



IS 140-PN IGA 140-PN

IMPAC-Pyrometer

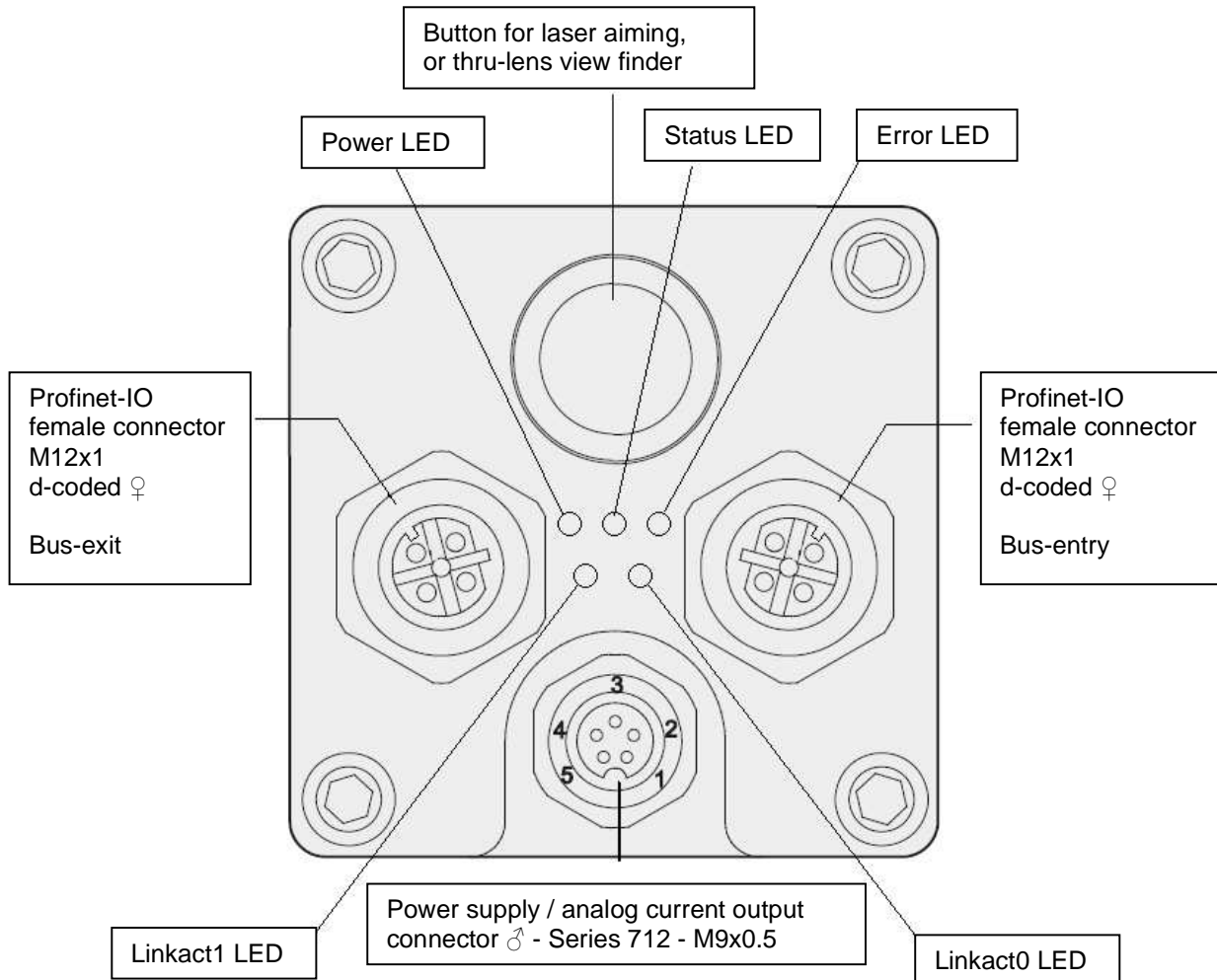
Additional manual Zusatzanleitung Profinet



Contents

1	Connections	3
1.1	Differences to the manual of series 140	3
2	Electrical connection	4
2.1	Pin assignment of the male socket on IS140-PN	4
2.2	Bus interface connectors on IS140-PN	4
2.3	Bus cable	4
2.4	IT-Functions	4
2.5	Layout	5
3	Project planning	5
3.1	Profinet GSDML File	6
3.2	Data format	8
3.3	LEDs Status indicator	9
3.4	Profinet address and device name assignment	9
4	Configuration example Step7	10
5	Reference numbers	13
5.1	Reference numbers instruments	13
5.2	Reference numbers cable	13

1 Connections



1.1 Differences to the manual of series 140

- No onboard parametrizing or test button, only key for laser targeting light
- No serial interface RS 232/485
- No external clearing of peak picker
- Interface Profinet-IO with baud rate 100 Mbit/s, Protocol TCP/IP
- Profinet-IP: 0. 0. 0. 0 (setting ex works), Ethernet (MAC-Adresse)
- LC display shows temperature and emissivity (emissivity can be changed via Profinet)
- Analog output 0/4 ... 20 mA preadjusted
- Maximum operation temperature 0 ... 55 °C
- 24 V AC (48...62Hz) or 12...30 V DC, approx. 4VA
- Software *InfraWin* cannot be used

2 Electrical connection

2.1 Pin assignment of the male socket on IS140-PN

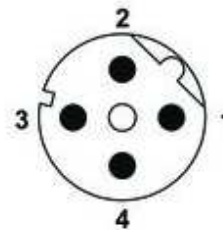
Pin Nr.	Color	Indication
1	brown	0 V power supply
2	white	+ 24 V power supply (or 24 V AC)
3	black	Screen only for cable extension, don't connect at the switchboard
4	green	+ I _{outp.} analog output
5	yellow	– I _{outp.} analog output

2.2 Bus interface connectors on IS140-PN

The IS140 Profinet IO features 2 Profinet-ports. - one port can for instance be used as outgoing Profinet-port.

M12 Profinet pin assignment

Pin Nr.	Signal	Indication
1	TxD+	Transmission Data+
3	TxD-	Transmission Data-
2	RxD+	Data Ground
4	RxD-	Receiver Data+
Case	Shield	Receiver Data-



2.3 Bus cable

The maximum permissible line length between two Profinet devices is 100 metres. Only EtherNet patch cables or crossover cables with quality level CAT5e or higher combined with an M12 connector system (D-type) may be used to connect Profinet devices

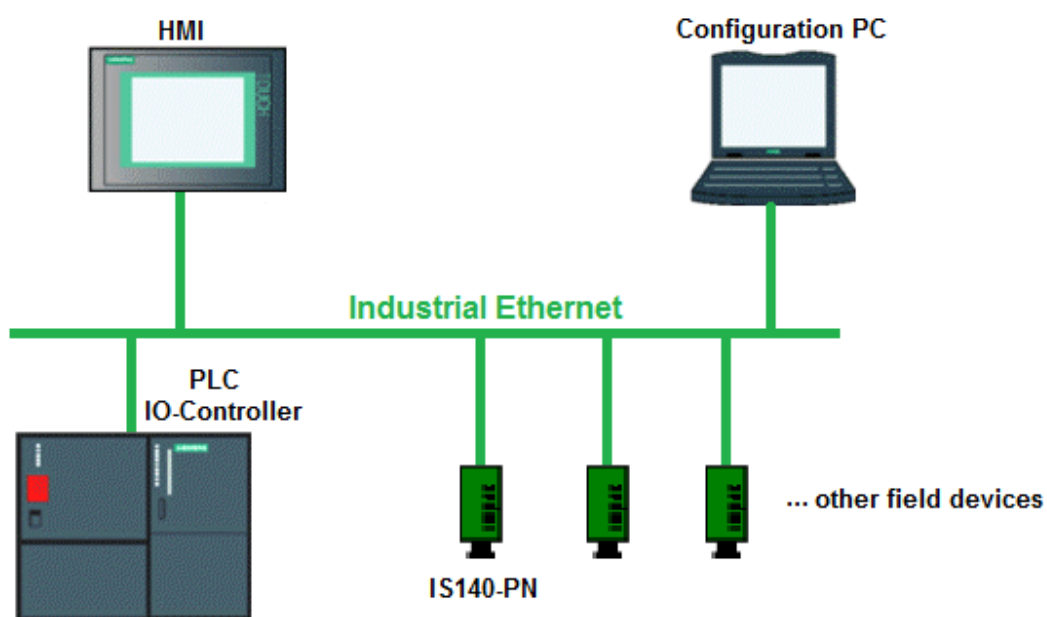
Cable type	Shielded Twisted Pair Standard
Line	Transmission properties in conformity with ISO/IEC 11801
Connection geometry	M12 D-coded in accordance with IEC 61076-2-101
Protection type	IP 65/67 (when connected)

2.4 IT-Functions

The IS140PN also supports functions like Webserver and FTP functions. The IT functions can be used simultaneously with the Profinet communication.

2.5 Layout

Although Profinet permits many different familiar topologies such as linear, tree, star structure, as well as combinations of line, branch, or stub cables, a normal Profinet system consists of one Profinet master and at least one connected Profinet slave, which exchange data over the bus topology that is used. The master is connected at the beginning of the line. The slaves follow after it in any order. The OUT socket remains open for the last station.



3 Project planning

Use an arbitrary projection tool for project planning. Corresponding to the requirements, 5 different mode configurations can be selected:

- UPP1 Meas: Status + Temperature
- UPP2 Meas + Parameter: Status + Temperature, emissivity
- UPP3 Meas + Parameter: Status + Temperature, emissivity, T90, TCI, laser targeting light
- UPP4 Meas + all Parameter: Status + Temperature, emissivity, T90, TCI, laser targeting light, internal temperature, beginning and end of sub range
- UPP5 Transparent 32Byte I/O

The mode "UPP5 Transparent 32Byte I/O" allows direct access to the pyrometer. In this case the UPP command has to be sent as an ASCII sequence corresponding to the manual of the pyrometer but without the address byte (e.g. „msCR“ CR=ASCII-code 13).

Then the response string of the pyrometer has to be analysed in the Profinet master. This is only necessary for special applications which have to access special parameters of the pyrometer which are not converted by the Profinet adaptor.

Examples:

Temperature reading + adjustment of emissivity

- **Select mode 2.**

Temperature reading + adjustment of emissivity + use of laser targeting light

- **Select mode 3.**

3.1 Profinet GSDML File

A description of the IS140 Profinet IO device is made available to the master in an electronic device datasheet (device master file Markup Language, GSDML file). This file contains all parameters required for integration into Profinet network in XML file format. Generally the description file must be imported into the master system. The GSDML file required for this purpose

„GSDML-V2.1-Lumasense-Pyrometer-20110527.xml“

can be loaded from the integrated WEB-Server.

In the delivery state the pyrometer has saved the following default configuration:

IP-Address: 0. 0. 0. 0

Name: pyrometer

The integrated WEB server contains all information and operating instructions to the pyrometer. First you have to assign a new IP address to the pyrometer before you call the web server.

Note!

Generally the IP address in a network is structured as follows:

Example: 192.168.0.X

Your default gateway (router) probably has the IP-Address: 192.168.0.1

For the pyrometer enter a free address such as: 192.168.0.99



LumaSense Technologies GmbH
Würzburger Str. 14
01187 Dresden
Tel. +49 (0)351 472 1435

Configuration

IMPAC Infrared Thermometer PROFINET-IO

General Information

Firmware Version	2.3.y
Boot loader version	UG_Fidoboot 2.0
Serial number	38040012
MAC address	00-14-11-8A-B3-DC

PROFINET IO configuration


Device name	pyrometer
Station type	UNIGATE-IC
Vendor ID	292
Device ID	3804

Ethernet configuration

IP address	192.168.115.99
Subnet mask	255.255.255.0
Gateway address	0.0.0.0

Thermometer Type: IS 140-PN

Firmware version	26.04.11 00.93
Serial number	00090
Reference number	3876290
Script	V 1.10PN-IC 02/08/2012



Downloads

Datasheets
[Deutsch](#) [English](#)

Manuals
[PDF](#)

GSDML File
[GSDML](#) [ZIP](#)

3.2 Data format

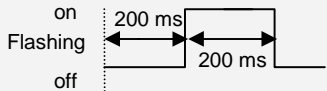
Name	Format	Bytes	Flags	Function	UPP mode
Status	Word with sign	2	reading	Each data package gets a new number to enable the master to recognize if data were read twice or if data packages were not read. Negative values (BIT 15=1) identify a wrong data exchange with the pyrometer.	1, 2, 3, 4
Temperature	Float	4	reading	Temperature in °C or °F depending on the Pyrometer type	1, 2, 3, 4
Emissivity	Float	4	reading / writing	Emissivity in %	2, 3, 4
Response time T90	Byte	1	reading / writing	Response time T90 (0...6)	3, 4
Clear time TCL	Byte	1	reading / writing	Clear time TCL (0...6 or 8) *	3, 4
Laser targeting light	Byte	1	reading / writing	Laser targeting light off/on (0 or 1)	3, 4
internal temperature of the instrument	Byte	1	reading	internal temperature of the instrument in °C or °F	4
Beginning of sub range	Word with sign	2	reading	Beginning of sub range in °C or °F	4
End of sub range	Word with sign	2	reading	End of sub range in °C or °F	4

* External clearing (T_{CL}=7) is impossible with Profinet instruments (this function doesn't exist)

3.3 LEDs Status indicator

The back of the pyrometer provides five integrated LEDs indicating the pyrometer operating status and eventually error messages. In particular upon commissioning and in case of error they provide the first information on the system status.

Network Status LED (RUN)

Status	Description
LED continuous	"Ethernet ok", the communication between the master and the pyrometer is established and the process data communication is active
LED flashing	 <p>No process data can be exchanged in this state. The pyrometer is located in the "config mode" and Profinet is initialized.</p>

Link/ Activity LEDs

Status	Description
OFF	No bus connection
ON	Connection is established, but no activity The instrument is on a fully functional network
Flashing	Connection and communication active

Error LED

Status	Description
OFF	Communication is ok
Flashing	Indicates internal errors of bus, configuration problems or errors while initializing Profinet

Power LED

Status	Description
OFF	Power OFF
ON	Indicates power is o.k.

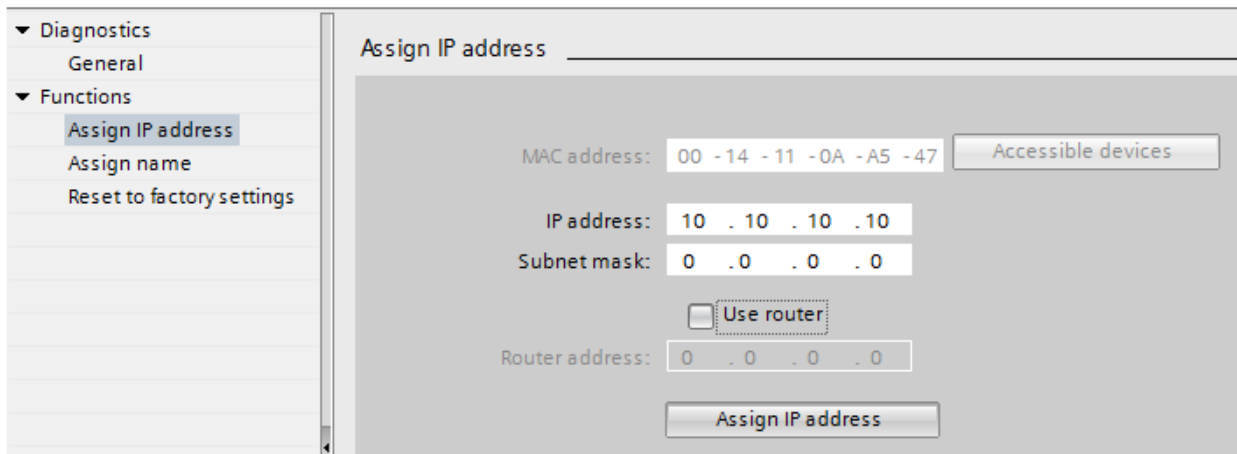
3.4 Profinet address and device name assignment

By default in the delivery state the pyrometer has saved its MAC-Address and the Device type. The MAC-Address is also printed on the label of the device, e.g. „00-14-11-0A-A5-47“. The name for the device type is "pyrometer". Normally this information can also be read in the engineering tool with a so-called Bus Scan. The IP-address is assigned to the pyrometer by the Profinet-IO-controller (PLC), alternatively it can be assigned manually.

Assigning a device name for a concrete IO-Device works similarly to the adjustment of the PROFIBUS address in case of a DP-slave.

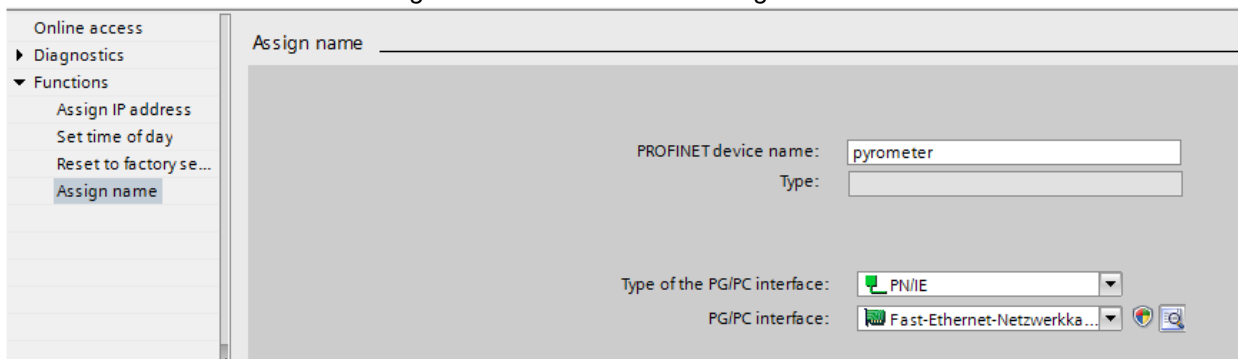
Example for Profinet IP address assignment

Select menu *Online -->Online & Diagnostics --> Functions → Assign IP address*



Example for Profinet Device name assignment

Select menu *Online --> Online & Diagnostics --> Functions → Assign name*



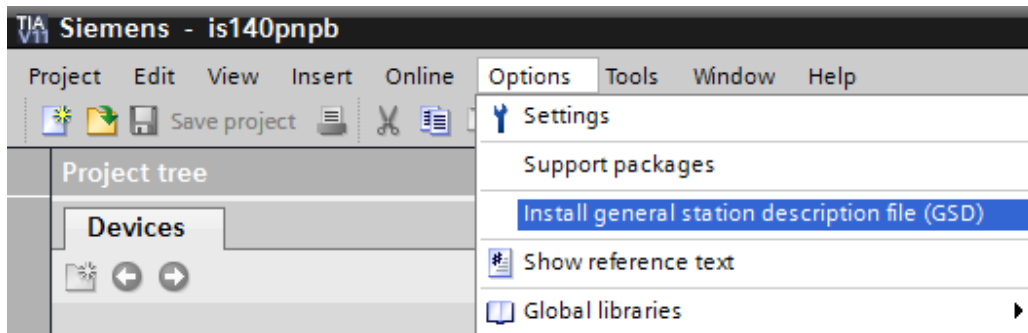
Note!

During a device name change, the unit must not communicate with the PLC via Profinet. If you change the device name during communication between pyrometer and PLC, you will receive an error message.

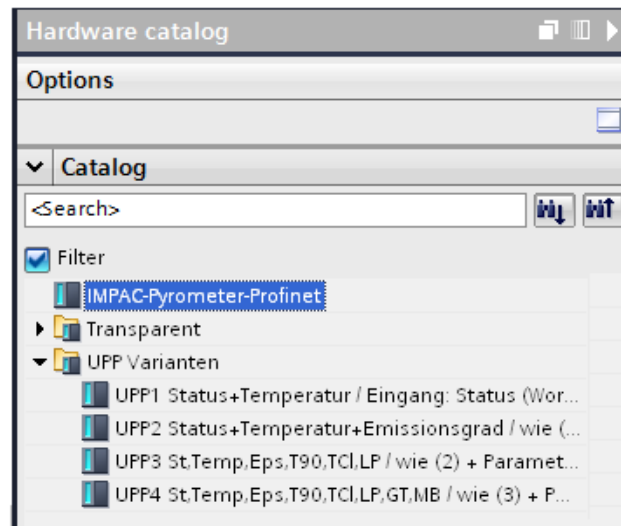
4 Configuration example Step7

Any project tool can be used for configuring of the IS140 Profinet-IO device. The following example shows how the IS140-PN can be integrated into a Profinet network. The used CPU is a Siemens SIMATIC. If you work with a programmable logic controller (PLC) from another manufacturer, the procedure is equivalent.

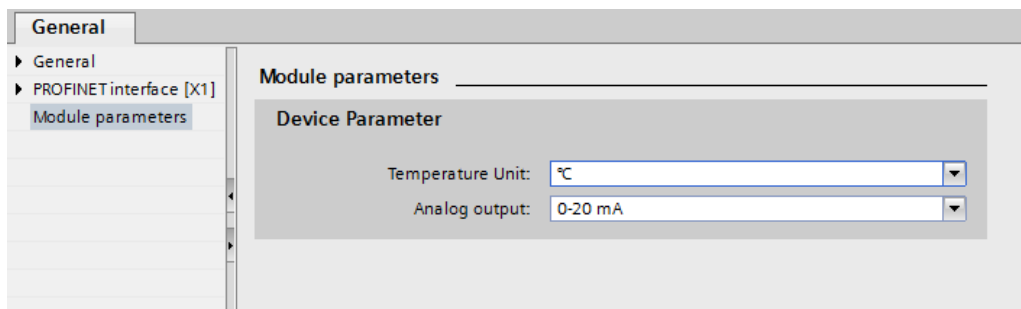
- Install the GSDML file „GSDML-V2.1-Lumasense-Pyrometer-20110527.xml“.
- Select menu *Options --> Install general station description file (GSD)*



- Select the device under other field device – *PROFINET IO – Sensors – Lumasense – IR Thermometer* and connect with PLC.
- Set module for the desired UPP version (in the example UPP4).






















- Set the Device Parameters (temperature unit and analog output current).



- Creating a list of variables (for values observation)

....C_1 [CPU 1212C AC/DC/Rly] ▶ Watch and force tables ▶ Beobachtungstabelle

		Name	Address	Display format	Monitor value	Modify val...	
1		"Status"	%IW68	DEC_signed	30351		
2		"Temperature"	%ID70	Floating-point number	1010.8		
3		"Emissivity"	%ID74	Floating-point number	90.0		
4		"Response time T90"	%IB78	DEC_unsigned	0		
5		"Clear time TCL"	%IB79	DEC_unsigned	0		
6		"Laser targeting light"	%IB80	DEC_unsigned	0		
7		"internal temperature"	%IB81	DEC_unsigned	39		
8		"Beginning of sub range"	%IW82	DEC_unsigned	550		
9		"End of sub range"	%IW84	DEC_unsigned	1400		
10		"Emissivity_PLC"	%QD64	Floating-point number	0.0	100.0	 
11		"Response time T90_PLC"	%QB68	DEC_unsigned	0		
12		"Clear time TCL_PLC"	%QB69	DEC_unsigned	0		
13		"Laser targeting light_PLC"	%QB70	DEC_unsigned	0		
14		"Current"	%MD2	Floating-point number	10.88252		
15		 <Add new>					

5 Reference numbers

5.1 Reference numbers instruments

Type	Temperature range	Laser targeting light	Thru-lens view finder
IS 140-PN	MB 14: 550 ... 1400°C	3 908 100	3 908 110
IS 140-PN	MB 16: 600 ... 1600°C	3 908 120	3 908 130
IS 140-PN	MB 18: 650 ... 1800°C	3 908 140	3 908 150
IS 140-PN	MB 25: 750 ... 2500°C	3 908 160	3 908 170
IS 140-PN	MB 33: 900 ... 3300°C	3 908 180	3 908 190
IS 140-PN	MB 18 L: 550 ... 1800°C	3 908 200	3 908 210
IGA 140-PN	MB 13: 300 ... 1300°C	3 908 300	3 908 310
IGA 140-PN	MB 18: 350 ... 1800°C	3 908 320	3 908 330
IGA 140-PN	MB 25: 450 ... 2500°C	3 908 340	3 908 350
IGA 140-PN	MB 13.5 L: 250 ... 1350°C	3 908 360	3 908 370
IGA 140-PN	MB 20 L: 300 ... 2000°C	3 908 380	3 908 390
IGA 140-PN	MB 25 L: 350 ... 2500°C	3 908 400	3 908 410

5.2 Reference numbers cable

Connection cable	Reference number
Cables for power supply and analog output, 5 m, with angled connector	3 821 070
Cables for power supply and analog output, 10 m, with angled connector	3 821 080
Cables for power supply and analog output, 15 m, with angled connector	3 821 090
Cables for power supply and analog output, 30 m, with angled connector	3 821 100

LumaSense Technologies, Inc.
3301 Leonard Court
Santa Clara, CA 95054

Phone: +1 800 631 0176
Fax: +1 408 727-1677

Internet: www.lumasenseinc.com
E-mail: info@lumasenseinc.com
support@lumasenseinc.com

LumaSense Technologies GmbH
Kleyerstr. 90
D-60326 Frankfurt/Main

Tel.: +49 (0)69 973 73-0
Fax: +49 (0)69 973 73-167

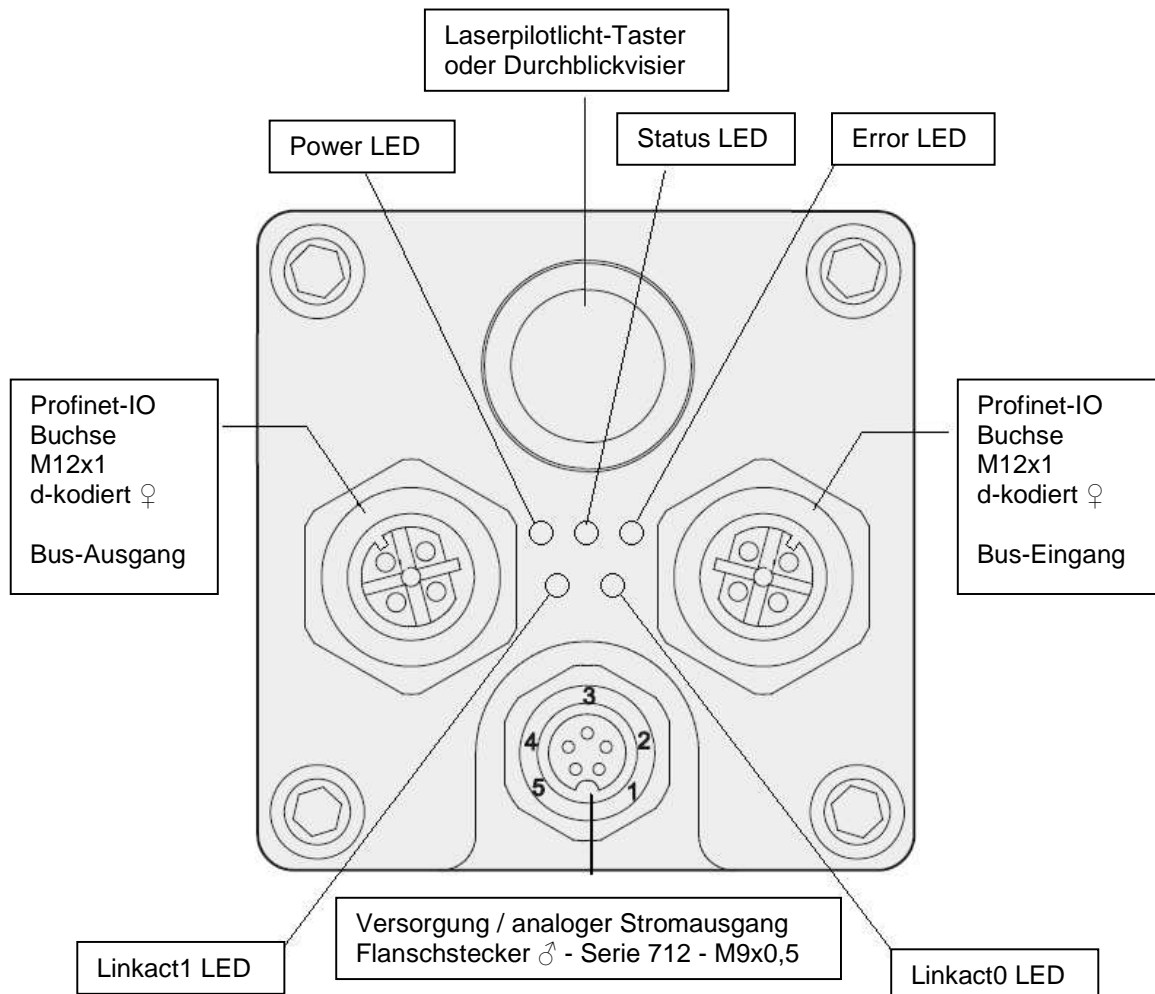
Internet: www.lumasenseinc.com
E-Mail: info@lumasenseinc.com

3 876 153 --

Inhaltsverzeichnis

1	Anschlüsse	15
1.1	Abweichungen zur Gebrauchsanweisung der Serie 140	15
2	Elektrischer Anschluss.....	16
2.1	Pin-Belegung des Flanschsteckers am IS140-PN	16
2.2	Busanschlüsse am IS140-PN	16
2.3	Verbindungskabel	16
2.4	IT Funktionen	17
2.5	Aufbau	17
3	Projektierung.....	17
3.1	Profinet GSDML-Datei.....	18
3.2	Geräteparameter	20
3.3	LEDs Zustandanzeige	20
3.4	Einstellung der Profinet IP-Adresse und Gerätenamen	21
4	Konfiguration unter Step7	22
5	Bestellnummern.....	26
5.1	Bestellnummern Geräte.....	26
5.2	Bestellnummern Anschlusskabel	26

1 Anschlüsse



1.1 Abweichungen zur Gebrauchsanweisung der Serie 140

- Keine Vor-Ort-Bedienung bzw. Test-Taster am Gerät, außer Laserpilotlicht-Taster.
- Keine Schnittstelle RS232/485
- Kein extern löschbarer Maximalwertspeicher
- Schnittstelle Profinet-IO mit Baudrate 100 MBaud, Protokoll TCP/IP
- Profinet-IP: 0. 0. 0. 0 (Werkseinstellung), Ethernet (MAC-Adresse)
- LC-Display zeigt Temperatur und Emissionsgrad (Emissionsgrad ist über Profinet änderbar)
- Analogausgang 4 ... 20 mA voreingestellt
- Zulässige Umgebungstemperatur 0 ... 55 °C
- 24 V AC (48...62Hz) or 12...30 V DC, approx. 4VA
- Kein Betreiben über die Software *InfraWin* möglich

2 Elektrischer Anschluss

2.1 Pin-Belegung des Flanschsteckers am IS140-PN

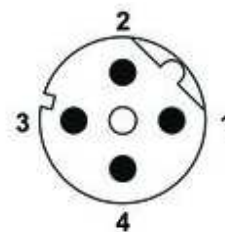
Pin Nr.	Farbe	Bedeutung
1	braun	0 V Versorgungsspannung
2	weiß	+ 24 V Versorgungsspannung
3	schwarz	Abschirmung, nur zur Kabelverlängerung verbinden, im Schaltschrank nicht auflegen
4	grün	+ I _{ausg.} Analogausgang (Messtemperatur)
5	gelb	– I _{ausg.} Analogausgang (Messtemperatur)

2.2 Busanschlüsse am IS140-PN

Das IS140 Profinet-IO Pyrometer verfügt über 2 Profinet-Ports - ein Port kann z. B. als abgehender Profinet-Port genutzt werden.

M12 Profinet Steckerbelegung

Signal	Funktion	Adernfarbe	Pinbelegung
TxD+	Transmission Data+	Gelb	1
TxD-	Transmission Data-	Orange	3
RxD+	Receiver Data+	Weiss	2
RxD-	Receiver Data-	Blau	4



2.3 Verbindungskabel

Die zulässige Leitungslänge zwischen zwei Profinet-Geräten darf maximal 100 Meter betragen. Verwenden Sie zur Verbindung von Profinet-Geräten nur EtherNet-Patchkabel oder Crossoverkabel in der Qualität CAT5e oder höher in Verbindung mit einem M12 Stecksystem (D-Type)

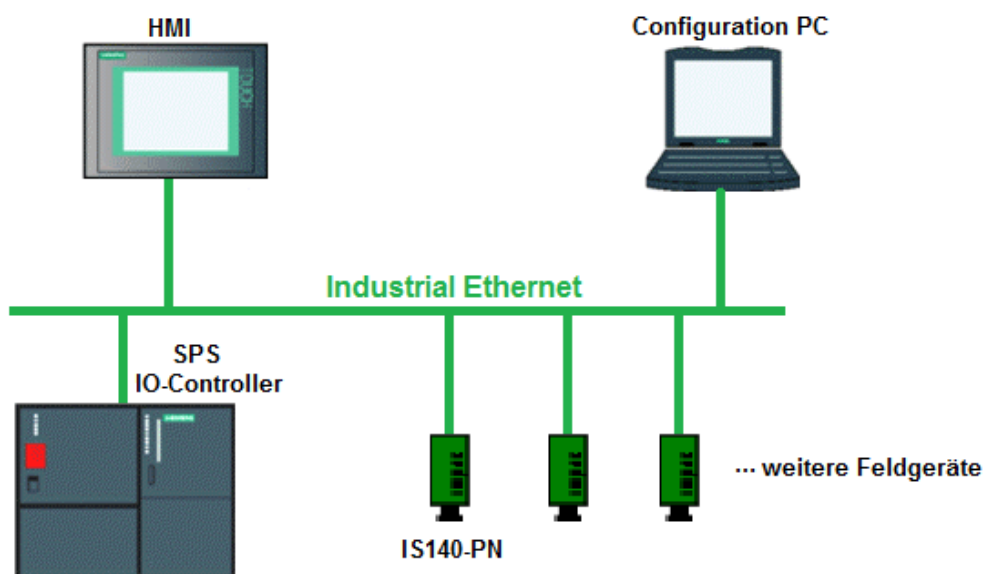
Kabeltyp	Shielded Twisted Pair Standard
Leitung	Übertragungseigenschaften nach ISO/IEC 11801
Steckgeometrie	M12 D-kodiert gemäß IEC 61076-2-101
Schutzart	IP 65/67 (im gesteckten Zustand)

2.4 IT Funktionen

Neben den Profinet-Protokollfunktionen unterstützt das IS140PN Gerät auch industrielle IT-Funktionen. So verfügt das Pyrometer über einen Webserver und einen FTP-Server. Die IT-Funktionen können abhängig und parallel zur Profinet Kommunikation für die Visualisierungs- und Diagnosezwecke benutzt werden.

2.5 Aufbau

Obwohl Profinet viele verschiedene bekannte Topologien wie Linien-, Baum, Sternstruktur, sowie Kombinationen aus Linien-, Abzweige-, bzw. Stichleitungen erlaubt, besteht ein normales Profinet-System aus einem Profinet-Master und mindestens einem angeschlossenen Profinet-Slave, welche über die verwendete Bustopologie Daten austauschen. Der Master ist am Anfang der Leitung angeschlossen. Danach folgen die Slaves in beliebiger Reihenfolge. Beim letzten Teilnehmer bleibt die OUT-Buchse offen.



3 Projektierung

Zum Projektieren ist ein beliebiges Projektierungstool verwendbar. Entsprechend den Anforderungen kann unter fünf verschiedene Modulkonfigurationen ausgewählt werden.

- UPP1 Mess: Status + Temperatur
- UPP2 Mess + Para: Status + Temperatur, Emissionsgrad
- UPP3 Mess + Para: Status + Temperatur, Emissionsgrad, T_{90} , T_{Cl} , Laserpilotlicht
- UPP4 Mess + all Para: Status + Temperatur, Emissionsgrad, T_{90} , T_{Cl} , Laserpilotlicht, Geräteinnentemperatur, Teilmessbereichs-Anfang und –Ende,
- UPP5 Transparent 32Byte I/O

Die Variante „UPP5 Transparent 32Byte I/O“ erlaubt den direkten Zugriff auf das Pyrometer. Hierbei muss der UPP-Befehl als ASCII-Sequenz entsprechend der Bedienungsanleitung des Pyrometers ohne Adressbyte gesendet werden (z.B. „msCR“ CR=ASCII 13).

Im Profinetmaster muss dann der Antwortstring des Pyrometers ausgewertet werden. Dies ist nur für spezielle Anwendungen gedacht, die auf spezielle Parameter des Pyrometers zugreifen wollen, die vom Adapter nicht umgesetzt werden.

Beispiele:

Es soll nur die Temperatur ausgelesen und der Emissionsgrad eingestellt werden

- Variante 2 auswählen.

Es soll zusätzlich das Laserpilotlicht des Pyrometers gesteuert werden

- Variante 3 auswählen.

3.1 Profinet GSDML-Datei

Die Beschreibung des IS140 Profinet-IO Gerät wird dem Master in so genannte XML Dateien zur Verfügung gestellt. Diese generischen XML-Dateien beinhalten alle notwendigen Slave- bzw. Master Parameter, die für die Einbindung in ein Profinet Netzwerk notwendig sind. Die benötigte GSDML-Datei „*GSDML-V2.1-Lumasense-Pyrometer-20110527.xml*“ kann von dem integrierten Webserver heruntergeladen werden.

Im Auslieferungszustand hat das IS140 Profinet-IO folgende Konfiguration:

IP-Adresse: 0. 0. 0. 0

Gerätename: pyrometer

Bei der Projektierung können Sie die IP-Adresse und den Gerätenamen ändern. Falls Sie mehr als ein pyrometer im Netzwerk betreiben, müssen Sie jedem pyrometer einen Namen zuweisen, mit dem die SPS das Gerät eindeutig identifizieren kann, z.B. pyrometerA, pyrometerB... Jeder Name darf im Netzwerk nur einmal vorkommen.

Im Webserver befinden sich alle Daten und die Bedienungsanleitung zum Pyrometer. Zunächst müssen Sie dem Pyrometer einer neuen IP-Adresse zuweisen, bevor Sie den Webserver durch Eingabe der IP-Adresse in einem Webbrowser aufrufen.

Anmerkung:

Die nötigen Einstellungen erfahren Sie ggf. von Ihrem Netzwerkadministrator. In der Regel ist die IP Adresse beim Betrieb in einem Netzwerk wie folgt aufgebaut:

Beispiel: 192.168.0.X

Ihr Standardgateway (Router) hat in dem Fall wahrscheinlich: 192.168.0.1

Geben Sie dem Pyrometer nun eine freie Adresse wie z.B.: 192.168.0.99



LumaSense Technologies GmbH
Würzburger Str. 14
01187 Dresden
Tel. +49 (0)351 472 1435

Configuration

Configuration

IMPAC Infrared Thermometer PROFINET-IO

General Information

Firmware Version	2.3.y
Boot loader version	UG_Fidoboot 2.0
Serial number	38040012
MAC address	00-14-11-8A-B3-DC

PROFINET IO configuration


Device name	pyrometer
Station type	UNIGATE-IC
Vendor ID	292
Device ID	3804

Ethernet configuration

IP address	192.168.115.99
Subnet mask	255.255.255.0
Gateway address	0.0.0.0

Thermometer Type: IS 140-PN

Firmware version	26.04.11 00.93
Serial number	00090
Reference number	3876290
Script	V 1.10PN-IC 02/08/2012



Downloads

Datasheets
[Deutsch](#) [English](#)

Manuals
[PDF](#)

GSDML File
[GSDML](#) [ZIP](#)

3.2 Geräteparameter

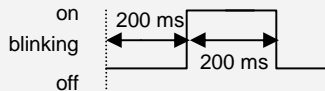
Name	Format	Bytes	Flags	Funktion	UPP Variante
Status	Word mit Vorzeichen	2	Lesen	jeder Datensatz erhält eine neue Nummer, somit erkennt der Master ob Daten doppelt gelesen wurden bzw. wie viele Datensätze nicht gelesen wurden, negative Werte (BIT15=1) kennzeichnen einen fehlerhaften Datenaustausch mit dem Pyrometer	1, 2, 3, 4
Temperatur	Float	4	Lesen	Temperatur in °C oder °F je nach Pyrometertyp	1, 2, 3, 4
Emissionsgrad	Float	4	Lesen / Schreiben	Emissionsgrad in %	2, 3, 4
Einstellzeit	Byte	1	Lesen / Schreiben	Einstellzeit T_{90} (0...6)	3, 4
Löschzeit	Byte	1	Lesen / Schreiben	Löschzeit T_{CL} (0...6 oder 8) *	3, 4
Laserpilotlicht	Byte	1	Lesen / Schreiben	Laserpilotlicht aus/an (0 oder 1)	3, 4
Geräteinnentemperatur	Byte	1	Lesen	Geräteinnentemperatur in °C oder °F	4
Teilmessbereichs-Anfang	Word mit Vorzeichen	2	Lesen	Teilmessbereichs-Anfang in °C oder °F	4
Teilmessbereichs-Ende	Word mit Vorzeichen	2	Lesen	Teilmessbereichs-Ende in °C oder °F	4

- Externes Löschen ($T_{CL}=7$) ist bei Profinetgeräten nicht realisierbar (fehlender externer Löscheinang)

3.3 LEDs Zustandanzeige

Auf der Rückseite des Pyrometers sind fünf LEDs integriert, die den Betriebszustand des Pyrometers anzeigt. Besonders bei der Inbetriebnahme und im Problemfall können sie die ersten Hinweise auf den Systemzustand geben.

Netzwerk Status LED(RUN)

Zustand	Beschreibung
Konstant ein	„Ethernet ok“, die Kommunikation zwischen dem Master und den Pyrometer ist hergestellt und der vollständige Prozessdatenverkehr ist aktiv
Blinkt	 <p>In diesem Zustand ist kein Prozessdatenverkehr möglich. Der Pyrometer befindet sich im Zustand „Config-Mode“ und Profinet ist initialisiert.</p>

Link/Aktivität LEDs

Zustand	Beschreibung
Aus	Keine Bus-Verbindung
Ein	Verbindung ist hergestellt, Ethernet-Link-Impulse gefunden, aber keine Aktivität Das Gerät befindet sich an einem arbeitsfähigen Netz
Blinkt	Verbindung und Kommunikation vorhanden

Error LED

Zustand	Beschreibung
Aus	Kommunikation ist ok
Blinkt	Es bestehen interne Fehler des Busses, Konfigurationsprobleme oder Fehler bei Profinet-Initialisierung.

Power LED

Zustand	Beschreibung
Aus	Power AUS
Ein	Pyrometer ist korrekt mit der Spannungsversorgung verbunden

3.4 Einstellung der Profinet IP-Adresse und Gerätename

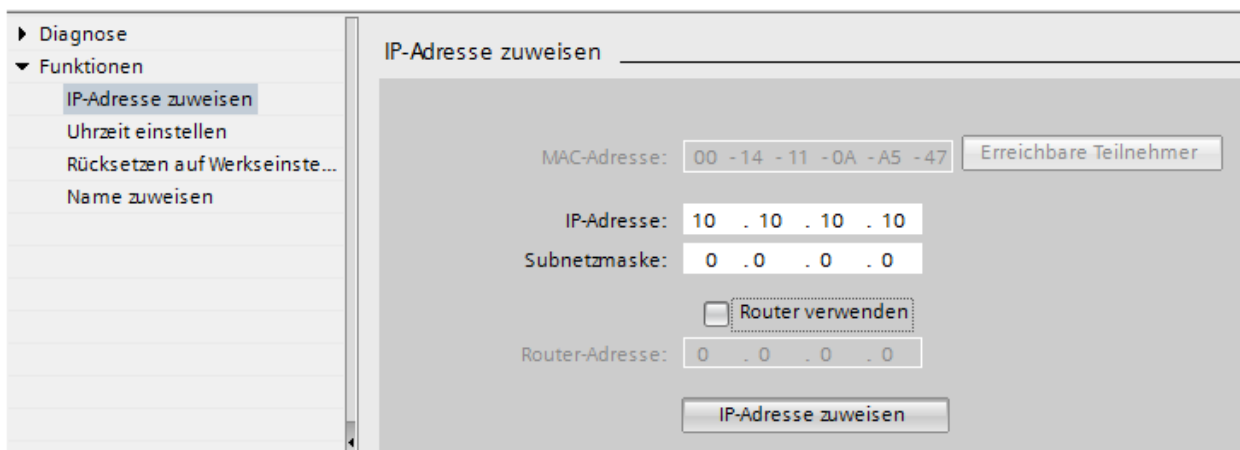
Das Pyrometer hat standardmäßig im Auslieferungszustand seine MAC-Adresse und den Gerätetyp gespeichert. Die MAC-Adresse ist auch auf dem Typenschild des Gerätes aufgedruckt, z.B. „00-14-11-0A-A5-47“.

Der werkseitige vergebene Name für den Gerätetyp ist „pyrometer“.

In der Regel können diese Informationen auch über das Engineering Tool bei einem so genannten Bus-Scan ausgelesen werden. Die IP-Adresse wird dem Pyrometer vom Profinet-IO-Controller (SPS) zugewiesen, alternativ kann sie auch manuell zugewiesen werden. Das Zuweisen eines Gerätenamens für ein konkretes IO-Device ist zu vergleichen mit dem Einstellen der PROFIBUS-Adresse bei einem DP-Slave.

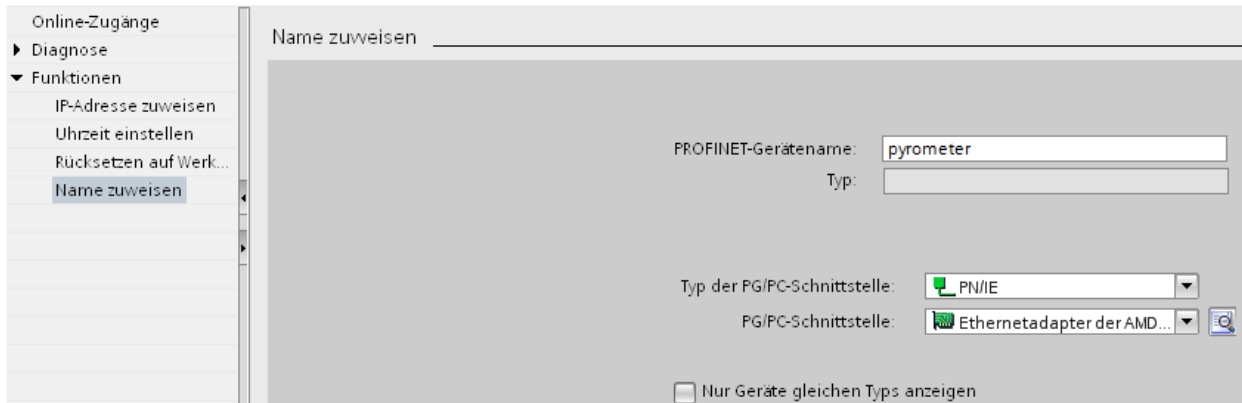
Beispiel zum IP-Adresseänderung, Step 7

über den Menüpunkt *Online --> Online & Diagnose --> Funktionen → IP Adresse zuweisen*



Beispiel zum Gerätenamenänderung, Step 7

über den Menüpunkt *Online -->Online & Diagnose --> Funktionen →Name zuweisen*

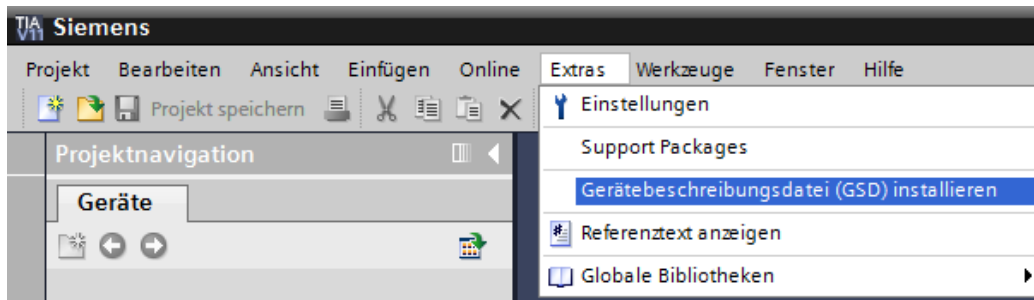
**Hinweis!**

Während Sie den Gerätenamen ändern, darf die SPS nicht über Profinet mit dem Gerät kommunizieren. Falls Sie bei laufendem Betrieb des Pyrometers den Gerätenamen ändern, erhalten Sie eine Fehlermeldung.

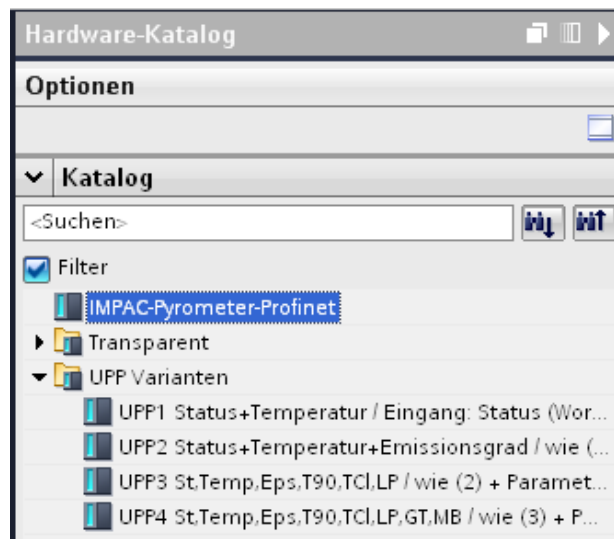
4 Konfiguration unter Step7

Zur Konfiguration des IS140 Profinet-IO Geräts stehen unterschiedliche Projektierungswerkzeuge zur Verfügung. Die folgenden Beispiele zeigen auf, wie das IS140PN in ein Profinet Netzwerk eingebunden werden kann. Zum Einsatz soll hier eine Siemens SIMATIC-Steuerung kommen. Falls mit einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) eines anderen Herstellers gearbeitet wird, ist die Vorgehensweise dabei äquivalent.

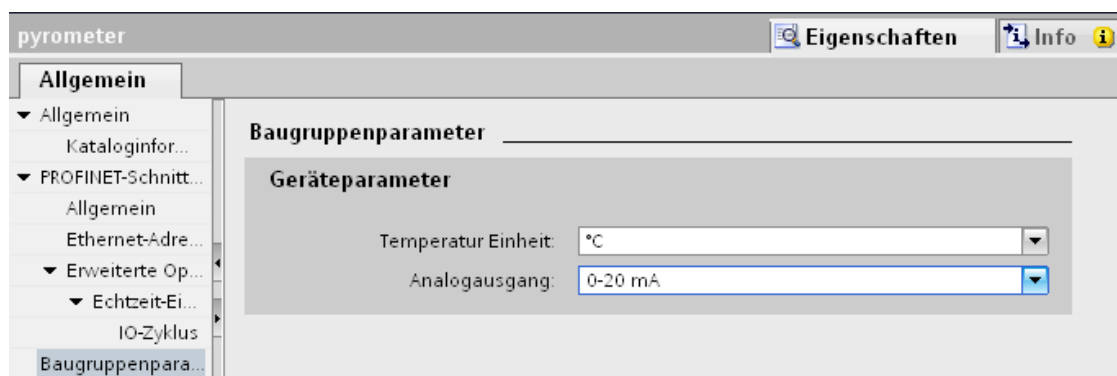
- GSDML-V2.1-Lumasense-Pyrometer-20110527.xml Datei importieren.
- über den Menüpunkt *Extras -->Gerätebeschreibungdatei(GSD) installieren*



- Gerät unter *Weitere Feldgeräte – PROFINET IO – Sensors – Lumasense – IR Thermometer* auswählen und mit SPS verbinden.
- Modul für die gewünschte UPP Variante einstellen.



- Geräteparameter festlegen (Temperatureinheit und Analogausgangsstrom).



- Erforderliche Variable deklarieren.

Siemens - is140npb

Projekt Bearbeiten Ansicht Einfügen Online Extras

Totally Integrated Automation PORTAL

... PLC_1 [CPU 1212C AC/DC/Rly] > Beobachtungs- und Forcetabellen > Beobachtungstabelle_PYRO

PLC-Programmierung

	Name	Adresse	Anzeigeformat	Beobachtungswert	Steuerwert		Kommentar
1	"Status"	%IW68	DEZ +/-	17809			
2	"Temperatur"	%ID70	Gleitpunktzahl	1010.4			
3	"Emi"	%ID74	Gleitpunktzahl	92.0			
4	"T90"	%IB78	DEZ	0			
5	"TCL"	%IB79	DEZ	0			
6	"LP"	%IB80	DEZ	0			
7	"GT"	%IB81	DEZ	43			
8	"MBA"	%IW82	DEZ	550			
9	"MBE"	%IW84	DEZ	1400			
10	"emi_sps"	%QD64	Gleitpunktzahl	92.0	92.0	<input checked="" type="checkbox"/>	!
11	"t90_sps"	%QB68	DEZ	0			
12	"tcl_sps"	%QB69	DEZ	0			
13	"lp_sps"	%QB70	DEZ	0			
14	"Error"	%I68.7	Bool	<input type="checkbox"/> FALSE			
15	"Strom_1"	%IW64	DEZ	15247			
16		<Hinzufügen>					

Eigenschaften Info Diagnose

Portalansicht Über... Beob... PLC_1 Main... Verbunden mit PLC_1, Adresse IP=192...

5 Bestellnummern

5.1 Bestellnummern Geräte

Typ	Messbereich	Laserpilotlicht	Durchblickvisier
IS 140-PN	MB 14: 550 ... 1400°C	3 908 100	3 908 110
IS 140-PN	MB 16: 600 ... 1600°C	3 908 120	3 908 130
IS 140-PN	MB 18: 650 ... 1800°C	3 908 140	3 908 150
IS 140-PN	MB 25: 750 ... 2500°C	3 908 160	3 908 170
IS 140-PN	MB 33: 900 ... 3300°C	3 908 180	3 908 190
IS 140-PN	MB 18 L: 550 ... 1800°C	3 908 200	3 908 210
IGA 140-PN	MB 13: 300 ... 1300°C	3 908 300	3 908 310
IGA 140-PN	MB 18: 350 ... 1800°C	3 908 320	3 908 330
IGA 140-PN	MB 25: 450 ... 2500°C	3 908 340	3 908 350
IGA 140-PN	MB 13.5 L: 250 ... 1350°C	3 908 360	3 908 370
IGA 140-PN	MB 20 L: 300 ... 2000°C	3 908 380	3 908 390
IGA 140-PN	MB 25 L: 350 ... 2500°C	3 908 400	3 908 410

5.2 Bestellnummern Anschlusskabel

Anschlusskabel	Bestellnummer
Anschlusskabel mit Stromversorgung und Analogausgang, 5 m, mit Winkelstecker	3 821 070
Anschlusskabel mit Stromversorgung und Analogausgang, 10 m, mit Winkelstecker	3 821 080
Anschlusskabel mit Stromversorgung und Analogausgang, 15 m, mit Winkelstecker	3 821 090
Anschlusskabel mit Stromversorgung und Analogausgang, 30 m, mit Winkelstecker	3 821 100

LumaSense Technologies, Inc.
3301 Leonard Court
Santa Clara, CA 95054

Phone: +1 800 631 0176
Fax: +1 408 727-1677

Internet: www.lumasenseinc.com
E-mail: info@lumasenseinc.com
support@lumasenseinc.com

LumaSense Technologies GmbH
Kleyerstr. 90
D-60326 Frankfurt/Main

Tel.: +49 (0)69 973 73-0
Fax: +49 (0)69 973 73-167

Internet: www.lumasenseinc.com
E-Mail: info@lumasenseinc.com

3 876 153 –