

KPL100



LED-Auflicht für Cognex In-Sight 5000 Systeme

Version 1.3

KPL100

Krempien+Petersen Qualitäts-Kontrollsysteme GmbH



Features

- Sehr homogenes Leuchtfeld
- 90 Hochleistungs-LEDs
- Direkte Ansteuerung durch die Kamera
- Blitzbetrieb im Überstrombereich
- Integrierte Schutzschaltung
- Blitzdauer zwischen $16 \mu\text{s}^1$ und 1 ms
- Schutz des Objektivs vor Staub und Schmutz
- Einfache Montage direkt auf der Kamera
- Auswechselbares Acrylglasfenster



¹ abhängig vom Kameramodell

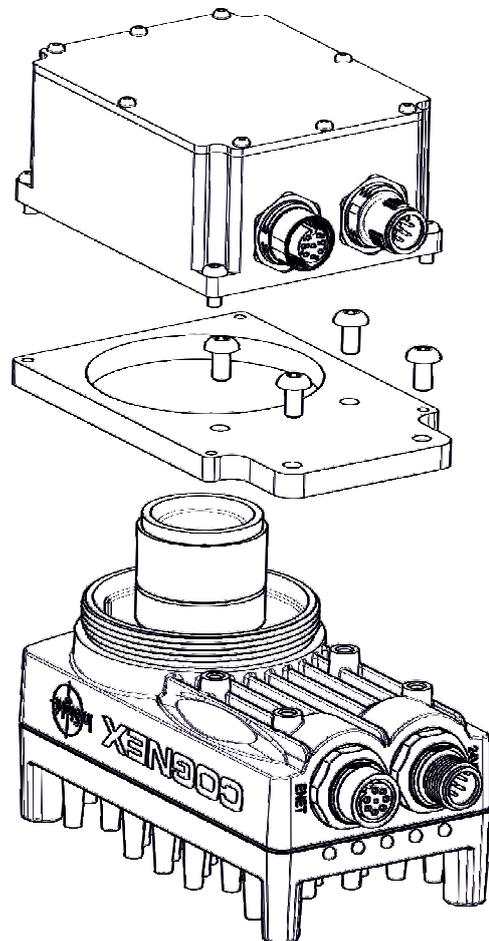
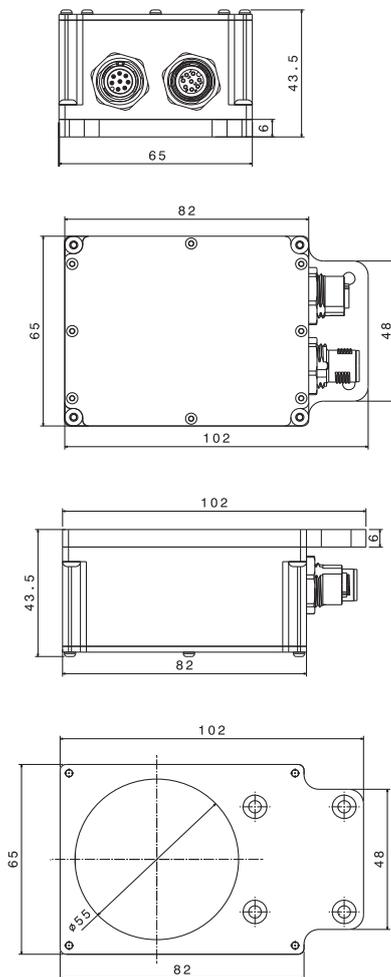
Beschreibung

Die KPL100 wurde speziell für Applikationen im Bereich Aufdruckverifizierung entwickelt, bei denen es auf eine möglichst homogene Ausleuchtung des Sichtfeldes ankommt. Die Lampe wird platzsparend direkt auf die Kamera montiert – eine separate Montagevorrichtung ist nicht notwendig. Über das mitgelieferte Kabel erfolgt die Ansteuerung durch das In-Sight System. Die Stromversorgung wird über das Standard-In-Sight Anschlusskabel bereit gestellt. Eine integrierte Schutzschaltung stellt Verpolungssicherheit her und vermeidet die Überhitzung der LEDs.



Durch die große Anzahl von LEDs und die Möglichkeit sehr kurzer Pulszeiten kann eine nahezu vollständige Unabhängigkeit von Fremdlichteinfüssen sichergestellt werden. Die Montage der Lampe direkt vor das Objektiv schützt dieses zudem vor Staub und Schmutz. Das vor den LEDs befindliche Acrylglasfenster ist auswechselbar, sodass im Falle von dessen Verschmutzung oder Beschädigung die ursprüngliche Bildqualität wiederhergestellt werden kann.

Aufbau / Abmessungen (mm)



Montage

Die Grundplatte der KPL100 wird mit den 4 beiliegenden M4×8 Schrauben an das In-Sight System geschraubt. Nachdem ein Objektiv eingesetzt wurde, wird das Gehäuse der KPL100 mit der Grundplatte verbunden.

Das Standard-In-Sight I/O Kabel wird an den Gehäusestecker der KPL100 angeschlossen und die Anschlussbuchse der KPL100 über das mitgelieferte Verbindungskabel mit dem 24 VDC Eingang des In-Sight Systems verbunden. Alle Pins der Kamera sind in der KPL100 durchkontaktiert und weiterhin verfügbar.

Konfiguration im Cognex In-Sight Explorer

In-Sight Explorer Menü: Sensor/Diskrete E/A-Einstellungen/Einstellungen Ausgänge

Leitung	Name	Typ	
0	Line 0	Programmiert	Details...
1	Line 1	Blitz	Details...
2			Details...
3			Details...
4	Green LED	Programmiert	Details...
5	Red LED	Programmiert	Details...
6			Details...
7			Details...
8			Details...
9			Details...
10			Details...
11			Details...

Blitz/Beleuchtung Trigger

Steigende Flanke

Fallende Flanke

Abtastimpuls-Startposition:

Hinweis: Die Triggerung der Beleuchtung erfolgt über den Ausgang HSOUT1. Für den Typ des Ausganges ist Strobe/Blitz einzustellen.

Hinweis Variante KPL100-01: Damit die Beleuchtung über HSOUT1 getriggert werden kann, muss zuvor der Ausgang HSOUT0 aktiv geschaltet werden.

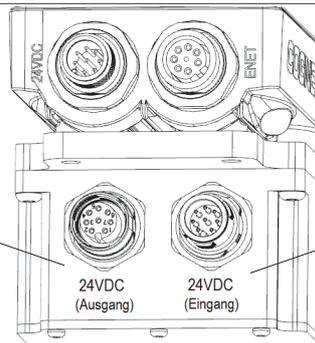
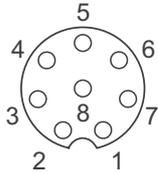
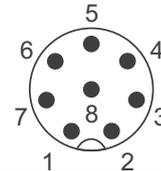
E/A-Modul
Modul: Direct/CIO-1350

Deaktiviert die Ausgänge im Offlinezustand

Technische Daten

Betriebsspannung	24 VDC
Eigenstromaufnahme	max. 2,25 A (Pulsstrom)
Triggerlevel Low	0 ... ≤ 2,8 V
Triggerlevel High	≥ 3,3 ... 35 V
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Schutzart	IP 50
Lagertemperatur	- 40 bis 85 °C

Steckerbelegung

Kamera-Anschluss
(Buchse)+24VDC-Anschluss
(Stecker)

PIN	Signal	Kabelfarbe COGNEX	Kabelfarbe Phoenix Contact	Anschluss
1	VDC (+24 VDC)	weiß-grün	weiß	VDC (+24 VDC)
2	TRG+ (Trigger+)	grün	braun	TRG+ (Trigger+)
3	TRG- (Trigger-)	weiß-orange	grün	TRG- (Trigger-)
4	HSOUT 0	blau	gelb	HSOUT 0
5	HSOUT 1	weiß-blau	grau	Trigger für LED-Beleuchtung
6	RXD (RS 232)	orange	rosa	RXD (RS 232)
7	TXD (RS 232)	weiß-braun	blau	TXD (RS 232)
8	GND (Ground)	braun	rot	GND (Ground)



Warn- und Sicherheitshinweise

Nicht direkt in den Lichtstrahl blicken.

Diese Beleuchtung erzeugt Licht hoher Intensität, welches bei dauerhafter Einwirkung schädlich sein kann.

Ausreichende Wärmekonvektion gewährleisten.

Die Beleuchtung regelmäßig reinigen und nicht abdecken.

Lampe nicht ohne Acrylglasfenster betreiben.

Starke Verschmutzung des Fensters behindert den Lichtaustritt und erhöht die Wärmeentwicklung.

Eine dauerhaft zu hohe Temperatur der Beleuchtung kann die Lebensdauer der LEDs verringern.

Die Beleuchtungsstärke immer an den Anwendungsbereich anpassen.



Krempien+Petersen
Qualitäts-Kontrollsysteme GmbH
Rungedamm 22
21035 Hamburg

Tel.: +49 40 70 10 34 0
www.kup-image.de
info@kup-image.de



Made in Germany

Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten