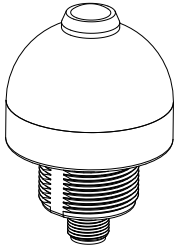


## Datenblatt

Die neuesten technischen Informationen zu diesem Produkt, einschließlich Spezifikationen, Abmessungen und Schaltplänen, finden Sie bei [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

Kompakte Kontrolllampe für Bestückungsvorgänge



**WARNING:** Darf nicht für den Personenschutz verwendet werden

Dieses Gerät darf nicht als Sensor zum Personenschutz eingesetzt werden. Eine Nichtbeachtung kann schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben. Dieses Gerät verfügt nicht über die selbstüberwachenden redundanten Schaltungen, die für Personenschutz-Anwendungen erforderlich sind. Ein Sensorausfall oder Defekt kann zu unvorhersehbarem Schaltverhalten des Ausganges führen.

## Standardausführungen – einfarbig

- Die Arbeitslampe leuchtet immer dann, wenn der Job-Eingang aktiv ist.
- Erfassung einer Hand (oder Druck eines Tasters) aktiviert den Ausgang.

Typenbezeichnung	Betriebsart/LED	Gehäuse	Reichweite	Anschlus- sart	Ausgang <sup>1</sup>	Arbeit- slampe		
K50APLPGXDQ	Reflexionslicht- chranke mit Polarisations- filter, sichtbar rot, 680 nm	50-mm-Kuppel 30-mm-Halterung Polycarbonat	2 m	Integrierter 4-poliger M12x1- Steckver- binder	pnp, Schließer	Grün		
K50RPLPGXDQ					pnp, Öffner			
K50ANLPGXDQ					nnp, Schließer			
K50RNLPGXDQ					nnp, Öffner			
K50APFF50GXDQ	Festes Feld, Infrarot, 880 nm		50 mm Aus- blendgrenze		50 mm Aus- blendgrenze		pnp, Schließer	
K50RPFF50GXDQ							pnp, Öffner	
K50ANFF50GXDQ							nnp, Schließer	
K50RNFF50GXDQ							nnp, Öffner	
K50APFF100GXDQ							100 mm Aus- blendgrenze	pnp, Schließer
K50RPFF100GXDQ								pnp, Öffner
K50ANFF100GXDQ								nnp, Schließer
K50RNFF100GXDQ								nnp, Öffner
K50APPBGXDQ	Drucktaster	—	—	pnp, Schließer				
K50RPPBGXDQ				pnp, Öffner				
K50ANPBGXDQ				nnp, Schließer				
K50RNPBGXDQ				nnp, Öffner				

<sup>1</sup> Schließer = Schließerausgang; Öffner = Öffnerausgang

Es sind nur Ausführungen mit integriertem 4-poligen M12/M12x1-Steckverbinder aufgeführt. Die Steckverbinder-Ausführungen benötigen eine passende Anschlussleitung.

- Bei der Bestellung von Ausführungen mit 2-m-PVC-Kabel dieselbe Typenbezeichnung, jedoch ohne das "Q", angeben (z. B. K50APLPGXD).
- Bei Ausführungen mit 9-m-PVC-Kabel: Die Endung "Q" durch "W/30" ersetzen (z. B. K50APLPGXD W/30).
- Für die Bestellung des 150-mm-PVC-Anschlusskabels mit 3-poligem M12x1-Anschlussstecker die Endung "Q" durch "QP" ersetzen (z. B. K50APLPGXDQP).

## Spezialausführungen der Bauform – zweifarbige Ausführungen, 12 bis 30 V DC

- Die Arbeitslampe leuchtet grün, wenn der Job-Eingang aktiv ist (wenn keine Hand erfasst wird).
- Durch Erfassung einer Hand (oder Betätigung eines Drucktasters) wird der Ausgang aktiviert und die Arbeitslampe deaktiviert (sie leuchtet rot), wodurch bestätigt wird, dass der Vorgang erfasst wurde.
- Ausführungen mit Reflexionslichtschranken: Zur Erleichterung der Ausrichtung liefert der Sensor ein rotes Signallicht, wenn der Reflektor nicht richtig ausgerichtet ist.

Typenbezeichnung	Betriebsart/LED	Reichweite	Anschlussart	Ausgang	Arbeitslampe
K50RPLPGRCQ	Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter, sichtbar rot, 680 nm	2 m	4-poliger M12x1-Steckverbinder	pnp (Strom liefernd)	Grün (Rot)
K50RNLPGRQC				nnp (Strom ziehend)	
K50APFF50GRCQ	Festes Feld, Infrarot, 880 nm	50 mm Ausblendgrenze		pnp (Strom liefernd)	
K50ANFF50GRCQ				nnp (Strom ziehend)	
K50APFF100GRCQ		100 mm Ausblendgrenze		pnp (Strom liefernd)	
K50ANFF100GRCQ				nnp (Strom ziehend)	
K50APPBGRQC	Drucktaster	—		pnp (Strom liefernd)	
K50ANPBGRQC				nnp (Strom ziehend)	

Es sind nur Ausführungen mit integriertem 4-poligen M12x1-Steckverbinder aufgeführt. Die Steckverbinder-Ausführungen benötigen eine passende Anschlussleitung.

- Bei der Bestellung von Ausführungen mit 2-m-PVC-Kabel dieselbe Typenbezeichnung, jedoch ohne das "Q", angeben (z. B. K50APLPGRCQP).
- Bei Ausführungen mit 9-m-PVC-Kabel: Die Endung "Q" durch "W/30" ersetzen (z. B. K50APLPGRC W/30).
- Für die Bestellung des 150-mm-PVC-Anschlusskabels mit 3-poligem M12x1-Anschlussstecker die Endung "Q" durch "QP" ersetzen (z. B. K50RPLPGRCQP).

## Spezialausführungen der Bauform E – zweifarbige Ausführungen

- Die Arbeitslampe leuchtet immer dann grün, wenn der Job-Eingang aktiv ist.
- Erfassung einer Hand (oder Druck eines Tasters) aktiviert den Ausgang.
- Ist bei Erfassung einer Hand (oder Betätigung eines Drucktasters), der Job-Eingang inaktiv, leuchtet die Lampe rot, wodurch bestätigt wird, dass der Sensor korrekt funktioniert.

Typenbezeichnung	Betriebsart/LED	Reichweite	Anschlussart	Ausgang	Arbeitslampe
K50RPLPGREQ	Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter, sichtbar rot, 680 nm	2 m	Integrierter 4-poliger M12x1-Steckverbinder	pnp (Strom liefernd)	Grün (Rot)
K50RNLPGREQ				nnp (Strom ziehend)	
K50APFF50GREQ	Festes Feld, Infrarot, 880 nm	50 mm Ausblendgrenze		pnp (Strom liefernd)	

Typenbezeichnung	Betriebsart/LED	Reichweite	Anschlussart	Ausgang	Arbeitslampe
K50ANFF50GREQ	Drucktaster	100 mm Ausblendgrenze		npn (Strom ziehend)	
K50APFF100GREQ				pnp (Strom liefernd)	
K50ANFF100GREQ				npn (Strom ziehend)	
K50APPBGREQ		pnp (Strom liefernd)			
K50ANPBGREQ		npn (Strom ziehend)			

Es sind nur Ausführungen mit integriertem 4-poligen M12x1-Steckverbinder aufgeführt. Die Steckverbinder-Ausführungen benötigen eine passende Anschlussleitung.

- Bei der Bestellung von Ausführungen mit 2-m-PVC-Kabel dieselbe Typenbezeichnung, jedoch ohne das "Q", angeben (z. B. K50RPLPGRE).
- Bei Ausführungen mit 9-m-PVC-Kabel: Die Endung "Q" durch "W/30" ersetzen (z. B. K50RPLPGRE W/30).
- Für die Bestellung des 150-mm-PVC-Anschlusskabels mit 3-poligem M12x1-Anschlussstecker die Endung "Q" durch "QP" ersetzen (z. B. K50RPLPGREQP).

## Installation

Installieren Sie den Sensor bei Drucktaster-Ausführungen auf einer Höhe und an einer Stelle, die für den Anwender und/oder die Aufsichtsperson ein einfaches Ablesen der Anzeige und eine bequeme Erreichbarkeit des Drucktasters ermöglichen.

Installieren Sie den Sensor bei anderen Ausführungen an einer Stelle, an der der Anwender den Lichtstrahl bequem unterbrechen kann, wenn der nach dem erforderlichen Teil greift. Wenn mehrere Sensoren nah beieinander installiert werden, beispielsweise um mehrere Behälter zu überwachen, müssen Sie alle Sensoren in einer ähnlichen Erfassungsposition montieren (z. B. alle Sensoren am oberen Ende der Behälter und nach unten ausgerichtet). Hierdurch können Sie gegen das Risiko für optisches Übersprechen vorbeugen, bei dem ein Sensor den Lichtstrahl eines anderen Sensors erfasst.

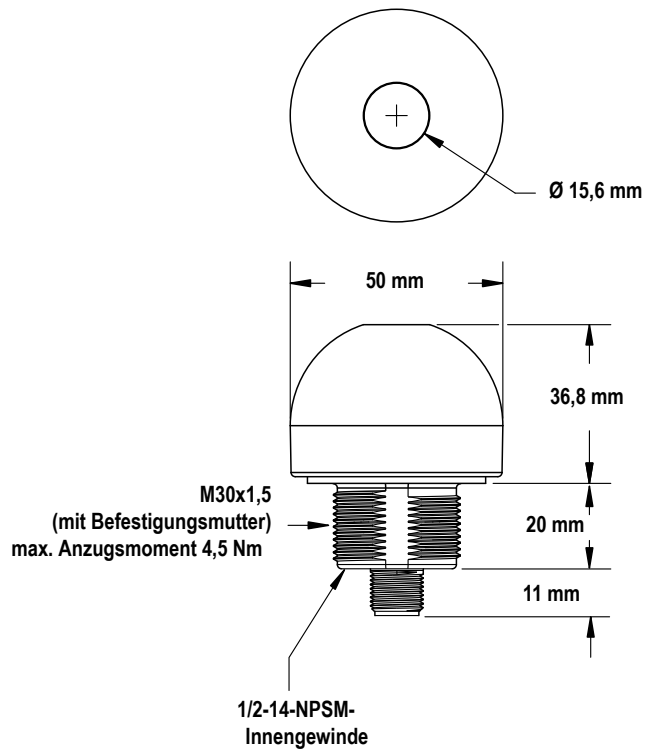
## Anschlüsse



NOTE: Es sind nur die Anschlusskonfigurationen von Kabelgeräten dargestellt. Die Anschlüsse sind bei Kabel- und Steckergeräten funktionell identisch.

Ausführungen mit npn-Ausgang	Ausführungen mit pnp-Ausgang	Leiterfarben
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Braun</li> <li>2. Weiß</li> <li>3. Blau</li> <li>4. Schwarz</li> </ol>

## Abmessungen



\*  $44,2 \text{ mm}$  bei Drucktaster-Ausführungen

## Spezifikationen

### Betriebsspannung und -strom:

- 12 bis 30 VDC (max. 10% Restwelligkeit)
- < 75 mA max. bei 12 V DC (Last ausgenommen)
- < 40 mA max. bei 30 V DC (Last ausgenommen)
- AS-i-kompatibel

### Versorgungsschutzschaltung

- Schutz gegen Überspannung (Spannungsspitzen) und Verpolung

### Ausgangskonfiguration

- PNP oder NPN, je nach Ausführung

### Ausgangsleistung (Nennwert)

- Max. Last: 150 mA
- Leckstrom im AUS-Zustand: < 10 µA bei 30 V DC
- Sättigungsspannung im EIN-Zustand: < 2V bei 10 mA DC; < 2,5V bei 150 mA DC

### Ausgangsschutzschaltung

- Schutz gegen Fehlimpulse beim Einschalten und gegen kontinuierliche Überlast oder Kurzschluss des Ausgangs

### Ausgangsansprechzeit

- 3 ms AN und AUS

### Netzeinschaltung Ausschaltverzögerungszeit

- 300 ms

### Anzeigen

- Die gesamte transparente Kuppel bildet die Anzeigelampe; je nach Ausführung sperren sich Arbeitslampe und Anzeige bei erfasster Entnahme gegenseitig.
- Arbeitslampe: Grün
- Anzeige bei erfasster Entnahme: Rot oder Aus, je nach Ausführung

### Eingang für Arbeitslampenaktivierung

- Eingangswiderstand: 8000 Ohm
- Strom ziehend (npn): Eingangsspannung niedrig < 1,5 V
- Strom liefernd (pnp): Eingangsspannung hoch > 7V

### Bauart

- Sockel: Polycarbonat
- Transparente Kuppel: Polycarbonat
- Drucktaster: Thermoplast
- Linse: Polycarbonat oder Acryl

### Anschlüsse

- Je nach Ausführung: integriertes 4-adriges 2-m-Kabel; 4-poliger M12/M12x1-Steckverbinder; 150-mm-PVC-Anschlussleitung mit Steckverbinder; zusätzliche Anschlussleitung für Ausführungen mit Steckverbinder erforderlich

### Unempfindlichkeit gegen Umgebungslicht

- Bis zu 5.000 Lux

### Unempfindlichkeit gegen elektromagnetische und hochfrequente Störsignale

- Unempfindlich gegen elektromagnetische und hochfrequente Störungen per IEC 947-5-2

### Schutzart

- Vollvergossen; IEC IP67
- Geräte mit integriertem Steckverbinder: DIN 40050 (IP69K), wenn Kabel der Schutzart IP69K verwendet werden; Ausführung mit Anschlussleitung und Kabelausführungen: IP69K, wenn mit Kabelweg montiert

### Betriebsbedingungen

- 40° bis +50 °C
- 90 % bei +50 °C maximale relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

### Zertifizierungen



Alle Ausführungen außer Ausführungen mit Drucktaster

## Beschränkte Garantie von Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantiert für ein Jahr ab dem Datum der Auslieferung, dass ihre Produkte frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Banner Engineering Corp. repariert oder ersetzt ihre gefertigten Produkte kostenlos, wenn sich diese bei Rückgabe an das Werk innerhalb des Garantiezeitraums als mangelhaft erweisen. Diese Garantie gilt nicht für Schäden oder die Haftung aufgrund des unsachgemäßen Gebrauchs, Missbrauchs oder der unsachgemäßen Anwendung oder Installation von Produkten aus dem Hause Banner.

DIESE BESCHRÄNKTE GARANTIE IST AUSSCHLIESSLICH UND ERSETZT SÄMTLICHE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN UND STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN (INSBESONDERE GARANTIEEN ÜBER DIE MARKTTAUGLICHKEIT ODER DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK), WOBEI NICHT MASSGEBLICH IST, OB DIESE IM ZUGE DES KAUFABSCHLUSSES, DER VERHANDLUNGEN ODER DES HANDELS AUSGESPROCHEN WURDEN.

Diese Garantie ist ausschließlich und auf die Reparatur oder – im Ermessen von Banner Engineering Corp. – den Ersatz beschränkt. IN KEINEM FALL HAFTET BANNER ENGINEERING CORP. GEGENÜBER DEM KÄUFER ODER EINER ANDEREN NATÜRLICHEN ODER JURISTISCHEN PERSON FÜR ZUSATZKOSTEN, AUFWENDUNGEN, VERLUSTE, GEWINNEINBUSSEN ODER BEI LÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, FOLGESCHÄDEN ODER BESONDERE SCHÄDEN, DIE SICH AUS PRODUKTMÄNGELN ODER AUS DEM GEBRAUCH ODER DER UNFÄHIGKEIT ZUM GEBRAUCH DES PRODUKTS ERGEBEN. DABEI IST NICHT MASSGEBLICH, OB DIESE IM RAHMEN DES VERTRAGS, DER GARANTIE, DER GESETZE, DURCH ZUWIDERHANDLUNG, STRENGE HAFTUNG, FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDERE WEISE ENTSTANDEN SIND.

Banner Engineering Corp. behält sich das Recht vor, das Produktmodell zu verändern, zu modifizieren oder zu verbessern, und übernimmt dabei keinerlei Verpflichtungen oder Haftung bezüglich eines zuvor von Banner Engineering Corp. gefertigten Produkts.