

**12/2002**

PLC Software Elements for Controlling Linear Axes  
Compact LED Overhead Light in IP65  
Servo-Controller XSEL for Drive Path-Control  
High-Precision Measurement Laser HL-C1



pi4\_robotics GmbH  
Gustav-Meyer-Allee 25  
D-13355 Berlin  
+49 (30) 700 96 94 0  
+49 (30) 700 96 94 69  
sales@pi4.de  
www.pi4.de

# Overview

## Optical Inspection Systems: Illumination

Product Name	Article Number:	Description	Page
BBL21A	LED Overhead Round	LED-Aufflicht, 24 LEDs, weiß, IP65	1

## Factory Automation Components: IAI Linear Actuators

Product Name	Article Number:	Description	Page
XSEL	XSEL Servo Controller	Linearachsencontroller für bis 4 interpolierte Aktuatoren	3
KLS0XA	PLC Functional-Module	Ansteuerung von bis zu 16 Linearachsen für SPS und PC	4

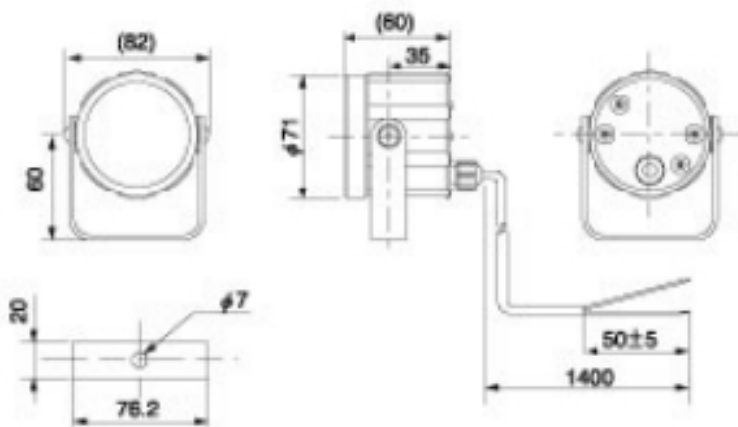
## Factory Automation Components: SUNX and Panasonic Sensors

Product Name	Article Number:	Description	Page
HL-C1	HLC Laser Analogue Sensor	Hochgenaue Abstandsmessung auch bei Stahl oder Glas	6

# Illumination

## LED Overhead Round

Article Number: BBL21A



Das neue kompakte Auflicht ist speziell für den rauen Einsatz in Industriemaschinen entwickelt worden.

Durch das kompakte Gehäuse mit Schutzart IP 65 ist die Beleuchtung besonders für den Einsatz in Spritzwasser gefährdeten Bereichen geeignet.

Günstig ist hierbei auch die geringe Eigenerwärmung und der niedrige Stromverbrauch von 102 mA bei hoher homogener Leuchtdichte.

- robustes Aluminiumgehäuse
- Schutzart IP 65
- geringer Stromverbrauch
- extrem kompakte Bauform
- minimale Wärmeentwicklung
- hohe Leuchtdichte
- Anwendungsmöglichkeiten  
Bildverarbeitung insbesondere in Spritzwasser gefährdeten Bereichen  
Allgemeinbeleuchtung
- Befestigungsmöglichkeiten  
- Bügel  
- andere Befestigungsarten auf Anfrage
- LED-Farbe weiß

**pi4\_robotics GmbH**  
 Gustav-Meyer-Allee 25  
 D-13355 Berlin  
 +49 (30) 700 96 94 0  
 +49 (30) 700 96 94 69  
 sales@pi4.de  
 www.pi4.de

# Illumination LED Overhead Round

Article Number: BBL21A

## TECHNISCHE DATEN

### Elektrische Betriebsdaten

Anschlußdaten	24V DC / 102 mA
Leistung	3 W
Kabel (offene Enden)	1,4 m 2-adrig 0,5 mm <sup>2</sup>

### Emission

Farbe	weiß
Intensität	20 Candela
Lebensdauer	100.000 h

### Abmessungen

Gehäusemaße	d = 71 mm, Tiefe = 60 mm (ohne PG)
Gewicht	0,3 kg

### Umgebungsbedingungen

Temperaturbereich	-25 °C bis + 60°C
Vibrationsfestigkeit	19,6m/s <sup>2</sup> (2G)

# IAI Linear Actuators XSEL Servo Controller

Article Number: XSEL



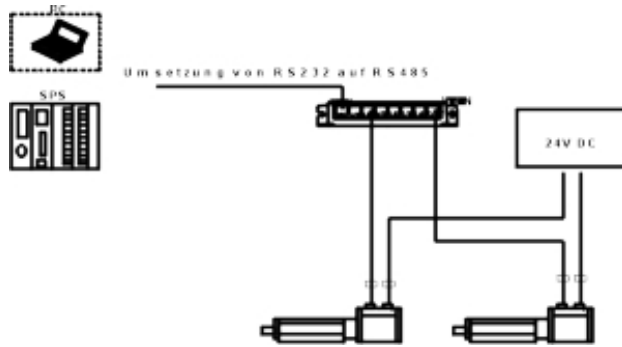
Der neue kompakte Servocontroller von IAI für Servoantriebe von 30 bis 750 W Motorleistung mit seriellem 17-Bit-Drehgeber. Das bedeutet hohe Beschleunigungen bis zu 1 G und Verfahrgeschwindigkeiten bis zu 2000 mm/s bei Kugelgewindespindelachsen. Der Controller ist sowohl mit inkrementalen als auch Absolutencodern erhältlich. Neu ist die Möglichkeit des Synchronbetriebes von 2 Antrieben, gerade bei Brückensystemen mit langem Y-Hub interessant. Der integrierte Druckmodus ermöglicht das Spannen eines Produktes mit einer vorgegebenen Kraft nach Erreichen einer Sollposition. Durch neue Befehle wurde die Programmierung erheblich vereinfacht z.B. kann nun das Palettieren unter Eingabe von 3 Positionen komplett mit einem einzigen Befehl realisiert werden.

- **4-Achs Servocontroller**  
30 bis 750 W
- **Inkremental- und Absolut-Encoder** verfügbar
- **SPS-Funktionalität** integriert
- **32 Ein- und 16 Ausgänge** erweiterbar bis zu 192 Ein- und Ausgänge
- **3D - Bahnbewegung**  
Kontinuierliche Bewegungen in beliebig komplexen Formen möglich
- **Synchronbetrieb**  
von bis zu 2 Aktuatoren
- **Druckbetrieb**  
zum Einspannen von Produkten
- **Motoransteuerung**  
für Bandantriebe
- **Palettierbefehle**

**pi4\_robotics GmbH**  
Gustav-Meyer-Allee 25  
D-13355 Berlin  
+49 (30) 700 96 94 0  
+49 (30) 700 96 94 69  
sales@pi4.de  
www.pi4.de

# IAI Linear Actuators PLC Functional-Module

Article Number: KLS0XA



Linearachse 1	
RC42_AchseH_1_00	
Achsen_Nr	Akt_Pos_Achse
ScrewLead_x_10	Achse_Bereit
Start_Home_Achse	Achse_Error
HomeCode_D_9	Home_Complete
Start_Move_Achse	Home_Bef_Aktiv
Move_POS_Wert	Stop_Bef_Aktiv
Move_VEL_Wert	Move_Bef_Aktiv
Move_ACC_Wert	HOLD_Signal
Start_Stop_Achse	Achse_faehrt
	Move_Bef_Fertig

Komfortable Ansteuerung von bis zu 16 Rotations- oder Linearachsen, direkt aus Ihrer SPS oder Ihrem IPC Programm (C++ / Delphi).

Es sind keine speziellen Treiberbaugruppen erforderlich. Die Ansteuerung erfolgt direkt via RS 485 oder RS232 Schnittstelle mit einer Geschwindigkeit bis zu 115,2 k Baud.

Für Sie bedeutet das eine zweifache Kosteneinsparung, erstens keine nervenaufreibende Softwareintegration und zweitens keine teure Spezialhardware (Treiberbaugruppen).

Die Funktionsbausteine werden in der Programmieroberfläche als Bibliothek geladen und müssen vom Programmierer nur noch parametrisiert werden.

Der gesamte Datenaustausch und das Busmanagement über den Kommunikationsbus wird von einem im Lieferumfang enthaltenen Buscontrollerbaustein übernommen.

Für die Ansteuerung der Aktuatoren wird jeweils ein Steuerbaustein (siehe Bild) mit in das Programm eingebunden.

- Flexibel erweiterbar**  
 Bis zu 16 Rotations- oder Schubstangenachsen der Ternary-Serie von Wittenstein können direkt aus der SPS oder dem IPC angesteuert werden.
- Kostengünstig**  
 nur eine Hardware-schnittstelle erforderlich  
 RS 485 oder RS 232 Schnittstelle (via Konverter)
- Schnelle Inbetriebnahme**  
 durch parametrierbare Standardbausteine und mitgelieferte Demo-Software
- SPS oder PC Ansteuerung**  
 Die Bausteine sind für SPS-Steuerungen der Matsushita FP-Serie und Simatic S7-300 Serie verfügbar.  
  
 Für die Einbindung in PC-Programme (C++ oder Delphi) können DLLs geliefert werden.
- Komfortable Diagnostik**  
 durch umfangreiche Fehleranzeigen

**pi4\_robotics GmbH**  
 Gustav-Meyer-Allee 25  
 D-13355 Berlin  
 +49 (30) 700 96 94 0  
 +49 (30) 700 96 94 69  
 sales@pi4.de  
 www.pi4.de

# IAI Linear Actuators PLC Functional-Module

Article Number: KLS0XA

## TECHNISCHE DATEN

### **KLS01A Einzellizenz - SPS-Softwarebausteine für die Matsushita FP-Steuerungen**

Ansteuerung von bis zu 16 Aktuatoren über die integrierte/externe RS 485 Schnittstelle

### **KLS01B Firmenlizenz - SPS-Softwarebausteine für die Matsushita FP-Steuerungen**

### **KLS02A Einzellizenz SPS-Softwarebausteine für die SIMATIC S7 CPU 315-2 DP mit CP341**

Ansteuerung von bis zu 16 Aktuatoren über die RS 485 Schnittstelle der CP341

### **KLS02B Firmenlizenz SPS-Softwarebausteine für die SIMATIC S7 CPU 315-2 DP mit CP341**

### **KLS02C Einzellizenz SPS-Softwarebausteine für die SIMATIC S7 CPU 313/314-2 PtP**

### **KLS02D Firmenlizenz SPS-Softwarebausteine für die SIMATIC S7 CPU 313/314-2 PtP**

### **KLS03A Software DLLs zur Einbindung in C++ oder Delphi PC - Software**

Ansteuerung von bis zu 16 Aktuatoren über eine RS 485 Schnittstellenkarte

### **KLS04A WinControlBasis - PC Software zur Anlagen- und Aktuatorsteuerung**

Ansteuerung bis zu 8 Aktuatoren und digitaler Ein- und Ausgänge über eine Schnittstellenkarten

### **KLS04B - WinControl OpenSource PC Software zur Anlagen und Aktuatorsteuerung**

Ansteuerung bis zu 8 Aktuatoren und digitaler Ein- und Ausgänge über Schnittstellenkarten

### **KLS05A Modul zur Analogansteuerung von bis zu 4 Aktuatoren.**

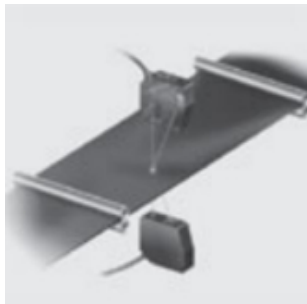
Vorgabe der Verfahrspositionen via Analogsignal ( 0 - 10V / 0 - 20mA)

### **KLS06A Profibusmodul zum absoluten Ansteuerung von Aktuatoren**

Vorgabe der Verfahrspositionen als Datenwort über den Profibus

# SUNX and Panasonic Sensors HLC Laser Analogue Sensor

Article Number: HL-C1



Die Laser-Analogsensoren HL-C1 setzen neue Maßstäbe in den optischen Abstandsmessungen - selbst bei schwierig zu messenden Objekten wie z.B. stark ab- sorbierenden oder besonders glänzenden Materialien. Auch schwierige Oberflächen, die den Einsatz von herkömmlichen Laser-Abstandssensoren (Triangulation mittels PSD-Element) einschränken, messen die HL-C1 Laser-Sensoren schnell und hochpräzise mittels eines "CCD-Style" MOS-Zeilenelements.

Anwendungsgebiete für die HL-C1- Serie finden sich insbesondere in der Fertigungsmesstechnik der Reifenproduktion (schwarzer Gummi) und in der Messung von durchsichtigen, polierten oder spiegelnden Objekten (z.B. Wafer, Glasmasken, Leiterplatten) der Mikroelektronikindustrie.

Die Steuereinheit kann über ein Touch-Terminal oder über PC einfach und flexibel konfiguriert werden. Die Messwerte können einzeln, additiv oder subtraktiv verarbeitet werden.

Mit der Anschlussmöglichkeit für zwei Sensorköpfe eignet sich die Steuer- und Kontrolleinheit optimal für Dicken- und Wegmessungen.

- **Auflösung**  
bis zu 1µm
- **Neue MOS Technologie**  
- "CCD-Style"
- **Robuste Erkennung**  
Farb- und  
oberflächenunabhängig
- **Hohe Abtastrate**  
bis zu 10 kHz
- **Geringe Linearitätsfehler**  
(max. ±0,2% F.S.)
- **Kompakte Bauform**  
(H46xB17xT46 mm)
- **Analogausgang**  
mit Spannungs- und  
Stromsignal
- **Einfache Konfiguration**  
und Anzeige der Messwerte  
über ein Touch-Terminal
- **2 Meßköpfe an eine**  
Steuereinheit anschließbar

**pi4\_robotics GmbH**  
Gustav-Meyer-Allee 25  
D-13355 Berlin  
+49 (30) 700 96 94 0  
+49 (30) 700 96 94 69  
sales@pi4.de  
www.pi4.de

**Request information free of charge  
per fax on 0049-30-46404465**

Dear Sir/Madam,  
we are interested in the following products/services

- Automated Inspection
- Image Processing
- Automated Handling
- Customer-Specific Machine Design
- Engineering Services
- Remote Maintenance Technology
  
- Components Overview
- X-Y-Z Flat-Bed Machines
- Linear Axes
- PLC-Technology
- Operator Terminals and Displays
- Sensors
- Safety Switches
- Timers, Counters
- Temperature Regulators
- Frequency Converters
- Pneumatics
- Components for PC Automation
- Housings, Rolling Cabinets

Please send us PDF-Documents

per email to the following email-address

per post to the following postal-address

-----  
-----  
-----