



# IO-Link Interface Description

## VS\_W

设备类型

<div>VS_W</div> <div>电子压力传感器, -100000...1000000 Pa / - 1.00...10.00 bar</div>		
---	--	--

供应商ID	234 / Bytes 234 (hex: EA)
设备ID	100618 / Bytes 0-1-137-10 (hex: 00-01-89-0A)
比特率	COM3
最短循环时间	0.6 ms
Process Data	4 Bytes (Input 4 Bytes / Output 0 Bytes)
SIO模式支持	是
块参数	是
数据存储	是
Supported profiles	16 / hex: 0x10 Smart Sensor - SSP 4.1.1
	48 / hex: 0x30 BLOB transfer
	16384 / hex: 0x4000 Identification and Diagnosis
	32788 / hex: 0x8014 Function - Quantity detection
	33025 / hex: 0x8101 Locator
	33026 / hex: 0x8102 Product URI



备注  
如果您的 PLC 系统中引用了供应商 ID 和设备 ID，则可以保证

- 已连接设备类型是正确的
- IO-Link 数据存储已启用
- 您的应用程序仍然能够工作，即使您的设备已经与后续型号交换。



有关过程值更新速率以及传感器性能的进一步信息，请参阅技术资料

单位换算

---

压力			
值 [bar]	= 转移的价值	*	0.001
值 [kgf/cm²]	= 转移的价值	*	0.00101972
值 [mmHg]	= 转移的价值	*	0.750064
值 [MPa]	= 转移的价值	*	0.0001



此列表提供将传输的 IO-Link 原始数据转换为物理单位的转换公式。

过程数据

过程数据

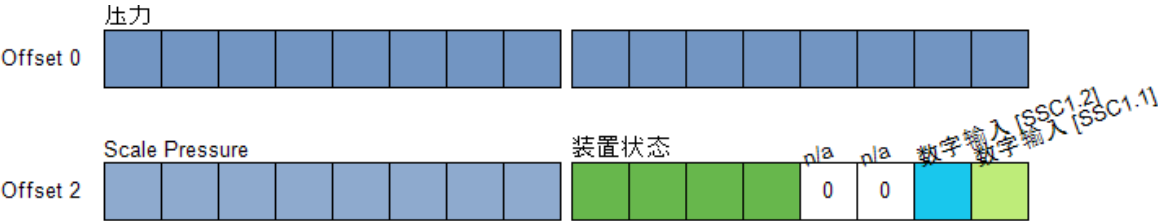
过程数据输入: 4 Bytes  
过程数据输出: 0 Byte

过程数据输入		RecordT (32 Bit)
压力		IntegerT (16 Bit)
当前压力		
值范围 [Pa]	(-1000 to 10500) * 100 32760 32764	(OL - overload) 0x7FF8 (NoData) 0x7FFC

装置状态		UIntegerT (4 Bit)
当前设备状态, [设备状态 指数 36] 变量的副本在过程数据通道中		
值范围	0 1 2 3 4	(设备正常) (需要维护) (不合格格) (功能检查) (故障)

数字输入 [SSC1.2]		BooleanT
当前的数字信号状态[SSC1.2]		
值范围	false true	(OFF) (On)

数字输入 [SSC1.1]		BooleanT
当前的数字信号状态[SSC1.1]		
值范围	false true	(OFF) (On)



Scale Pressure: A PLC function block calculates the process data (from WORD 0) into the profiled unit [Pa]



数据以 BigEndian 格式传输。  
过程数据字节的位置根据设备传输顺序显示。  
您的 PLC 输入缓冲区中的内容可能会因为您的 PLC 数据格式而有所不同。  
请不要应用任何字节交换功能。

## 参数摘要

Parameter	索引	子索引	数据类型	出厂设置	页面
设备访问锁定	12		RecordT (16 Bit)	false (未锁定)	12
本地参数化	12		BooleanT		
供应商名称	16		StringT (15 Byte)	J. Schmalz GmbH	11
供应商文本	17		StringT (27 Byte)	Innovative Vacuum Solutions	11
产品名称	18		StringT (4 Byte)	VS_W	11
产品 ID	19		StringT (4 Byte)	VS_W	11
产品文本	20		StringT (20 Byte)	VS-VP10-W-D M8-4 IOL	11
序列号	21		StringT (12 Byte)		11
硬件版本	22		StringT (2 Byte)		11
固件版本	23		StringT (5 Byte)		11
应用程序特定标记	24		StringT (32 Byte)	***	11
功能标签	25		StringT (32 Byte)	***	11
位置标签	26		StringT (32 Byte)	***	11
产品URI	27		StringT (100 Byte)		11
装置状态	36		UIntegerT (8 Bit)	0 (设备正常)	19
详细设备状态	37		OctetStringT (3 Byte)	0x00,0x00,0x00	19
过程数据输入	40		RecordT (32 Bit)		4
压力	40		IntegerT (16 Bit)		4
装置状态	40		UIntegerT (4 Bit)		4
数字输入 [SSC1.2]	40		BooleanT		4
数字输入 [SSC1.1]	40		BooleanT		4
BLOB ID	49		IntegerT (16 Bit)	0 (Idle / 闲置)	12
示教选择	58		UIntegerT (8 Bit)	1 (SSC1.1)	12
示教结果	59		RecordT (8 Bit)		12
状态	59		UIntegerT (4 Bit)		12
SSC1.1参数	60		RecordT (64 Bit)		12
SP1	60	1	IntegerT (32 Bit)	5500	12
SP2	60	2	IntegerT (32 Bit)	5000	12
SSC1.1配置	61		RecordT (48 Bit)		13
逻辑	61	1	UIntegerT (8 Bit)	0 (High active)	13
模式	61	2	UIntegerT (8 Bit)	1 (Single point)	13
迟滞	61	3	IntegerT (32 Bit)	500	13
SSC1.2参数	62		RecordT (64 Bit)		13
SP1	62	1	IntegerT (32 Bit)	5000	13
SP2	62	2	IntegerT (32 Bit)	4500	13
SSC1.2配置	63		RecordT (48 Bit)		13
逻辑	63	1	UIntegerT (8 Bit)	0 (High active)	13
模式	63	2	UIntegerT (8 Bit)	1 (Single point)	13
迟滞	63	3	IntegerT (32 Bit)	500	14
SSC1.1延迟	320		RecordT (32 Bit)		14
开关延迟	320	1	UIntegerT (16 Bit)	0	14
复位延迟	320	2	UIntegerT (16 Bit)	0	14
SSC1.2延迟	321		RecordT (32 Bit)		14
开关延迟	321	1	UIntegerT (16 Bit)	0	14
复位延迟	321	2	UIntegerT (16 Bit)	0	14

## 参数摘要

Parameter	索引	子索引	数据类型	出厂设置	页面
SSC 计数器	349		RecordT (64 Bit)		14
SSC1.1	349	1	IntegerT (32 Bit)		14
SSC1.2	349	2	IntegerT (32 Bit)		14
P-n	500		UIntegerT (8 Bit)	0 (PnP)	8
dAP.P	510		UIntegerT (16 Bit)	60	14
dAA	512		UIntegerT (16 Bit)	6	15
介质温度	537		IntegerT (16 Bit)		21
Operating hours	542		IntegerT (32 Bit)		19
内部温度	543		IntegerT (16 Bit)		20
Active Events	545		RecordT (32 Bit)		19
Bit_31	545		BooleanT		19
Bit_30	545		BooleanT		19
Bit_16	545		BooleanT		19
Bit_15	545		BooleanT		19
Bit_14	545		BooleanT		19
Bit_9	545		BooleanT		19
Bit_8	545		BooleanT		19
Bit_4	545		BooleanT		19
Bit_2	545		BooleanT		19
Bit_1	545		BooleanT		19
Bit_0	545		BooleanT		19
参数配置故障	546		UIntegerT (32 Bit) [10]	0 (OK)	20
Loc	550		UIntegerT (8 Bit)	1 (uLoc)	15
uni.P	551		UIntegerT (8 Bit)	1 (bar)	8
Hi.P	560		IntegerT (16 Bit)		15
Lo.P	561		IntegerT (16 Bit)		15
S.On	570		UIntegerT (8 Bit)	0 (OFF)	15
S.Tim	571		UIntegerT (8 Bit)	2 (3 min)	15
S.PRS	572		IntegerT (16 Bit)	5000	15
ou1	580		UIntegerT (8 Bit)	32 (SSC1.1)	16
ou2	590		UIntegerT (8 Bit)	2 (U / 模拟信号0...10 V)	16
ASP2	630		IntegerT (16 Bit)	-1000	16
AEP2	631		IntegerT (16 Bit)	10000	16
diS.U	800		UIntegerT (8 Bit)	1 (d2 / 媒介)	16
diS.R	801		UIntegerT (8 Bit)	0 (0 °)	16
diS.B	802		UIntegerT (8 Bit)	100 (100 %)	16
diS.L	803		UIntegerT (8 Bit)	4 (Bargraph SSC1.1)	17
coL.P	810		UIntegerT (8 Bit)	16 (bk/wh / 黑色值及白色值)	17
uni.T	841		UIntegerT (8 Bit)	0 (°C)	8
LanG	923		UIntegerT (8 Bit)	0 (EN)	8
条形图起点	936		IntegerT (32 Bit)	-1000	17
条形图终点	937		IntegerT (32 Bit)	10000	17
coF	5001		IntegerT (16 Bit)	0	17
HIPS	5003		IntegerT (16 Bit)	10000	20
HIPC	5004		UIntegerT (32 Bit)	0	20

参数摘要

Parameter	索引	子索引	数据类型	出厂设置	页面
MDC描述符	16512		RecordT (88 Bit)		17
下限值	16512		IntegerT (32 Bit)	-1000 (-1000)	17
上限值	16512		IntegerT (32 Bit)	10000 (10000)	17
单位代码	16512		UIntegerT (16 Bit)	1130 (Pa)	17
标度	16512		IntegerT (8 Bit)	2 (2)	18

## 基本设置

P-n	索引 500	子索引 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
开关输出的输出极性.				
出厂设置	0	(PnP)		
值范围	0 1	(PnP) (nPn)		
uni.P	索引 551	子索引 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
选择压力单位.				
出厂设置	1	(bar)		
值范围	0 1 2 3	(MPa) (bar) (mmHg) (kgf/cm <sup>2</sup> )		
uni.T	索引 841	子索引 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
选择温度单位.				
出厂设置	0	(°C)		
值范围	0	(°C)		
LanG	索引 923	子索引 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
选择设备菜单语言.				
出厂设置	0	(EN)		
值范围	0 1 2 3 4 5 6 7 9	(EN) (DE) (IT) (FR) (ES) (PT) (JA) (KO) (ZH)		



## 系统命令



应用程序的命令界面。 肯定确认表示所请求功能已完整、正确地完成。

系统命令 信息:

- Address: Index 2, Subindex 0

- Datatype: UInteger (8 Bit)

- AccessRight: Write Only

#	Text	描述
1	Upload Start	Start block parameter upload
2	Upload End	End block parameter upload
3	Download Start	Start block parameter download
4	Download End	Stop block parameter download
5	Store	Finalize block parameterization and start Data Storage
6	Break	Cancel block parameterization
65	示教 SP1	决定示教程序的设定点1
66	示教 SP2	决定示教程序的设定点2
126	定位器启动	设备的视觉指示器切换到本地化显示模式，这使得在应用程序中更容易发现设备。
127	定位器停止	定位指示图案停止。 设备的光学指示器将再次显示设备的特定操作状态。
129	应用程序重置	技术特定应用程序的参数设置为默认值。 标识参数保持不变。 如果在主站端口配置中激活，将执行主站数据存储的上传。
131	Back-to-box	设备的参数设置为出厂默认值，并且在下一个电源关闭之前，将禁止通信。 注意：直接从主端口上卸下设备！
161	重新设定[Hi.P]和[Lo.P]内存	
162	重新设定[Lo.P]内存	
163	重新设定[Hi.P]内存	
169	重新设定过载计数器[HIPC]	
175	重置事件协议	

# 系统命令

176	开始模拟	
177	停止模拟	
194	教导 tcoF	示教零点校准。若前程直出参数 coF 直,则拒其令。
228	计数器归零	
240	IO-Link 1.1系统测试命令240, 事件8DFE出现	
241	IO-Link 1.1系统测试命令241, 事件8DFE消失	
242	IO-Link 1.1系统测试命令242, 事件8DFF出现	
243	IO-Link 1.1 系统测试命令243, 事件8DFF将消失	

## 识别

供应商名称	索引 16	子索引 0	StringT (15 Byte)	ReadOnly
指定给供应商 ID 的供应商名称。 出厂设置	J. Schmalz GmbH			
供应商文本	索引 17	子索引 0	StringT (27 Byte)	ReadOnly
有关供应商的其他信息。 出厂设置	Innovative Vacuum Solutions			
产品名称	索引 18	子索引 0	StringT (4 Byte)	ReadOnly
完整产品名称。 出厂设置	VS_W			
产品 ID	索引 19	子索引 0	StringT (4 Byte)	ReadOnly
供应商特定产品或类型标识（例如 项目编号或型号）。 出厂设置	VS_W			
产品文本	索引 20	子索引 0	StringT (20 Byte)	ReadOnly
设备的其他信息。 出厂设置	VS-VP10-W-D M8-4 IOL			
序列号	索引 21	子索引 0	StringT (12 Byte)	ReadOnly
单个设备的供应商特定唯一标识符。				
硬件版本	索引 22	子索引 0	StringT (2 Byte)	ReadOnly
单个设备硬件版本的供应商特定唯一标识符。				
固件版本	索引 23	子索引 0	StringT (5 Byte)	ReadOnly
单个设备固件版本的供应商特定唯一标识符。				
应用程序特定标记	索引 24	子索引 0	StringT (32 Byte)	ReadWrite
使用用户或应用程序特定信息标记设备的可能性。 出厂设置	***			
功能标签	索引 25	子索引 0	StringT (32 Byte)	ReadWrite
使用功能特定信息标记设备的可能性。 出厂设置	***			
位置标签	索引 26	子索引 0	StringT (32 Byte)	ReadWrite
使用位置特定信息标记设备的可能性。 出厂设置	***			
产品URI	索引 27	子索引 0	StringT (100 Byte)	ReadOnly
提供符合DIN-SPEC 91406的唯一实例标识。				

A base ten block diagram showing two tens rods and one unit cube. The unit cube is highlighted in orange. The number 2 is written above the tens rods.

示教结果	索引 59	子索引 0	RecordT (8 Bit)	ReadOnly
显示示教程序当前状态和结果标志等所有信息。				
状态		位偏移 0	UIntegerT (4 Bit)	
指示示教程序的当前状态。				
值范围	0	(Idle / 闲置)		
	1	(SP1 success)		
	2	(SP2 success)		
	5	(Busy / 忙碌)		
	7	(Error / 错误)		

12/24

## 参数

SSC1.1配置	索引 61	子索引 0	RecordT (48 Bit)	ReadWrite
定义传感器1的开关信号通道1的配置参数。 .				
逻辑		子索引 1	UIntegerT (8 Bit)	
定义过程数据中开关信号SSC的逻辑表示。				
出厂设置	0	(High active)		
值范围	0 1	(High active) (Low active)		
模式		子索引 2	UIntegerT (8 Bit)	
定义开关信号SSC的评估模式。				
出厂设置	1	(Single point)		
值范围	0 1 2 3	(Deactivated) (Single point) (Window) (Two point)		
迟滞		子索引 3	IntegerT (32 Bit)	
定义开关点迟滞；大迟滞有助于提高关键应用稳定性。				
出厂设置	500			
值范围 [Pa]	(20 to 1000) * 100 0	(Auto)		
SSC1.2参数	索引 62	子索引 0	RecordT (64 Bit)	ReadWrite
定义传感器1的开关信号通道2的设定点值。 .				
SP1		子索引 1	IntegerT (32 Bit)	
定义开关信号通道设定点1的值。				
出厂设置	5000			
值范围 [Pa]	(-1000 to 10000) * 100			
SP2		子索引 2	IntegerT (32 Bit)	
定义开关信号通道设定点2的值。				
出厂设置	4500			
值范围 [Pa]	(-1000 to 10000) * 100			
SSC1.2配置	索引 63	子索引 0	RecordT (48 Bit)	ReadWrite
定义传感器1的开关信号通道2的配置参数。 .				
逻辑		子索引 1	UIntegerT (8 Bit)	
定义过程数据中开关信号SSC的逻辑表示。				
出厂设置	0	(High active)		
值范围	0 1	(High active) (Low active)		
模式		子索引 2	UIntegerT (8 Bit)	
定义开关信号SSC的评估模式。				
出厂设置	1	(Single point)		
值范围	0 1 2 3	(Deactivated) (Single point) (Window) (Two point)		

## 参数

SSC1.2配置	索引 63	子索引 0	RecordT (48 Bit)	ReadWrite
迟滞		子索引 3	IntegerT (32 Bit)	
定义开关点迟滞；大迟滞有助于提高关键应用稳定性。				
出厂设置	500			
值范围 [Pa]	(20 to 1000) * 100 0	(Auto)		
SSC1.1延迟	索引 320	子索引 0	RecordT (32 Bit)	ReadWrite
开关信号通道1.1的延迟。.				
开关延迟		子索引 1	UIntegerT (16 Bit)	
设置开关的延时。				
出厂设置	0			
值范围 [s]	(0 to 9999) * 0.01			
复位延迟		子索引 2	UIntegerT (16 Bit)	
设置复位的延时。				
出厂设置	0			
值范围 [s]	(0 to 9999) * 0.01			
SSC1.2延迟	索引 321	子索引 0	RecordT (32 Bit)	ReadWrite
开关信号通道1.2的延迟。.				
开关延迟		子索引 1	UIntegerT (16 Bit)	
设置开关的延时。				
出厂设置	0			
值范围 [s]	(0 to 9999) * 0.01			
复位延迟		子索引 2	UIntegerT (16 Bit)	
设置复位的延时。				
出厂设置	0			
值范围 [s]	(0 to 9999) * 0.01			
SSC 计数器	索引 349	子索引 0	RecordT (64 Bit)	ReadOnly
可用的SSC信号计数器. 计算从 0 到 1 的 SSC 转换。.				
SSC1.1		子索引 1	IntegerT (32 Bit)	
SSC1.1 计数器				
值范围	(0 to 2147482880) 2147483644	(NoData) 0x7FFFFFFC		
SSC1.2		子索引 2	IntegerT (32 Bit)	
SSC1.2 计数器				
值范围	(0 to 2147482880) 2147483644	(NoData) 0x7FFFFFFC		
dAP.P	索引 510	子索引 0	UIntegerT (16 Bit)	ReadWrite
压力信号的阻尼.				
出厂设置	60			
值范围 [s]	(0 to 4000) * 0.001			

## 参数

<b>dAA</b>	<b>索引 512</b>	<b>子索引 0</b>	<b>UIntegerT (16 Bit)</b>	<b>ReadWrite</b>
过程值变化和模拟输出变化间的响应时间.				
出厂设置	6			
值范围 [s]	(0 to 9999) * 0.01			
<b>Loc</b>	<b>索引 550</b>	<b>子索引 0</b>	<b>UIntegerT (8 Bit)</b>	<b>ReadWrite</b>
[Loc]锁定本地用户界面，以防止意外的更改，[Loc]可在设备上重新设置。.				
出厂设置	1	(uLoc)		
值范围	0 1	(Loc) (uLoc)		
<b>Hi.P</b>	<b>索引 560</b>	<b>子索引 0</b>	<b>IntegerT (16 Bit)</b>	<b>ReadOnly</b>
温度的最大记忆值.				
值范围 [Pa]	(-1000 to 10500) * 100 32760 32764	(OL - overload) 0x7FF8 (NoData) 0x7FFC		
<b>Lo.P</b>	<b>索引 561</b>	<b>子索引 0</b>	<b>IntegerT (16 Bit)</b>	<b>ReadOnly</b>
压力的最小记忆值.				
值范围 [Pa]	(-1000 to 10500) * 100 32760 32764	(OL - overload) 0x7FF8 (NoData) 0x7FFC		
<b>S.On</b>	<b>索引 570</b>	<b>子索引 0</b>	<b>UIntegerT (8 Bit)</b>	<b>ReadOnly</b>
模拟状态.				
出厂设置	0	(OFF)		
值范围	0 1	(OFF) (On)		
<b>S.Tim</b>	<b>索引 571</b>	<b>子索引 0</b>	<b>UIntegerT (8 Bit)</b>	<b>ReadWrite</b>
模拟持续时间.				
出厂设置	2	(3 min)		
值范围	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	(1 min) (2 min) (3 min) (4 min) (5 min) (10 min) (15 min) (20 min) (30 min) (45 min) (60 min)		
<b>S.PRS</b>	<b>索引 572</b>	<b>子索引 0</b>	<b>IntegerT (16 Bit)</b>	<b>ReadWrite</b>
压力模拟.				
出厂设置	5000			
值范围 [Pa]	(-1000 to 10500) * 100 32760 32764	(OL - overload) 0x7FF8 (Err) 0x7FFC		

## 参数

ou1	索引 580	子索引 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
输出配置[OUT 1].				
出厂设置	32	(SSC1.1)		
值范围	32 16	(SSC1.1) (OFF / 输出关闭)		
ou2	索引 590	子索引 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
输出配置[OUT 2].				
出厂设置	2	(U / 模拟信号0...10 V)		
值范围	16 1 40 2 10 41 11	(OFF / 输出关闭) (I / 模拟信号4...20 mA) (U5 / 模拟信号1...5 V) (U / 模拟信号0...10 V) (InEG / 模拟信号20...4 mA) (U5nEG / 模拟信号5...1 V) (UnEG / 模拟信号10...0 V)		
ASP2	索引 630	子索引 0	IntegerT (16 Bit)	ReadWrite
模拟开始点2 / 压力。最小模拟输出信号值的测量值 2 / 压力。欲了解更多信息，请参阅操作手册。				
出厂设置	-1000			
值范围 [Pa]	(-1000 to 8000) * 100			
AEP2	索引 631	子索引 0	IntegerT (16 Bit)	ReadWrite
模拟终点2 / 压力。最大模拟输出信号值的测量值 2 / 压力。欲了解更多信息，请参阅操作手册。				
出厂设置	10000			
值范围 [Pa]	(1000 to 10000) * 100			
diS.U	索引 800	子索引 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
显示更新率.				
出厂设置	1	(d2 / 媒介)		
值范围	0 1 2	(d1 / 快) (d2 / 媒介) (d3 / 慢)		
diS.R	索引 801	子索引 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
当前显示顺时针旋转.				
出厂设置	0	(0 °)		
值范围	0 1 2 3	(0 °) (90 °) (180 °) (270 °)		
diS.B	索引 802	子索引 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
当前显示亮度.				
出厂设置	100	(100 %)		
值范围	25 50 75 100 0	(25 %) (50 %) (75 %) (100 %) (OFF)		





参数

diS.L	索引 803	子索引 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
传感器显示器上测量值的选择.				
出厂设置	4	(Bargraph SSC1.1)		
值范围	0 1 2 3 4 5 6 7	(PV) (App.Spec.Tag) (SSC1.1-Param_SP1) (SSC1.1-Param_SP2) (Bargraph SSC1.1) (SSC Counter1) (Hi.P) (Lo.P)		
coL.P	索引 810	子索引 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
色彩配置压力.				
出厂设置	16	(bk/wh / 黑色值及白色值)		
值范围	16 4 5	(bk/wh / 黑色值及白色值) (r1ou / OUT1 启用时过程值红色) (G1ou / OUT1 启用时过程值绿色)		
条形图起点	索引 936	子索引 0	IntegerT (32 Bit)	ReadWrite
条形图缩放起点.				
出厂设置	-1000			
值范围 [Pa]	(-1000 to 9980) * 100			
条形图终点	索引 937	子索引 0	IntegerT (32 Bit)	ReadWrite
条形图缩放终点.				
出厂设置	10000			
值范围 [Pa]	(-980 to 10000) * 100			
coF	索引 5001	子索引 0	IntegerT (16 Bit)	ReadWrite
零点校准（偏移校准）.				
出厂设置	0			
值范围 [%]	(-500 to 500) * 0.01			
MDC描述符	索引 16512	子索引 0	RecordT (88 Bit)	ReadOnly
测量数据通道（过程数据MV）特征的描述符。.				
下限值		位偏移 56	IntegerT (32 Bit)	
显示测量范围的下限值。				
出厂设置	-1000	(-1000)		
值范围	-1000	(-1000)		
上限值		位偏移 24	IntegerT (32 Bit)	
显示测量范围的上限值。				
出厂设置	10000	(10000)		
值范围	10000	(10000)		
单位代码		位偏移 8	UIntegerT (16 Bit)	
显示物理单位的唯一代码。				
出厂设置	1130	(Pa)		
值范围	1130	(Pa)		

参数

MDC描述符	索引 16512	子索引 0	RecordT (88 Bit)	ReadOnly
标度		位偏移 0	IntegerT (8 Bit)	
显示测量值的乘数——10exp（标度）。				
出厂设置	2	(2)		
值范围	2	(2)		

诊断

装置状态		索引 36	子索引 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadOnly
当前设备状态和诊断状态的指示。					
出厂设置		0	(设备正常)		
值范围		0 1 2 3 4	(设备正常) (需要维护) (不合格) (功能检查) (故障)		

详细设备状态		索引 37	子索引 0	OctetStringT (3 Byte) [11]	ReadOnly
设备中所有当前待处理事件的列表。					
出厂设置		0x00,0x00,0x00			

Operating hours		索引 542	子索引 0	IntegerT (32 Bit)	ReadOnly
自交付起的工作时间计数器。					
值范围 [h]		(0 to 2147482880) * 1 2147483644	(NoData)	0x7FFFFFFC	

Active Events		索引 545	子索引 0	RecordT (32 Bit)	ReadOnly
当前待处理事件的位掩码。					
位偏移 31	(0x8DFF)	测试事件2. 设备状态 = 1 (需要维护)			
位偏移 30	(0x8DFE)	测试事件1.设备状态 = 1 (需要维护)			
位偏移 16	(0x8C01)	模拟激活			
位偏移 15	(0x4210)	设备温度过高			
位偏移 14	(0x4220)	设备温度过低			
位偏移 9	(0x8C30)	过程变量范围过低			
位偏移 8	(0x8C10)	超出过程变量范围			
位偏移 4	(0x4000)	温度错误			
位偏移 2	(0x7710)	短路			
位偏移 1	(0x6320)	参数错误			
位偏移 0	(0x5000)	设备硬件故障			
值范围	true false	激活的事件 事件的不活跃性			

31

30

16

15

14

9

8

4

2

1

0

## 诊断

参数配置故障	索引 546	子索引 0	UIntegerT (32 Bit) [10]	ReadOnly
显示设置错误的参数.				
出厂设置	0	(OK)		
值范围	0	(OK)		
	786432	(设备访问锁, Index = 12)		
	38010880	(ou1, Index = 580)		
	36110336	(uni.P, Index = 551)		
	33423360	(dAP.P, Index = 510)		
	32768000	(P-n, Index = 500)		
	327745536	(coF, Index = 5001)		
	37486592	(S.PRS, Index = 572)		
	37421056	(S.Tim, Index = 571)		
	60489728	(LanG, Index = 923)		
	52494336	(diS.R, Index = 801)		
	52559872	(diS.B, Index = 802)		
	52625408	(diS.L, Index = 803)		
	61341696	(条形图起点, Index = 936)		
	61407232	(条形图终点, Index = 937)		
	53084160	(coL.P, Index = 810)		
	52428800	(diS.U, Index = 800)		
	41287680	(ASP2, Index = 630)		
	41353216	(AEP2, Index = 631)		
	38666240	(ou2, Index = 590)		
	33554432	(dAA, Index = 512)		
	327876608	(HIPS, Index = 5003)		
	36044800	(Loc, Index = 550)		
	3997696	(SSC1.1配置, Index = 61)		
	3997697	(逻辑, Index = 61, Subindex = 1)		
	3997698	(模式, Index = 61, Subindex = 2)		
	3997699	(迟滞, Index = 61, Subindex = 3)		
	20971520	(SSC1.1延迟, Index = 320)		
	20971521	(开关延迟, Index = 320, Subindex = 1)		
	20971522	(复位延迟, Index = 320, Subindex = 2)		
	3932160	(SSC1.1参数, Index = 60)		
	3932161	(SP1, Index = 60, Subindex = 1)		
	3932162	(SP2, Index = 60, Subindex = 2)		
	4128768	(SSC1.2配置, Index = 63)		
	4128769	(逻辑, Index = 63, Subindex = 1)		
	4128770	(模式, Index = 63, Subindex = 2)		
	4128771	(迟滞, Index = 63, Subindex = 3)		
	21037056	(SSC1.2延迟, Index = 321)		
	21037057	(开关延迟, Index = 321, Subindex = 1)		
	21037058	(复位延迟, Index = 321, Subindex = 2)		
	4063232	(SSC1.2参数, Index = 62)		
	4063233	(SP1, Index = 62, Subindex = 1)		
	4063234	(SP2, Index = 62, Subindex = 2)		
	3801088	(示教选择, Index = 58)		
	55115776	(uni.T, Index = 841)		

HIPC	索引 5004	子索引 0	UIntegerT (32 Bit)	ReadOnly
超载计数器 (压力).				
出厂设置	0			
值范围	(0 to 4294967295) * 1			

HIPS	索引 5003	子索引 0	IntegerT (16 Bit)	ReadWrite
超载计数器开关点的配置 (压力).				
出厂设置	10000			
值范围 [Pa]	(-1000 to 10000) * 100			

内部温度	索引 543	子索引 0	IntegerT (16 Bit)	ReadOnly
设备的当前内部温度.				
值范围 [°C]	(0 to 92) * 1			
	-32760	(UL - underload) 0x8008		
	32760	(OL - overload) 0x7FF8		
	32764	(NoData) 0x7FFC		

诊断

介质温度	索引 537	子索引 0	IntegerT (16 Bit)	ReadOnly
当前的介质温度. 值范围 [°C]	(0 to 60) * 1 -32760 32760 32764		(UL - underload) 0x8008 (OL - overload) 0x7FF8 (NoData) 0x7FFC	

事件

代码	设备状态	PQ *	Class	名字	描述
0x4000 16384d	3 (功能检查)	valid	Error	温度错误	过载
0x4210 16912d	2 (不合规格)	valid	Warning	设备温度过高	清除热源
0x4220 16928d	2 (不合规格)	valid	Warning	设备温度过低	绝缘设备
0x5000 20480d	4 (故障)	invalid	Error	设备硬件故障	更换设备
0x6320 25376d	3 (功能检查)	invalid	Error	参数错误	检查技术资料 and 值
0x7710 30480d	3 (功能检查)	valid	Error	短路	检查安装
0x8C01 35841d	3 (功能检查)	valid	Warning	模拟激活	检查工作模式
0x8C10 35856d	2 (不合规格)	valid	Warning	超出过程变量范围	过程数据不确定
0x8C30 35888d	2 (不合规格)	valid	Warning	过程变量范围过低	过程数据不确定
0x8DFE 36350d	1 (需要维护)	valid	Warning	测试事件1. 设备状态 = 1 (需要维护)	通过将索引2 设置为数值240, 事件出现; 通过将索引2 设置为数值241, 事件消失
0x8DFF 36351d	1 (需要维护)	valid	Warning	测试事件2. 设备状态 = 1 (需要维护)	通过将索引2 设置为数值242, 事件出现; 通过将索引2 设置为数值243, 事件消失



事件由设备本身引发, 以通知不正常的设备状态  
PQ\* = 过程数据质量

## 错误类型

代码	名字	描述
0x8000 32768d	设备应用程序错误 - 无详细信息	服务被技术特定的应用程序拒绝。没有可用的详细根本原因信息。
0x8011 32785d	索引不可用	对不存在索引的读取或写入访问尝试。
0x8012 32786d	子索引不可用	对现有索引的不存在子索引的读取或写入访问尝试。
0x8020 32800d	服务暂时不可用	由于技术特定应用程序的当前状态，无法访问参数。
0x8021 32801d	服务暂时不可用 - 本地控制	无法访问参数。设备当前正在持续进行本地控制的操作。
0x8022 32802d	服务暂时不可用 - 设备控制	无法访问参数。技术特定的应用程序当前处于远程触发的操作中。
0x8023 32803d	访问遭拒	对只读参数的写入访问或对只写参数的读取访问。
0x8030 32816d	参数值超出范围	写入的参数值超出了允许的值范围。
0x8031 32817d	参数值高于限制	写入的参数值高于指定的值范围。
0x8032 32818d	参数值低于限制	写入的参数值低于指定的值范围。
0x8033 32819d	参数长度过高	写入参数长于指定范围。
0x8034 32820d	参数长度过低	写入参数短于指定范围。
0x8035 32821d	功能不可用	技术特定的应用程序不支持写入命令
0x8036 32822d	功能暂时不可用	由于技术特定应用程序的当前状态，写入命令不可用。
0x8040 32832d	无效参数集	写入的单个参数值与其他现有参数设置相冲突。
0x8041 32833d	参数集不一致	分块参数传输结束时参数集不一致。设备可靠性检查失败。
0x8082 32898d	应用程序未准备就绪	读取或写入访问遭拒。技术特定的应用程序暂时不可用。



错误类型用于 ISDU 响应。不等于 '0' 的值表示 ISDU 读写服务失败的原因。

## ErrorTypes

---



本表中显示了所有IO-Link ISDU错误代码。  
设备不一定支持所有列出的错误类型。