

Ergänzung zur Bedienungsanleitung:
Wahl der Betriebsart mittels
IO-Link-Schnittstelle

DE

80285569 / 00 07 / 2018

Inhalt

1	Vorbemerkung	2
1.1	Verwendete Symbole.....	2
1.2	Begriffe und Abkürzungen	3
2	Betriebsarten	3
3	IODD finden	3
3.1	Artikelsuche über die ifm-Homepage	4
3.2	LR Device Updates.....	5
3.3	IODD-Finder	6
4	Betriebsartenwahl mit LR Device am PC	6
4.1	Systemvoraussetzungen	6
4.2	Einstellen der Betriebsart	7
5	Einstellungen am IO-Link Masterport über die SPS	9
5.1	Vendor ID und Device ID ermitteln	9
5.2	Vendor ID und Device ID am Masterport einstellen.....	9
5.2.1	Beispiel mit Siemens Step7	9
5.2.2	Beispiel mit Siemens TIA Portal	11
6	Betriebsartenwahl mit Memory Plug E30398.....	12
6.1	Systemvoraussetzung	12
6.2	Vorgehensweise	12

1 Vorbemerkung

1.1 Verwendete Symbole

► Handlungsanweisung

> Reaktion, Ergebnis

[...] Bezeichnung von Tasten, Schaltflächen oder Anzeigen

→ Querverweis



Wichtiger Hinweis

Fehlfunktionen oder Störungen sind bei Nichtbeachtung möglich.



Information

Ergänzender Hinweis.

1.2 Begriffe und Abkürzungen

- ARTICLE:
Platzhalter für den Namen des Artikels = Artikelbezeichnung Ihres Gerätes.
- MODE:
Platzhalter für die Betriebsart. Die verschiedenen Betriebsarten werden mit MODE_A, MODE_B, oder ohne Kennzeichnung identifiziert.



Lesen Sie vor Inbetriebnahme aller im Folgenden beschriebenen Artikel die mitgelieferten Bedienungsanleitungen.



Diese Anleitung ist eine Ergänzung zur Bedienungsanleitung.

Im Folgenden werden die Möglichkeiten zur Umstellung der Betriebsarten bei ifm-Geräten beschrieben.



Bei bestehender Verbindung zu einem IO-Link Master kann ein am Gerät ausgelöster FactoryReset durch den Master wieder rückgängig gemacht werden.

2 Betriebsarten

Die Wahl der Betriebsart kann auf folgende Weise vorgenommen werden:

- Mittels Bedienung am Gerät (→ Bedienungsanleitung des Gerätes)
- Mittels Memory-Plug E30398 (→ 6)
- Über die LR DEVICE Software; z. Bsp. QA0012 (→ 4)
- Durch Vorgabe von Vendor ID und Device ID am IO-Link Masterport (→ 5)

Jede Betriebsart hat eine eigene IODD (→ 3) und Device ID. Die Identifikation erfolgt durch Erweiterung der ifm-Artikelbezeichnung. Die Unterschiede der Betriebsarten sind in der Bedienungsanleitung des Artikels aufgeführt.

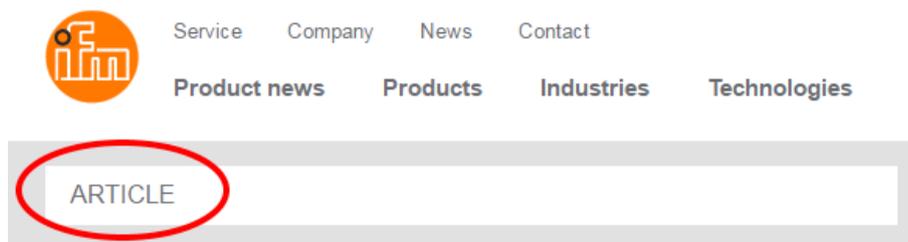
3 IODD finden

Für jedes IO-Link Gerät gibt es eine maschinenlesbare Gerätebeschreibungdatei = IODD (IO Device Description).

Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

3.1 Artikelsuche über die ifm-Homepage

- ▶ www.ifm.com aufrufen.
- ▶ Artikelnummer in der Suchzeile eingeben.



- > Artikelseite wird angezeigt.
- ▶ Register "Downloads" anwählen.



- ▶ IO Device Description PDF für gewünschte Betriebsart und Sprache öffnen.



- ▶ IODD Information entnehmen.

Jede Betriebsart hat eine eigene Device ID.
Siehe IO Device Description PDF der Betriebsart:

Version V1.3.25.606470 Release date 2018-03-14

Copyright 2018, Builder: 3.1.2.1, Time: 11:33:26

EXAMPLE_DEVICE

Vendor ID	310 / 0x0136 - Bytes: 01 54 / 0x01 0x36
Device ID	4095 / 0x000FFF - Bytes: 00 15 255 / 0x00 0x0F 0xFF
Vendor name	ifm electronic gmbh
Vendor text	www.ifm.com
Vendor URL	http://www.ifm.com/ifmgb/web/io-link-download.htm

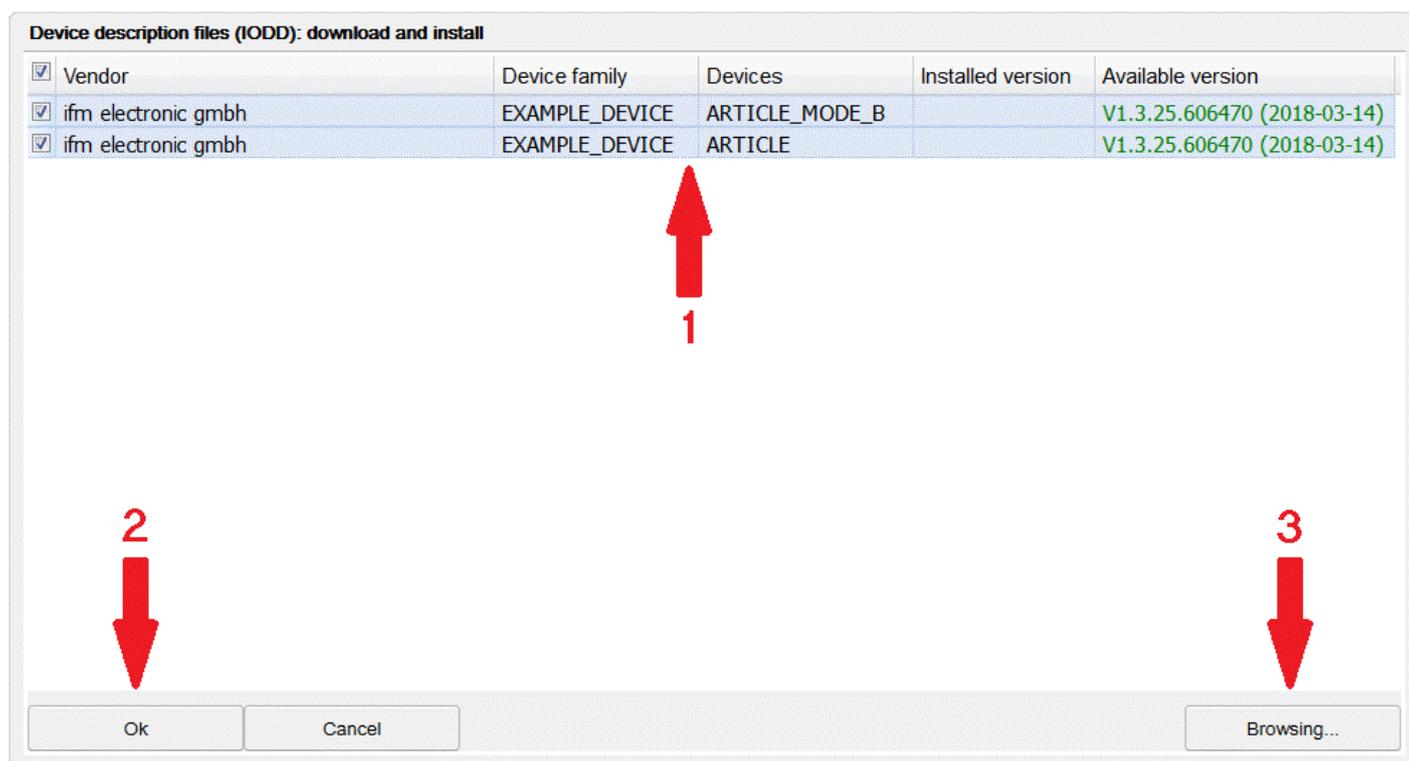
3.2 LR Device Updates

Für ifm-Geräte sind IOODs in der LR DEVICE Software hinterlegt. Fehlt die benötigte IOOD wird diese über das markierte Wolkensymbol in die Software geladen:

- Wolkensymbol anwählen



- > Downloadfenster wird geöffnet



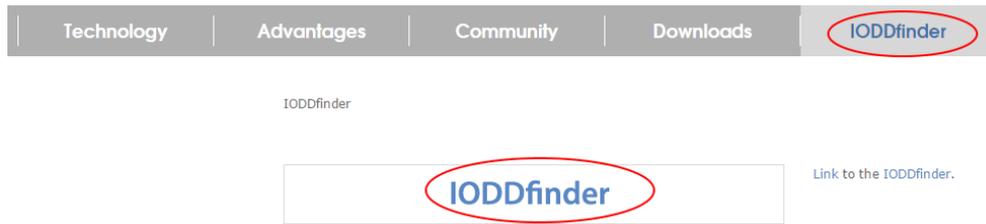
- > In der Tabelle werden die fehlenden IOODs (1) angezeigt
- Gewünschte IOODs anwählen und mit OK (2) in die LR-Device Software laden

 IOODs die nicht automatisch in der Tabelle erscheinen, können über die Schaltfläche Durchsuchen (3) manuell ausgewählt werden.

 Ist das Wolkensymbol rosa gefärbt, stehen neue IOOD-Dateien zum Download bereit. Hierzu ist eine Online-Verbindung erforderlich.

3.3 IODD-Finder

Die IODDs einer IO-Link Betriebsart sind über folgenden Link abrufbar:
<http://www.io-link.com>



Beispiel IODDs der ARTICLE Betriebsarten:

	ARTICLE	ARTICLE
	ARTICLE	ARTICLE_MODE_B

4 Betriebsartenwahl mit LR Device am PC

4.1 Systemvoraussetzungen

- Gerät ist an einem IO-Link Master der ifm electronic angeschlossen.
- Der IO-Link Master ist mit einem PC verbunden.



Bei Verwendung des USB-Interface E30390 erforderliche Version beachten: Ab Firmware 2.1.5-1.2.5 (Produktion nach 17/02/2016, siehe Aufschrift am Gerät).

- Auf dem PC ist die Software "LR-Device" installiert.



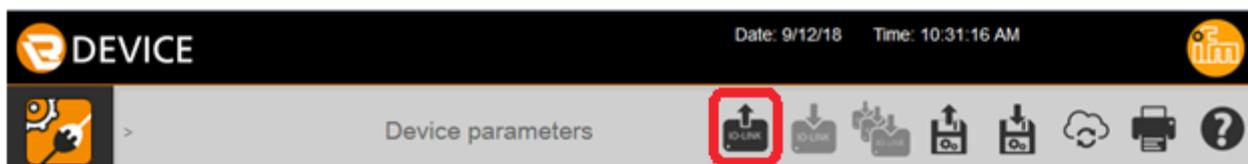
Genaue Funktionsbeschreibung → Bedienungsanleitung QA0012 unter www.ifm.com.

- Die aktuelle IODD für ihr Gerät ist verfügbar (→ 3 IODD finden).

4.2 Einstellen der Betriebsart

1. ► Gerät über IO-Link Master an PC anschließen und Parametereinstellungen über den LR Device einlesen.

 Bei Verwendung eines Master vom Typ AL muss zuerst der entsprechende Port, an dem das gewünschte Gerät angeschlossen ist, ausgewählt werden.

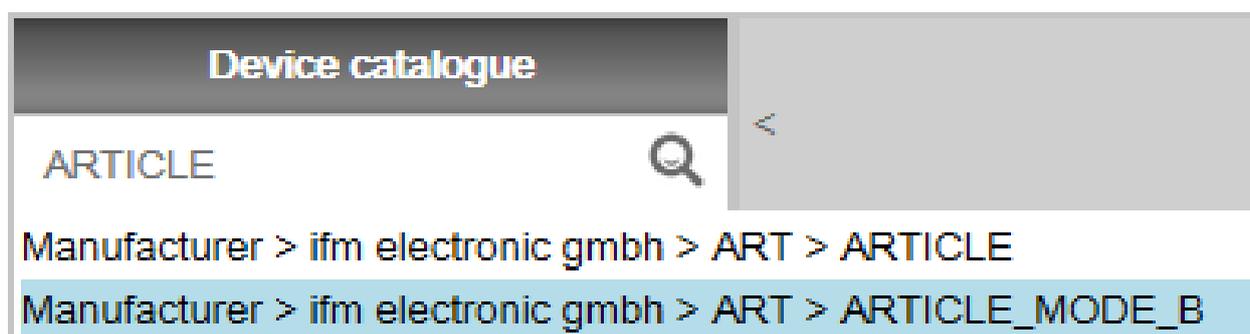


DE

 Jede Betriebsart hat eine eigene Product ID.
> Das Gerät wird mit seiner aktuellen Betriebsart angezeigt.

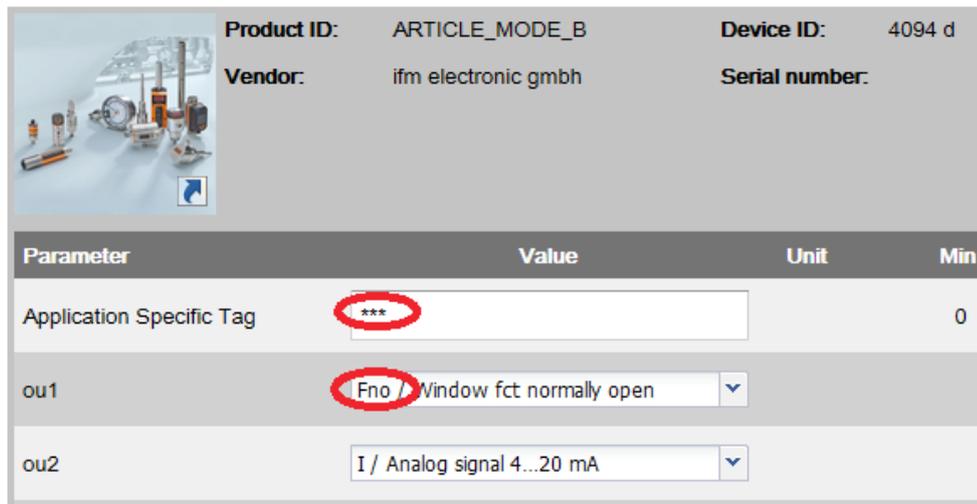
	Product ID: ARTICLE
	Vendor: ifm electronic gmbh
	Product ID: ARTICLE_MODE_B
	Vendor: ifm electronic gmbh

2. ► IODD für gewünschte Betriebsart aus Offline Katalog auswählen.



3. ► Parametereinstellung des Gerätes ändern.

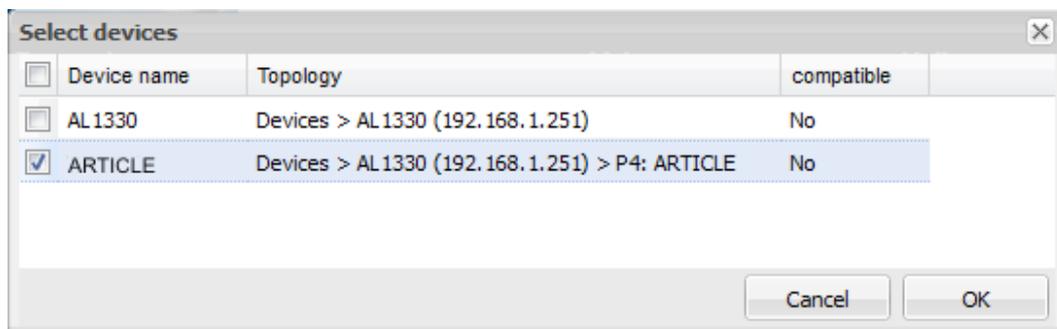
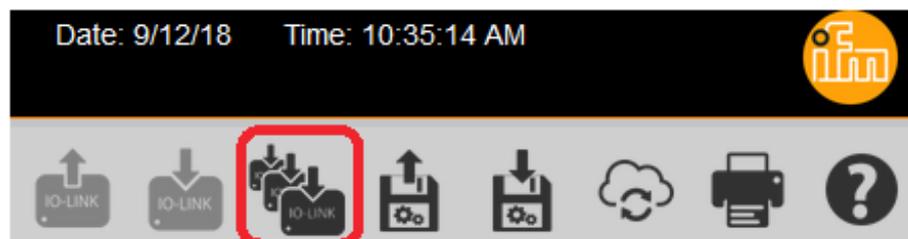
Hier werden die Parameter des Gerätes, abweichend zur Werkseinstellung, verändert.



Product ID: ARTICLE_MODE_B Device ID: 4094 d
Vendor: ifm electronic gmbh Serial number:

Parameter	Value	Unit	Min
Application Specific Tag	***		0
ou1	Fno / Window fct normally open		
ou2	I / Analog signal 4...20 mA		

4. ► Parametersatz auf das Gerät schreiben.



<input type="checkbox"/>	Device name	Topology	compatible
<input type="checkbox"/>	AL1330	Devices > AL1330 (192.168.1.251)	No
<input checked="" type="checkbox"/>	ARTICLE	Devices > AL1330 (192.168.1.251) > P4: ARTICLE	No

Cancel OK



Der Eintrag kompatibel = "Nein" kann ignoriert werden.

- > Daten werden zum Gerät geschrieben.
- > Das Gerät startet neu und befindet sich jetzt in der neu gewählten Betriebsart.

5 Einstellungen am IO-Link Masterport über die SPS

5.1 Vendor ID und Device ID ermitteln

- ▶ Vendor ID und Device ID für das jeweilige Gerät und die gewünschte Betriebsart auf der Homepage unter www.ifm.com einsehen (→ 3.1).



Darauf achten, dass bei Validation/Data Storage mindestens „type compatible“ ausgewählt wird!

Bei „no check and clear“ wird nicht auf die Vendor ID und Device ID überprüft. → Betriebsart wird nicht umgestellt!



Die in der IO Device Description PDF angegebenen Prozesswerte und Gradienten der jeweiligen Betriebsart müssen beachtet werden und ggf. das SPS Programm angepasst werden.

DE

5.2 Vendor ID und Device ID am Masterport einstellen



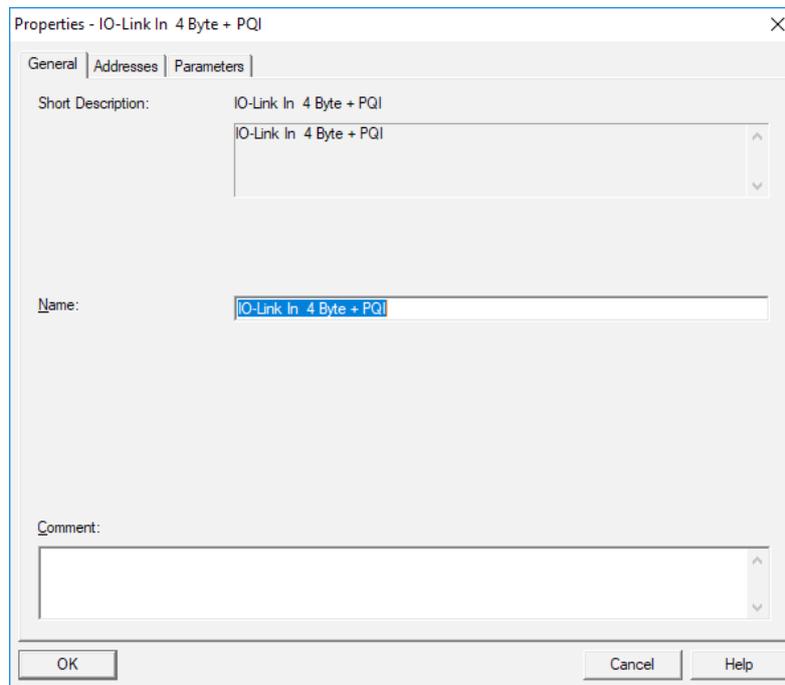
In den folgenden Beispielen wird die Software Siemens Step7 und TIA Portal mit dem ifm IO-Link-Master AL1100 verwendet. Die Vorgehensweise kann bei anderen Steuerungssystemen und anderen IO-Link Mastern geringfügig abweichen.

5.2.1 Beispiel mit Siemens Step7

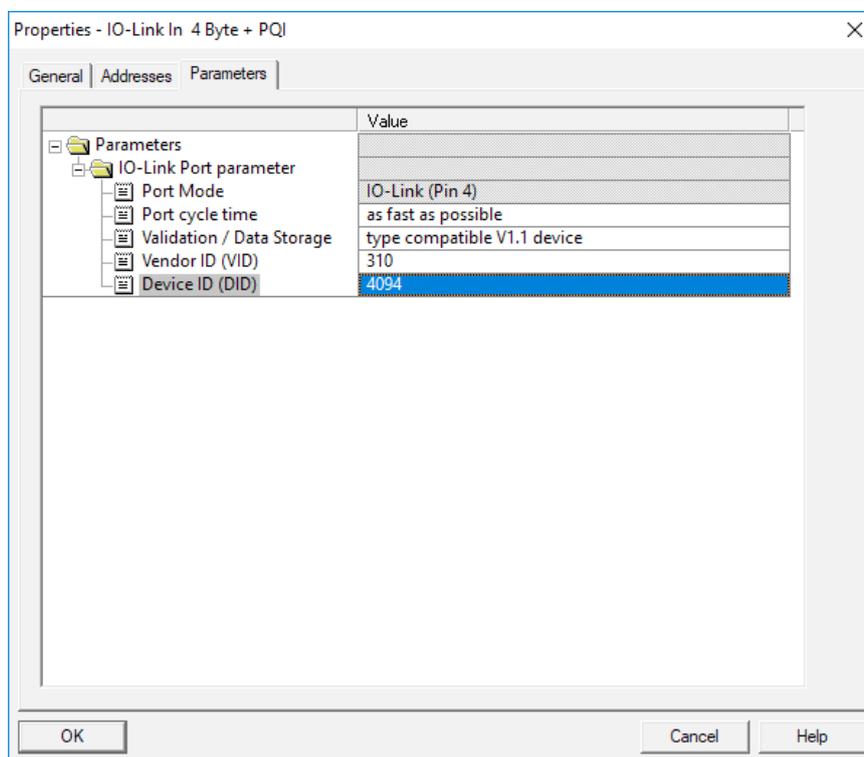
- ▶ Im Katalog das Modul IO-Link mit entsprechender Inputbreite markieren und per Drag and Drop auf den entsprechenden Port ziehen.

Slot	Module	Order number...	I Address	Q address	Diagnostic Address	Comment
0	AL1100	AL1100			2042*	
	X1				2041*	
	Port 1				2040*	
	Port 2				2039*	
1	4 Ports	AL1100			2038*	
	IO-Link Master				2038*	
1.2	IO-Link In 4 Byte + PQI		256...260			
1.3						
1.4						
1.5						

- ▶ Eigenschaftenfenster mit Doppelklick auf das Modul öffnen.



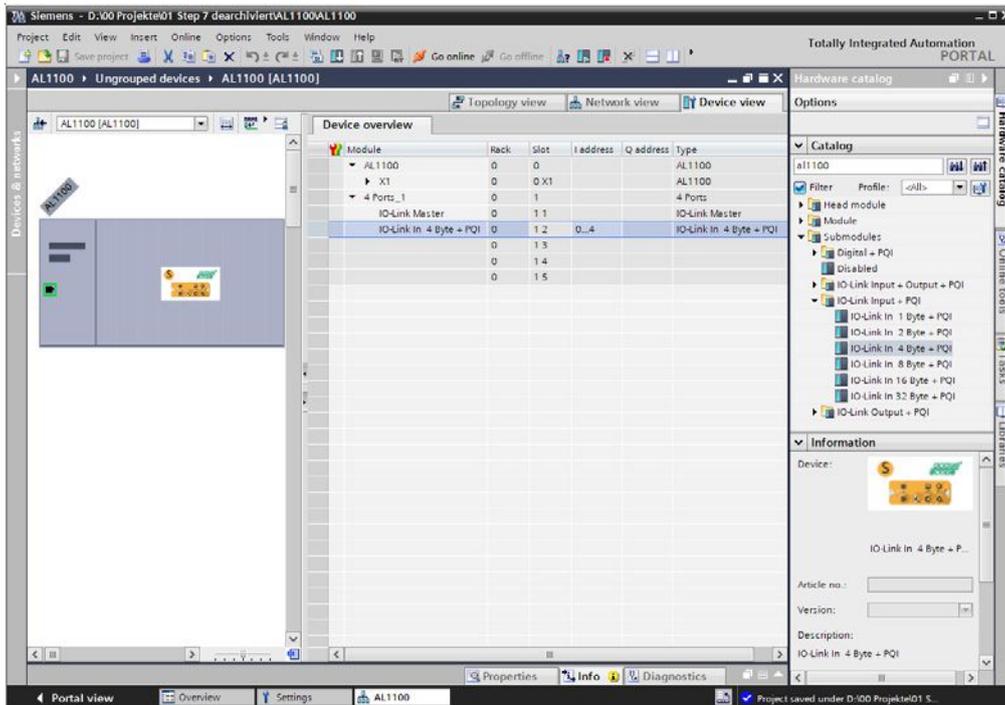
- ▶ Register "Parameter" anwählen und Vendor ID und Device ID eingeben (→ 5.1).



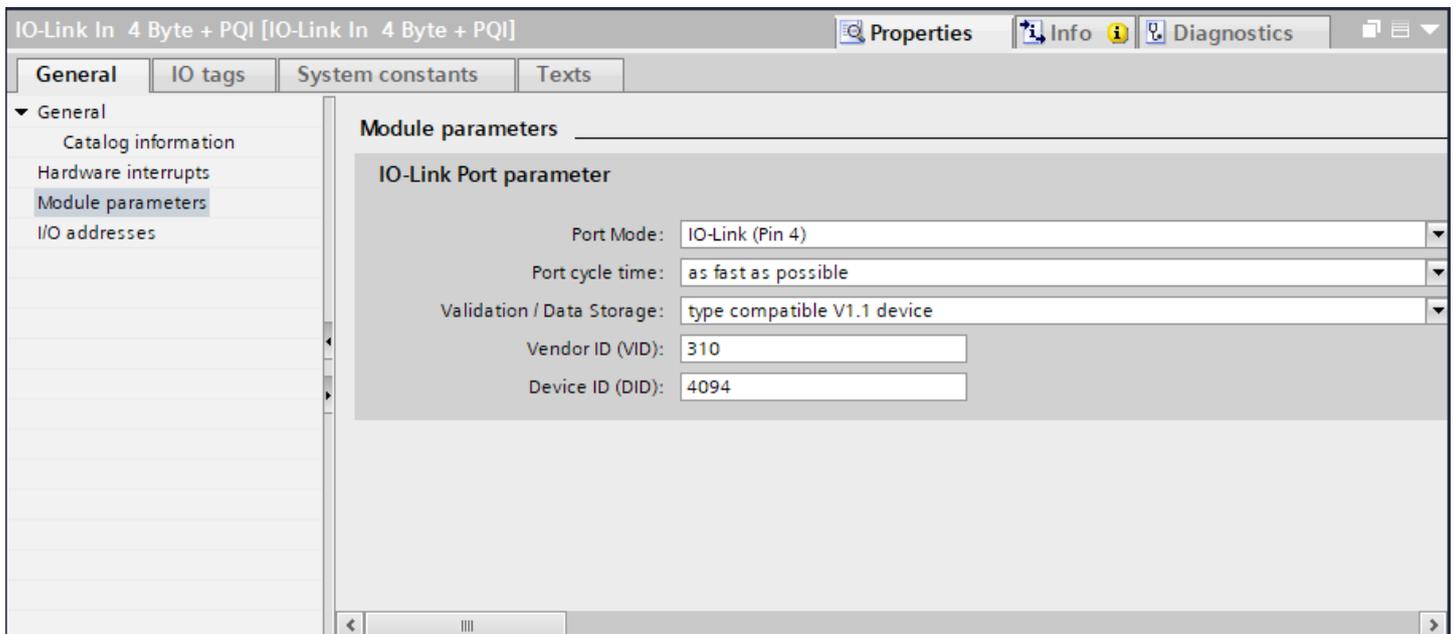
- > Der Master fordert beim Kommunikationsaufbau die eingestellte Betriebsart (Device ID) an, das angeschlossene IO-Link Device schaltet automatisch um.

5.2.2 Beispiel mit Siemens TIA Portal

- ▶ Im Katalog das Modul IO-Link mit entsprechender Inputbreite markieren und per Drag and Drop auf den entsprechenden Port ziehen.



- ▶ Eigenschaftfenster mit Doppelklick auf das Modul öffnen.
- ▶ Register "Modul Parameter" anwählen und Vendor ID und Device ID eintragen (→ 5.1).



- > Der Master fordert beim Kommunikationsaufbau die eingestellte Betriebsart (DeviceID) an. Das angeschlossene IO-Link Device schaltet automatisch um.

6 Betriebsartenwahl mit Memory Plug E30398

Diese Methode wählen, wenn ein kompatibles Austauschgerät eingesetzt wird.



Kompatibel = Austauschgerät / typgleiches Gerät übernimmt die Betriebsart des Originalgerätes.

Mit Hilfe des Memory Plugs E30398 ist es möglich, den Parametersatz und somit die Betriebsart eines Sensors, auf mehrere typgleiche Sensoren zu übertragen.



► Kompatibilität des Austauschgerätes laut Bedienungsanleitung prüfen.

6.1 Systemvoraussetzung



Genaue Funktionsbeschreibung:

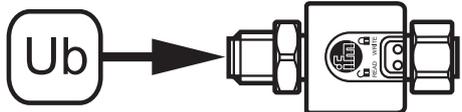
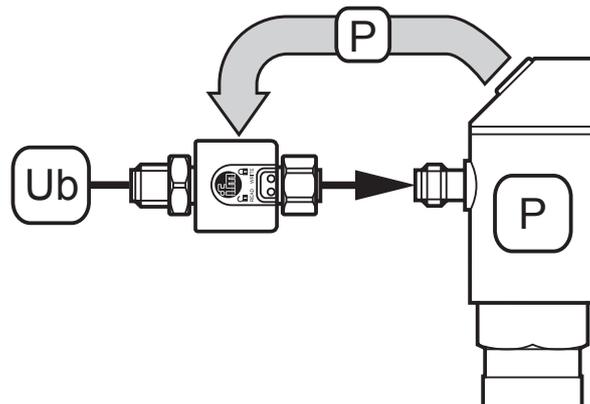
→ Bedienungsanleitung E30398 unter www.ifm.com.

► Original- und Austauschgerät sind kompatibel.

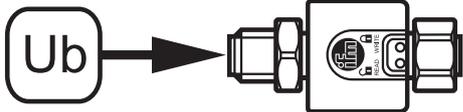
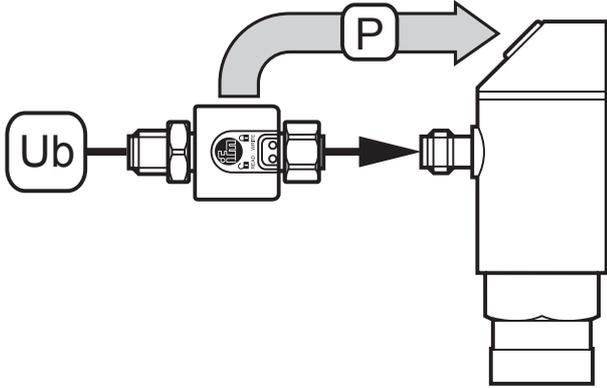
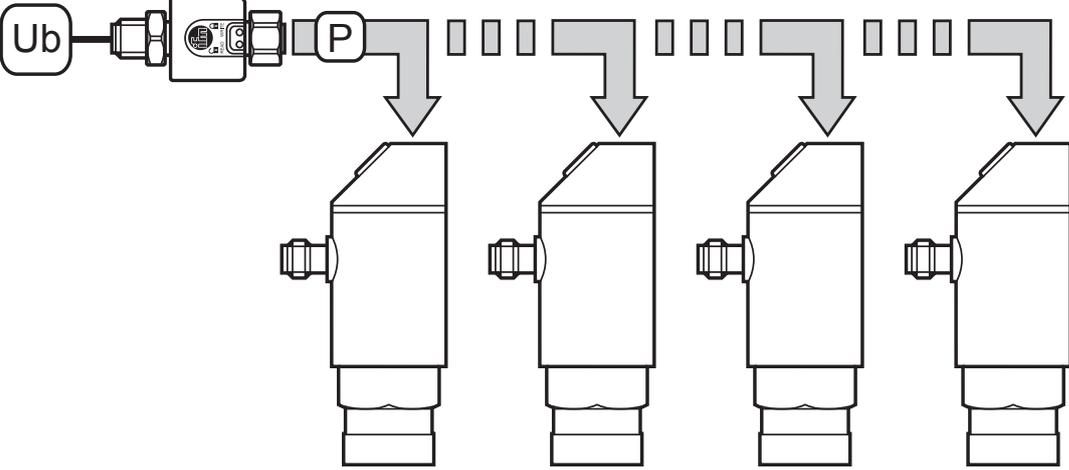
6.2 Vorgehensweise

1. Betriebsart am Sensor einstellen:

2. Parametersatz des Sensors auf Memory Plug speichern:

<p>Voraussetzung: Memory Plug im Auslieferungszustand (leer / [Write protected])</p> <p>► Memory Plug an Versorgungsspannung anschließen.</p> 	
<p>► Memory Plug und Gerät verbinden.</p> <p>> Der Memory Plug liest den Parametersatz des Gerätes und speichert ihn.</p> 	 <p>Lesevorgang</p>  <p>Vorgang beendet. Memory Plug im Zustand voll / [Write protected].</p>

3. Parametersatz auf andere Geräte übertragen:

<p>▶ Memory Plug an Versorgungsspannung anschließen.</p> 	
<p>▶ Kompatibles Gerät mit Memory Plug verbinden. > Der Memory Plug schreibt seinen Parametersatz in das Gerät.</p> 	 <p>Schreibvorgang</p>  <p>Vorgang beendet</p>
<p>▶ Vorgang beliebig oft mit typgleichen Sensoren wiederholen.</p> 	

DE

Weitere Informationen unter www.ifm.com