überschritten wurde. <i>Niedrig</i> <i>Hoch</i>
254 (0xFE)	Test Vorfall Index	R/W	uint8	1		0	0 1 2 3 4 5		Es gilt die 1s/50ms-Regel siehe Ereignisse -> Test-Ereignisse <i>Alle Vorfälle inaktiv</i> <i>Warnung Ereignis 1 aktiv, 2 keine Änderung</i> <i>Warnung Ereignis 1 inaktiv, 2 keine Änderung</i> <i>Fehler Ereignis 2 aktiv, 1 keine Änderung</i> <i>Fehler Ereignis 2 inaktiv, 1 keine Änderung</i> <i>Warnung Ereignis 1 + Fehler Ereignis 2 aktiv</i>

Konfigurationsparameter

Index .unter	Parameter	Zugriff	Datentyp	Länge	Bit Versatz	Voreinstellung	Wert	Einheit	Beschreibung
64 (0x40)	SSC1.1 Param vRMS	R/W	Datensatz	8					Definiert die Sollwerte für das Schaltsignal Kanal 1 für den vRMS Messkanal.
.1	SP1		int32		32	0	0 .. 12800	0,01 mm/s	Legt den Sollwert 1 für den Schaltsignalkanal fest.
.2	SP2		int32		0	0	0 .. 12800	0,01 mm/s	Legt den Sollwert 2 für den Schaltsignalkanal fest.
65 (0x41)	SSC1.1 Konfig vRMS	R/W	Datensatz	6					Definiert den Konfigurationsparameter für den Schaltsignalkanal 1 für den vRMS-Messkanal.
.1	Logik		uint8		40	0	0 1		Definiert die logische Darstellung des Schaltsignals SSC in den Prozessdaten. <i>High aktiv</i> <i>Low aktiv</i>
.2	Modus		uint8		32	0	0 1 2		Legt den Auswertemodus für das Schaltsignal SSC fest. <i>Deaktiviert (konstant)</i> <i>Einzelner Punkt</i> <i>Fenster</i>
.3	Hyst		int32		0	0	0		Definiert die Hysterese am Schaltpunkt. Die Hysterese ist intern auf 2% des eingestellten Sollwertes festgelegt. <i>Fest</i>
66 (0x42)	SSC1.2 Param vRMS	R/W	Datensatz	8					Definiert die Sollwerte für das Schaltsignal Kanal 2 für den vRMS Messkanal.
.1	SP1		int32		32	0	0 .. 12800	0,01 mm/s	Legt den Sollwert 1 für den Schaltsignalkanal fest.
.2	SP2		int32		0	0	0 .. 12800	0,01 mm/s	Legt den Sollwert 2 für den Schaltsignalkanal fest.
67 (0x43)	SSC1.2 Konfig vRMS	R/W	aufzeichnen	6					Definiert den Konfigurationsparameter für den Schaltsignalkanal 2 für den vRMS-Messkanal.
.1	Logik		uint8		40	0	0 1		Definiert die logische Darstellung des Schaltsignals SSC in den Prozessdaten. <i>High aktiv</i> <i>Low aktiv</i>
.2	Modus		uint8		32	0	0 1 2		Legt den Auswertemodus für das Schaltsignal SSC fest. <i>Deaktiviert (konstant)</i> <i>Einzelner Punkt</i> <i>Fenster</i>
.3	Hyst		int32		0	0	0		Legt die Hysterese am Schaltpunkt fest. Die Hysterese ist intern auf 2% des eingestellten Sollwertes festgelegt. <i>Fix</i>
68 (0x44)	SSC2.1 Param aRMS	R/W	Datensatz	8					Definiert die Sollwerte für das Schaltsignal Kanal 1 für den aRMS-Messkanal.
.1	SP1		int32		32	0	0 .. 1400	0,01 g	Legt den Sollwert 1 für den Schaltsignalkanal fest.
.2	SP2		int32		0	0	0 .. 1400	0,01 g	Legt den Sollwert 2 für den Schaltsignalkanal fest.
69 (0x45)	SSC2.1 Konfig aRMS	R/W	aufzeichnen	6					Definiert den Konfigurationsparameter für den Schaltsignalkanal 1 für den aRMS-Messkanal.
.1	Logik		uint8		40	0	0 1		Definiert die logische Darstellung des Schaltsignals SSC in den Prozessdaten. <i>High aktiv</i> <i>Low aktiv</i>
.2	Modus		uint8		32	0	0 1 2		Legt den Auswertemodus für das Schaltsignal SSC fest. <i>Deaktiviert (konstant)</i> <i>Einzelner Punkt</i> <i>Fenster</i>
.3	Hyst		int32		0	0	0		Legt die Hysterese am Schaltpunkt fest. Die Hysterese ist intern auf 2% des eingestellten Sollwertes festgelegt. <i>Fest</i>
70 (0x46)	SSC2.2 Param aRMS	R/W	Datensatz	8					Definiert die Sollwerte für das Schaltsignal Kanal 2 für den aRMS-Messkanal.
.1	SP1		int32		32	0	0 .. 1400	0,01 g	Legt den Sollwert 1 für den Schaltsignalkanal fest.
.2	SP2		int32		0	0	0 .. 1400	0,01 g	Legt den Sollwert 2 für den Schaltsignalkanal fest.

Index .sub	Parameter	Zugriff	Date ntyp	Länge	Bit Versatz	Voreinst ellung	Wert	Einheit	Beschreibung
71 (0x47)	SSC2.2 Konfig aRMS	R/W	Datensatz	6					Definiert den Konfigurationsparameter für den Schaltsignalkanal 2 für den aRMS-Messkanal.
.1	Logik		uint8		40	0	0 1		Definiert die logische Darstellung des Schaltsignals SSC in den Prozessdaten. <i>High aktiv</i> <i>Low aktiv</i>
.2	Modus		uint8		32	0	0 1 2		Legt den Auswertemodus für das Schaltsignal SSC fest. <i>Deaktiviert (konstant)</i> <i>Einzelner Punkt</i> <i>Fenster</i>
.3	Hyst		int32		0	0	0		Legt die Hysterese am Schaltpunkt fest. Die Hysterese ist intern auf 2% des eingestellten Sollwertes festgelegt. <i>Fix</i>
72 (0x48)	SSC3.1 Param aPeak	R/W	Datensatz	8					Definiert die Sollwerte für das Schaltsignal Kanal 1 für den aPeak Messkanal.
.1	SP1		int32		32	0	0 .. 1400	0.01 g	Legt den Sollwert 1 für den Schaltsignalkanal fest.
.2	SP2		int32		0	0	0 .. 1400	0.01 g	Legt den Sollwert 2 für den Schaltsignalkanal fest.
73 (0x49)	SSC3.1 Config aPeak	R/W	Datensatz	6					Definiert den Konfigurationsparameter für den Schaltsignalkanal 1 für den Messkanal aPeak.
.1	Logik		uint8		40	0	0 1		Definiert die logische Darstellung des Schaltsignals SSC in den Prozessdaten. <i>High aktiv</i> <i>Low aktiv</i>
.2	Modus		uint8		32	0	0 1 2		Legt den Auswertemodus für das Schaltsignal SSC fest. <i>Deaktiviert (konstant)</i> <i>Einzelner Punkt</i> <i>Fenster</i>
.3	Hyst		int32		0	0	0		Legt die Hysterese am Schaltpunkt fest. Die Hysterese ist intern auf 2% des eingestellten Sollwertes festgelegt. <i>Fix</i>
74 (0x4A)	SSC3.2 Param aPeak	R/W	Datensatz	8					Legt die Sollwerte für das Schaltsignal Kanal 2 für den Messkanal aPeak fest.
.1	SP1		int32		32	0	0 .. 1400	0.01 g	Legt den Sollwert 1 für den Schaltsignalkanal fest.
.2	SP2		int32		0	0	0 .. 1400	0.01 g	Definiert den Sollwert 2 für den Schaltsignalkanal.
75 (0x4B)	SSC3.2 Config aPeak	R/W	Datensatz	6					Definiert den Konfigurationsparameter für die Umschaltung des Signalkanals 2 für den aPeak-Messkanal.
.1	Logik		uint8		40	0	0 1		Definiert die logische Darstellung des Schaltsignals SSC in die Prozessdaten. <i>High aktiv</i> <i>Low aktiv</i>
.2	Modus		uint8		32	0	0 1 2		Legt den Auswertemodus für das Schaltsignal SSC fest. <i>Deaktiviert (konstant)</i> <i>Einzelner Punkt</i> <i>Fenster</i>
.3	Hyst		int32		0	0	0		Legt die Hysterese am Schaltpunkt fest. Die Hysterese ist intern auf 2% des eingestellten Sollwertes festgelegt. <i>Fix</i>
76 (0x4C)	SSC4.1 Param Temperatur	R/W	Datensatz	8					Definiert die Sollwerte für das Schaltsignal Kanal 1 für den Temperaturmesskanal.
.1	SP1		int32		32	50	-50 .. 100	°C	Legt den Sollwert 1 für den Schaltsignalkanal fest.
.2	SP2		int32		0	80	-50 .. 100	°C	Legt den Sollwert 2 für den Schaltsignalkanal fest.
77 (0x4D)	SSC4.1 Konfig Temperatur	R/W	Datensatz	6					Definiert den Konfigurationsparameter für die Umschaltung des Signalkanals 1 für den Temperaturmesskanal.
.1	Logik		uint8		40	0	0 1		Definiert die logische Darstellung des Schaltsignals SSC in den Prozessdaten. <i>High aktiv</i> <i>Low aktiv</i>
.2	Modus		uint8		32	0	0 1 2		Legt den Auswertemodus für das Schaltsignal SSC fest. <i>Deaktiviert (konstant)</i> <i>Einzelner Punkt</i> <i>Fenster</i>
.3	Hyst		int32		0	0	0 .. 20	K	Definiert die Hysterese am Schaltpunkt.

Index .unter	Parameter	Zugriff	Datentyp	Länge	Bit Versatz	Voreinstellung	Wert	Einheit	Beschreibung
78 (0x4E)	SSC4.2 Param Temperatur	R/W	Datensatz	8					Definiert die Sollwerte für das Schaltsignal Kanal 2 für den Temperaturmesskanal.
.1	SP1		int32		32	50	-50 .. 100	°C	Legt den Sollwert 1 für den Schaltsignalkanal fest.
.2	SP2		int32		0	80	-50 .. 100	°C	Legt den Sollwert 2 für den Schaltsignalkanal fest.
79 (0x4F)	SSC4.2 Konfig Temperatur	R/W	Datensatz	6					Definiert den Konfigurationsparameter für die Umschaltung des Signalkanal 2 für den Temperaturmesskanal.
.1	Logik		uint8		40	0	0 1		Definiert die logische Darstellung des Schaltsignals SSC in den Prozessdaten. <i>High aktiv</i> <i>Low aktiv</i>
.2	Modus		uint8		32	0	0 1 2		Legt den Auswertemodus für das Schaltsignal SSC fest. <i>Deaktiviert (konstant)</i> <i>Einzelner Punkt</i> <i>Fenster</i>
.3	Hyst		uint32		0	0	0 .. 20	K	Legt die Hysterese am Schaltpunkt fest.
84 (0x54)	SSC1.1 Ext Konfig vRMS - Aus-Verzögerung	R/W	uint16	2	16	0	0: Deaktiviert 1 .. 60000	ms	Definiert die Mindestdauer eines stabilen inaktiven Zustands des vRMS Erkennungssignal auf dem Schaltsignal Kanal 1. Kürzere inaktive Signale werden unterdrückt.
85 (0x55)	SSC1.2 Ext Konfig vRMS - Aus-Verzögerung	R/W	uint16	2	16	0	0: Deaktiviert 1 .. 60000	ms	Definiert die Mindestdauer eines stabilen inaktiven Zustands des vRMS-Erkennungssignal auf dem Schaltsignalkanal 2. Kürzere inaktive Signale werden unterdrückt.
86 (0x56)	SSC2.1 Ext Konfig aRMS - Aus-Verzögerung	R/W	uint16	2	16	0	0: Deaktiviert 1 .. 60000	ms	Definiert die Mindestdauer eines stabilen inaktiven Zustands des aRMS Erkennungssignal auf dem Schaltsignal Kanal 1. Kürzere inaktive Signale werden unterdrückt.
87 (0x57)	SSC2.2 Ext Konfig aRMS - Aus-Verzögerung	R/W	uint16	2	16	0	0: Deaktiviert 1 .. 60000	ms	Definiert die Mindestdauer eines stabilen inaktiven Zustands des aRMS Erkennungssignal auf dem Schaltsignal Kanal 2. Kürzere inaktive Signale werden unterdrückt.
88 (0x58)	SSC3.1 Ext Konfig aPeak - Aus-Verzögerung	R/W	uint16	2	16	0	0: Deaktiviert 1 .. 60000	ms	Definiert die Mindestdauer eines stabilen inaktiven Zustands des aPeak Erkennungssignal auf dem Schaltsignal Kanal 1. Kürzere inaktive Signale werden unterdrückt.
89 (0x59)	SSC3.2 Ext Konfig aPeak - Aus-Verzögerung	R/W	uint16	2	16	0	0: Deaktiviert 1 .. 60000	ms	Definiert die Mindestdauer eines stabilen inaktiven Zustands des aPeak Erkennungssignal auf dem Schaltsignal Kanal 2. Kürzere inaktive Signale werden unterdrückt.
90 (0x5A)	SSC4.1 Ext Konfig Temperatur - Aus-Verzögerung	R/W	uint16	2	16	0	0: Deaktiviert 1 .. 60000	ms	Definiert die Mindestdauer eines stabilen inaktiven Zustands des Temperaturerfassungssignal auf dem Schaltsignalkanal 1. Kürzere inaktive Signale werden unterdrückt.
91 (0x5B)	SSC4.2 Ext Konfig Temperatur - Aus-Verzögerung	R/W	uint16	2	16	0	0: Deaktiviert 1 .. 60000	ms	Definiert die Mindestdauer eines stabilen inaktiven Zustands des Temperaturerkennungssignals auf dem Schaltsignalkanal 2. Kürzere inaktive Signale werden unterdrückt.
96 (0x60)	Filter Konfig	R/W	uint8	1		0	0 1 2 3		Definiert die Filterbandbreite für die Vibrationssignalauswertung. Die Filter hat eine Butterworth-Kennlinie 3. Ordnung nach DIN ISO 2954. <i>10 .. 1000 Hz</i> <i>10 .. 500 Hz</i> <i>10 .. 100 Hz</i> <i>10 ... 50 Hz</i>
112 (0x70)	E/A Konfig - C/Q Funktion	R/W	uint8	1		0	0 1 2 3 4 5 6 7 8		Definiert die E/A-Funktion für C/Q (Pin 4) im SIO-Modus. <i>Inaktiv</i> <i>SSC1.1 - vRMS</i> <i>SSC1.2 - vRMS</i> <i>SSC2.1 - aRMS</i> <i>SSC2.2 - aRMS</i> <i>SSC3.1 - aPeak</i> <i>SSC3.2 - aSpitze</i> <i>SSC4.1 - Temperatur</i> <i>SSC4.2 - Temperatur</i>
113 (0x71)	E/A Konfig - I/Q Funktion	R/W	uint8	1		0	0 1 2 3 4 5 6 7 8 11 12 13 14		Legt den E/A-Typ und die Funktion für I/Q (Pin 2) fest. <i>Inaktiv</i> <i>SSC1.1 - vRMS</i> <i>SSC1.2 - vRMS</i> <i>SSC2.1 - aRMS</i> <i>SSC2.2 - aRMS</i> <i>SSC3.1 - aPeak</i> <i>SSC3.2 - aSpitze</i> <i>SSC4.1 - Temperatur</i> <i>SSC4.2 - Temperatur</i> <i>Analog 4 .. 20mA - vRMS</i> <i>Analog 4 .. 20mA - aRMS</i> <i>Analog 4 .. 20mA - aPeak</i> <i>Analog 4 .. 20mA - Temperatur</i>

Index .sub	Parameter	Zugriff	Datentyp	Länge	Bit Versatz	Voreinstellung	Wert	Einheit	Beschreibung
114 (0x72)	AO Param vRMS - SP	R/W	int32	1		12800	0 .. 12800	0,01 mm/s	Definiert die obere Grenze des vRMS-Messbereichs für den Analogausgang. Die obere Grenze entspricht dem maximalen analogen Ausgangsstrom (20 mA).
115 (0x73)	AO Param aRMS - SP	R/W	int32	1		1400	0 .. 1400	0.01 g	Legt die obere Grenze des aRMS-Messbereichs für den Analogausgang fest. Die obere Grenze entspricht dem maximalen analogen Ausgangsstrom (20 mA).
116 (0x74)	AO Param aPeak - SP	R/W	int32	1		1400	0 .. 1400	0.01 g	Definiert die obere Grenze des aPeak-Messbereichs für den Analogausgang. Die obere Grenze entspricht dem maximalen analogen Ausgangsstrom (20 mA).
117 (0x75)	AO Param Temperatur	R/W	Datensatz	8					Legt die Grenzen des Temperaturmessbereichs für den Analogausgang fest.
.1	SP1		int32		32	-40	-50 .. 100	°C	Legt eine Grenze des Temperaturmessbereichs für den Analogausgang fest. Der untere Wert von SP1 oder SP2 entspricht dem minimalen Analogausgangsstrom (4 mA), der obere Wert dem höchsten Strom (20 mA).
.2	SP2		int32		0	80	-50 .. 100	°C	Legt eine Grenze des Temperaturmessbereichs für den Analogausgang fest. Der untere Wert von SP1 oder SP2 entspricht dem minimalen Analogausgangsstrom (4 mA), der obere Wert dem höchsten Strom (20 mA).
120 (0x78)	Ereignis-Konfiguration	R/W	Datensatz	2					Siehe Tabelle Event Codes
.1	Warnung - Wartungsdiagnose		bool		0	0	0: Deaktiviert 1: Aktiviert		Aktiviert: Ein Ereignis wird ausgelöst, wenn einer der Wartungsalarme aktiv wird. (Ereigniscode 0x8D01)

Befehlsschnittstelle

Index	Parameter	Zugriff	Datentyp	Länge	Wert	Beschreibung
2 (0x02)	System-Befehl	W	uint	8 Bit	Siehe Befehlswert	Befehlsschnittstelle für Anwendungen. Eine positive Quittung zeigt an, dass die angeforderte Funktion vollständig und korrekt ausgeführt wurde.

Befehl Wert	Befehl	Beschreibung
129 (0x81)	Anwendung zurücksetzen	Die Parameter der technologiespezifischen Anwendung werden auf Standardwerte gesetzt. Identifikationsparameter bleiben unverändert. Es wird ein Upload in den Datenspeicher des Masters durchgeführt, sofern dies in der Portkonfiguration des M a s t e r s aktiviert ist.
131 (0x83)	Back-To-Box	Die Parameter des Geräts werden auf die werkseitigen Standardwerte gesetzt und die Kommunikation wird bis zum nächsten Einschaltvorgang gesperrt. Hinweis: Trennen Sie das Gerät sofort vom Master-Port!
176 (0xB0)	Wartungs-Reset	Setzen Sie den Wartungsstatus und die Daten des Wartungsmonitors zurück.

Fehler-Codes

Ereigniscode	Fehler Typ	Kommentar
32785 (0x8011)	Index nicht verfügbar	R/W Zugriff auf nicht implementierten Parameterindex
32786 (0x8012)	Subindex nicht verfügbar	R/W-Zugriff auf nicht implementierten Parameter-Subindex
32800 (0x8020)	Dienst vorübergehend nicht verfügbar	Zugriff auf Parameter aufgrund des Gerätezustands nicht möglich
32801 (0x8021)	Dienst vorübergehend nicht verfügbar, lokale Steuerung	Zugriff auf Parameter aufgrund lokaler Bedienung gesperrt
32802 (0x8022)	Dienst vorübergehend nicht verfügbar, Gerätesteuerung	Zugriff auf Parameter aufgrund eines falschen Gerätezustands gesperrt
32803 (0x8023)	Zugriff verweigert	Schreibzugriff auf Nur-Lese-Parameter
32816 (0x8030)	Parameterwert außerhalb des Bereichs	Wird für alle R/W-Parameter verwendet, wenn der Wert von der Liste abweicht
32817 (0x8031)	Parameterwert über dem Grenzwert	Wird für alle R/W-Parameter verwendet, wenn der Wert über dem Wertebereich liegt
32818 (0x8032)	Parameterwert unterhalb des Grenzwertes	Wird für alle R/W-Parameter verwendet, wenn Wert unter Wertebereich
32819 (0x8033)	Überschreitung der Parameterlänge	Wird für alle R/W-Parameter verwendet, wenn die Parameterlänge überschritten wird
32820 (0x8034)	Parameterlänge unterschritten	Wird für alle R/W-Parameter verwendet, wenn die Parameterlänge zu klein ist
32821 (0x8035)	Funktion nicht verfügbar	Zugriff auf Befehl, der nicht unterstützt wird
32822 (0x8036)	Funktion vorübergehend nicht verfügbar	Zugriff auf einen Befehl, der aufgrund des Gerätezustands nicht verfügbar ist
32832 (0x8040)	Ungültiger Parametersatz	Kollision mit anderen Parametern bei Einzelparameterübergabe
32833 (0x8041)	Inkonsistenter Parametersatz	Störende Parameter bei der Blockparameterübertragung

Ereignis-Codes

Ereignis-Code	Ereignis	Typ	Anwendung
System-Ereignisse			
65425 (0xFF91)	Datenspeicherung UPP*D-Anforderung	Benachrichtigung	
Standard-Anwendungseignisse			
20496 (0x5010)	Hardware-Fehler	Fehler	nicht wiederherstellbares Hardware-Fehlverhalten - Gerät wechseln
Mueller-spezifische Test-Ereignisse			
36093 (0x8CFD)	Test-Ereignis 1	Warnung	Warnereignis bei Testvorfall 1
36094 (0x8CFE)	Testvorfall 2	Fehler	Fehlerereignis bei Testvorfall 2

Mueller-spezifische Anwendungsereignisse			
36097 (0x8D01)	Wartungsanforderung		Das Limit für einen konfigurierten Wartungszyklus wurde erreicht. - Führen Sie die erforderlichen Wartungsmaßnahmen und apPP*D durch.
36163 (0x8D43)	Temperaturbereich überschritten		Die Umgebungstemperatur liegt außerhalb des angegebenen Temperaturbereichs - Sensorumgebung prüfen