

# GKM serie



## Serie GKM (Versione resistente all'acqua)

**Questa versione resiste a spruzzi di detersivi e disinfettanti.**

L'utilizzo del SUS316L per la custodia e dei migliori materiali per le altre parti del sensore, rendono la serie GKM adatta alle condizioni di pulizia delle macchine alimentari.

**Grado di protezione elevatissimo.**

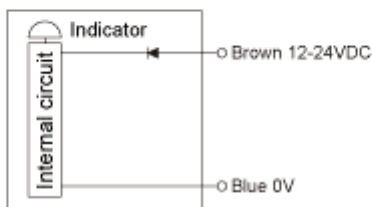
Il grado di protezione IP69K\* (DIN 40050-9) ne garantisce l'utilizzo in caso di alta temperatura e di getti ad alta pressione di acqua durante la pulizia della macchina.

**Forma appositamente studiata per garantire la massima igiene.**

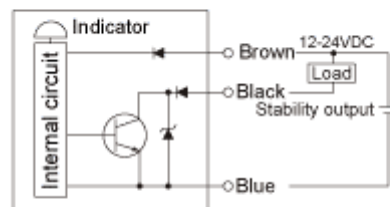
Le rientranze nella custodia sono ridotte al minimo per raccogliere meno polvere e acqua possibile, rendendo la serie GKM più igienica. Non vengono utilizzate etichette per evitare la contaminazione da materiali/alimenti esterni. Tutta la serie GKM ha le diciture stampate a laser.

### Input/Output Circuit and Connection

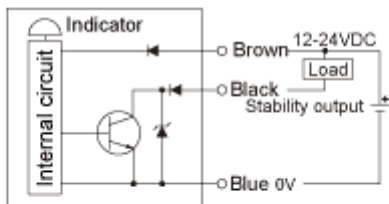
**Trns (Through beam)**  
GKM-TL15



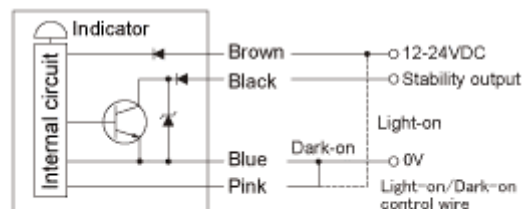
**Rcvr (Through beam)**  
GKM-TR15



**Polarized retro-reflective type/  
Diffuse reflective**  
GKM-R1/GKM-M4R



**BGS**  
GKM-S01R/GKM-S02R



# GKM serie

## Specifiche

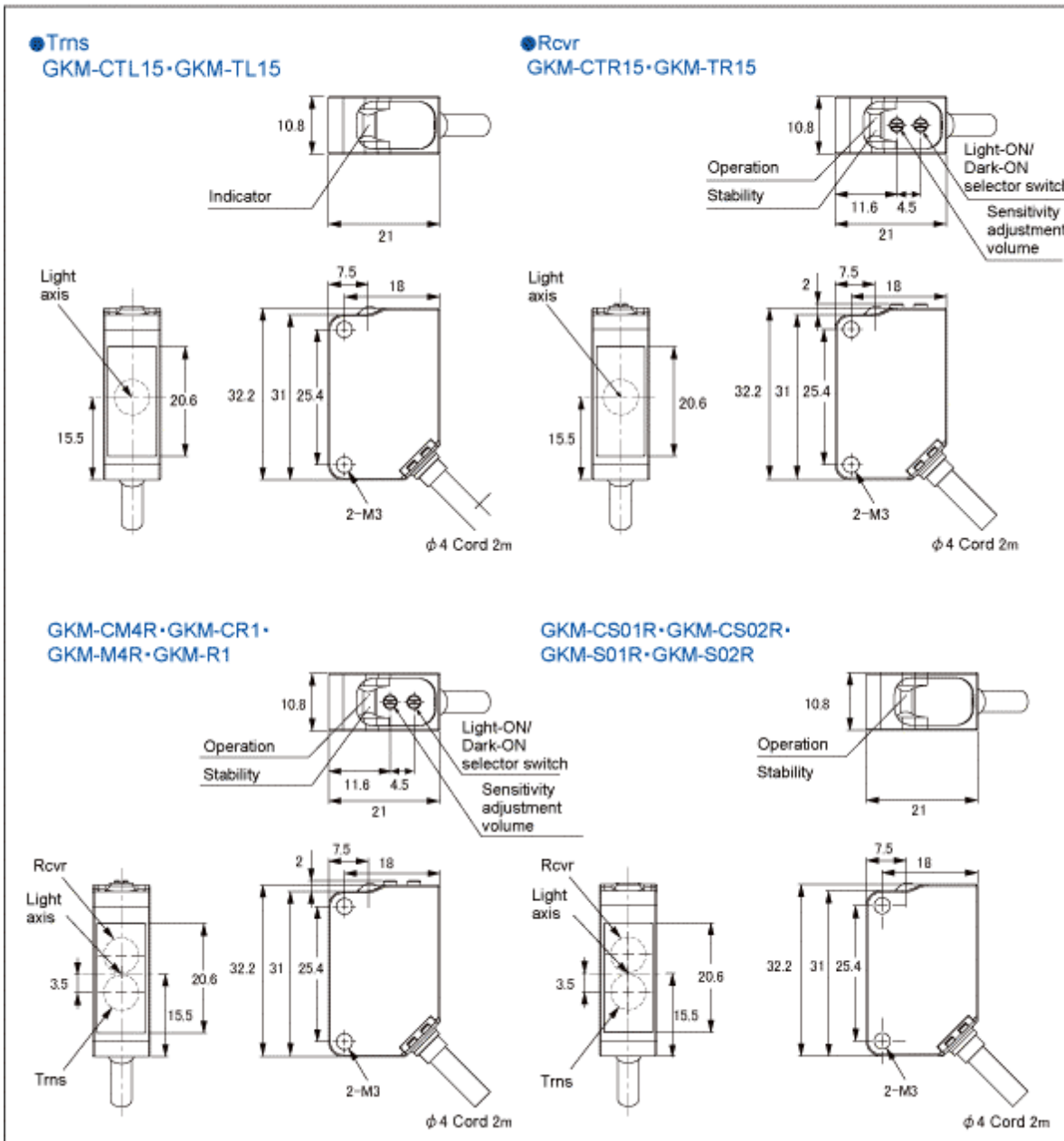
Modello	GKM-T15 (PN)	GKM-M4R (PN)	GKM-R1 (PN)	GKM-S02R (PN)	GKM-S01R (PN)
Metodo rilevamento	sbarramento	Riflessione con catarifrangente polarizzato	Riflessione diffusa	BGS (soppressione di sfondo)	
Distanza di rilevamento	15m	0.1-4m (K-10) 0.1-3m (K-7) 0.1-2m (K-71)	1m (carta bianca 300×300mm)	10-200mm (carta bianca 100×100mm)	10-100mm (carta bianca 100×100mm)
Minimo oggetto rilev.	∅12mm Opaco	∅75mm Opaco (K-10)	-		
alimentazione	DC12-24V±10%, Ripple 10%(Max.)				
Consumo in corrente	Trasm.: <20mA Ricev: <20mA	<25mA			
Output	NPN (PNP) open collector output, Sink current 100mA, 30VDC(Max.)				
Modo operativo	Light-on/Dark-on selezionabile (con interruttore)			Light-on/Dark-on selezionabile (con cavo)	
Prevenzione interferenze	-	incorporata			
Tempo risposta	1ms (Max.)				
Angolo operativo	3° (lato ricev)	30° (lato catarifr)			
Emettitore luce	LED infrarosso (870nm)	LED rosso (660nm)	LED infrarosso (860nm)	LED rosso (660nm)	LED rosso (650nm)
Indicatori	Trasm.: alim (Green LED) Ricev: Operation (Orange LED) Stabilità (Green LED)	Operation (Orange LED) Stabilità (Green LED)			
Regolazione sensibilità	Tramite potenziometro			-	
interruttore	Selezione funzionamento Light-on/Dark-on				
Protezione corto circuito	Incorporata				
Materiali	Custodia: SUS316L, Lenti: Polymethylmethacrylate (PMMA), Cavo: chloridization vinyl				
Conessioni	cavo, dia 4mm trasm. sbarramento: 0.2sq x 2 wires 2m ricev. Sbarramento e mod. riflessione : 0.2sq x 2 wires 2m BGS 0.2sq x 4 wires 2m				
peso	Trasm, Ricev ca. 70G /cad	ca. 70g			

# GKM serie

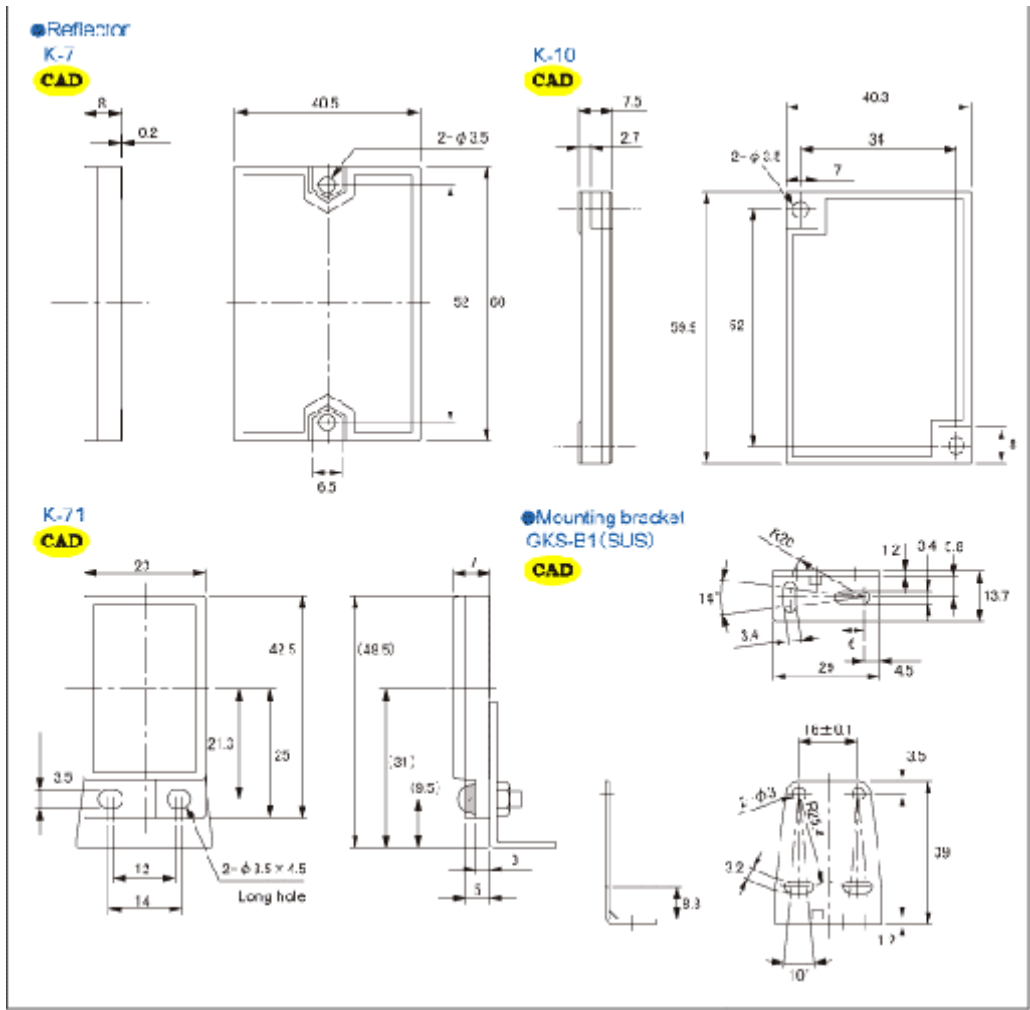
## Caratteristiche ambientali

Luce ambiente	3,000lux (Max.)
Range temperatura	lavoro : -25 to +55? , immagazzinam. : -40 ... +70?
umidità	lavoro : 35 to 85%RH, immagazzinam. : 35 ... 95%RH
Grado di protezione	IEC60529 : IP67, DIN 40050-9 : IP69K
Resistenza alle vibrazioni	10 ... 55Hz, 1.5mm doppia amp, 2 hr. in X, Y e Z dir
Resistenza agli urti	500m/s <sup>2</sup> 3 volte in X,Y and Z dir
Resistenza dielettrico	1,000VAC per 1min
Resistenza isolamento	Min. 20M (a 500VDC)

## Dimension (mm)



# GKM serie



# GKM-B serie



## Serie GKM-B (Rilevamento bottiglie in PET)

Funzione di auto-apprendimento facile e veloce. E' richiesto l'apprendimento in assenza dell'oggetto.

Non necessita di complicate regolazioni della sensibilità.

Basta allineare gli assi ottici del sensore e del riflettore e premere il tasto dell'auto-apprendimento 2 volte.

L'alta affidabilità di questa serie risolve completamente i problemi delle variazioni di sensibilità a seconda delle diverse condizioni lavorative.

Vasto range di temperatura : -40 ... 60°C

Questo ampio range di temperatura soddisfa le richieste dell'industria alimentare e beverage.

Grado di protezione IP69K con custodia in SUS316L

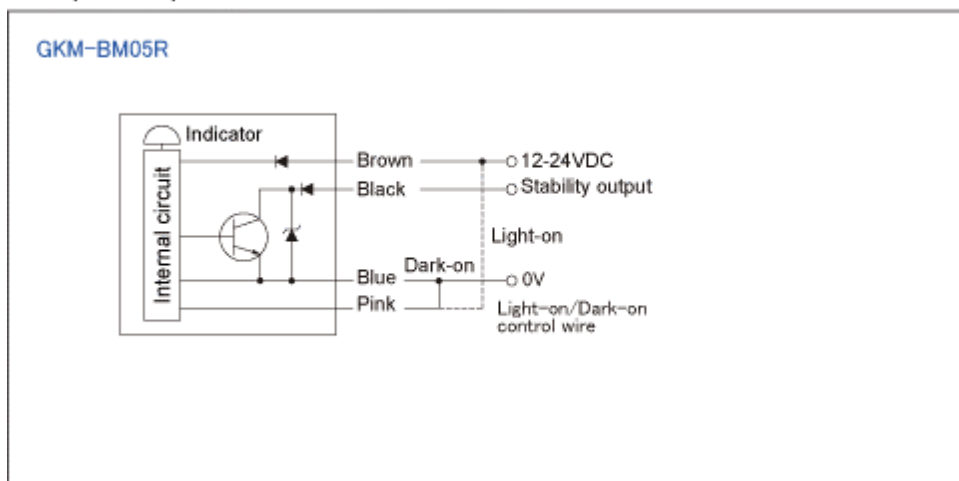
La custodia è realizzata in SUS316L, resistente alla corrosione e le lenti sono in polyethersulfone.

Entrambi I materiali sono altamente resistenti agli effetti di detersivi e disinfettanti.

Il grado di protezione IP69K permette anche alla serie GKM di resistere ai lavaggi con acqua ad alta temperatura e alta pressione.

Questo rende la serie GKM molto adatta all'uso in ambienti dove sia richiesto un alto livello di igiene.

### ■ Input/Output Circuit and Connection



## GKM-B serie

### Specifiche

Modello	GKM-BM05R (PN)
Metodo rilevamento	Riflessione con catarifrangente polarizzato
Distanza di rilevamento	100 ... 500mm(con catarifrangente K-20)
Minimo oggetto rilev.	Oggetto Standard: bottiglia rotonda trasparente in PET(65 mm dia.)
alimentazione	12-24VDC $\pm$ 10%, Ripple 10%(Max.)
Consumo	< 450mW
Output	NPN o PNP open collector output, Sink current 100mA(30VDC) max. tensione residua <2V
Modo operativo	Light-on/Dark-on selezionabile (con cavo)
Tempo risposta	1ms
Angolo operativo	30° (lato catarifrangente)
Emettitore luce	LED rosso (650nm)
Indicatori	Operation : (LED arancio) Stabilità : (LED verde) Apprendimento : (LED rosso)
Regolazione sensibilità	incorporata
Materiali	Custodia: SUS316L, Lente: Polymethylmethacrylate (PMMA), Cavo: chloridization vinyl
Conessioni	cavo, dia 4mm 0.2sq x 4 wires 2m
peso	Trasm, Ricev ca. 70g /cad

### Caratteristiche ambientali

Luce ambiente	3,000lux (Max.)
Range temperatura	lavoro : -40 to +60? , immagazzinam. : -40 ... +70?
umidità	lavoro : 35 to 85%RH, immagazzinam. : 35 ... 95%RH
Grado di protezione	IEC60529 : IP67, DIN 40050-9 : IP69K
Resistenza alle vibrazioni	10 ... 55Hz, 1.5mm doppia amp, 2 hr. in X, Y e Z dir
Resistenza agli urti	500m/s <sup>2</sup> 3 volte in X,Y and Z dir
Resistenza dielettrico	1,000VAC per 1min
Resistenza isolamento	Min. 20M (a 500VDC)

### FUNZIONE DI APPRENDIMENTO

Il Led di apprendimento (rosso) alla consegna del sensore lampeggia lentamente per indicare l'inattività del sensore. Questo è normale. Per procedere al settaggio in auto-apprendimento seguire i seguenti passi:

1 . Posizionare sensore e catarifrangente nelle corrette posizioni, senza mettere la bottiglia in PET.

Poi premere il tasto "Teach" per almeno 2sec.

Il Led di apprendimento (rosso) lampeggia.

Passare al punto successivo entro 7 sec dopo aver premuto il tasto. Dopo 7 sec infatti il sensore torna al funzionamento standard.

2 . Premere il tasto "Teach" di nuovo.

Inizia l'apprendimento. Il Led di apprendimento (rosso) resta acceso.

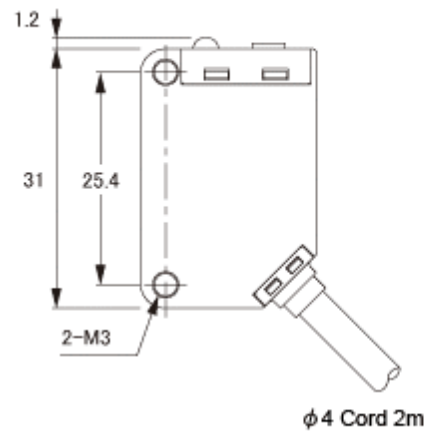
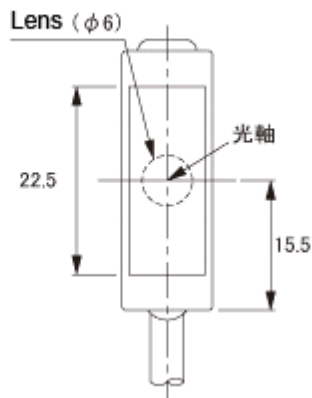
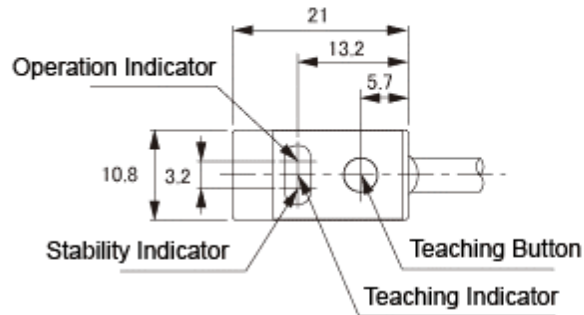
Apprendimento OK: dopo l'apprendimento il Led (rosso) si spegne.

Apprendimento NG (no good): se invece il Led lampeggia vuol dire che l'apprendimento non è stato eseguito e occorre ricominciare dal punto 1.

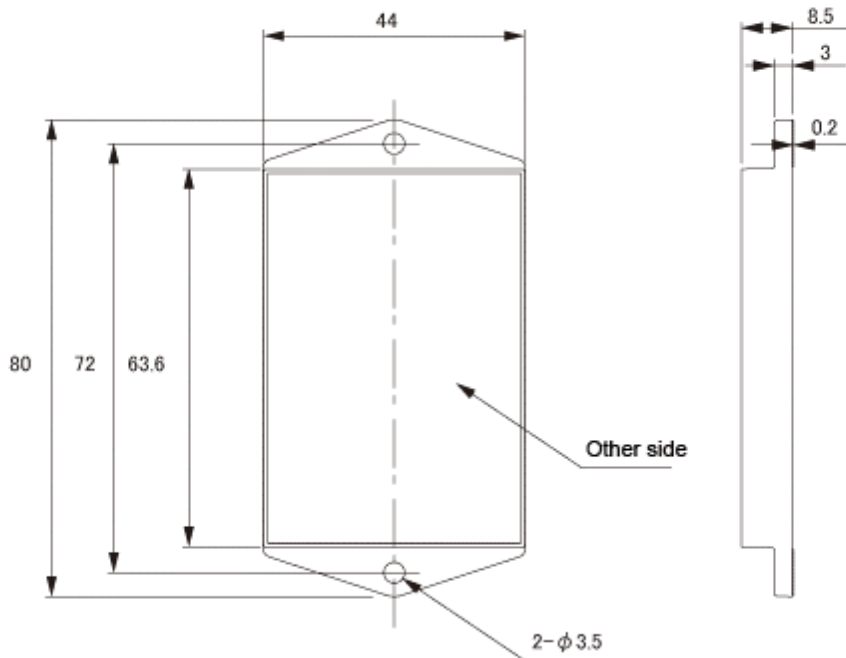
# GKM-B serie

## Dimension (mm)

●Trms  
GKM-BM05R



●Reflector  
K-20



# GKM-C serie

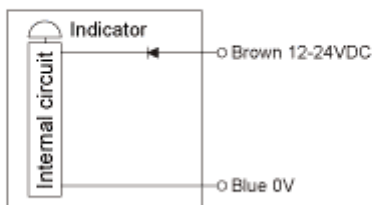


## Serie GKM-C (Versione resistente agli olii)

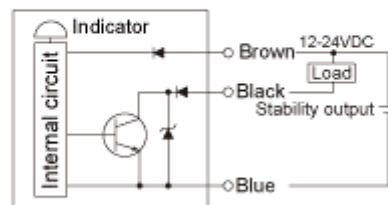
- \* Resistente ad olii e liquidi refrigeranti.
- \* Il design della serie GKM è stato studiato appositamente per garantire un alto grado di protezione IP67.
- \* La particolare forma e struttura della custodia sono state realizzate per eliminare viti o altre possibili penetrazioni di liquidi.
- \* Tutte le diciture sulla custodia sono stampate a laser per essere sempre leggibili ed evitare etichette.
- \* La serie GKM, compatta e di facile utilizzo, è ideale per ogni ambiente di lavoro.

### Input/Output Circuit and Connection

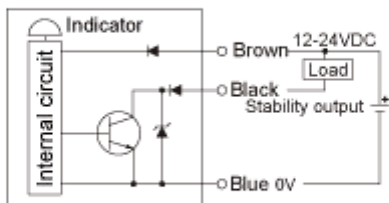
Tms (Through beam)  
GKM-TL15



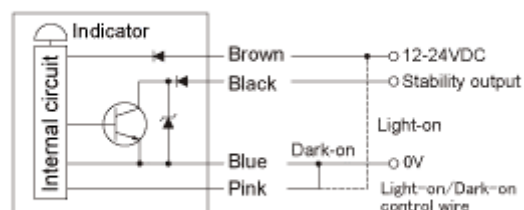
Rcvr (Through beam)  
GKM-TR15



Polarized retro-reflective type/  
Diffuse reflective  
GKM-R1/GKM-M4R



BGS  
GKM-S01R/GKM-S02R



# GKM-C serie

## Specifiche

Modello	GKM-CT15 (PN)	GKM-CM4R (PN)	GKM-CR1 (PN)	GKM-CS02R (PN)	GKM-CS01R (PN)
Metodo rilevamento	sbarramento	Riflessione con catarifrangente polarizzato	Riflessione diffusa	BGS (soppressione di sfondo)	
Distanza di rilevamento	15m	0.1-4m (K-10) 0.1-3m (K-7) 0.1-2m (K-71)	1m (carta bianca 300×300mm)	10-200mm (carta bianca 100×100mm)	10-100mm (carta bianca 100×100mm)
Minimo oggetto rilev.	ø12mm Opaco	ø75mm Opaco (K-10)	-		
alimentazione	DC12-24V±10%, Ripple 10%(Max.)				
Consumo in corrente	Trasm.: <20mA Ricev.: <20mA	<25mA			
Output	NPN (PNP) open collector output, Sink current 100mA, 30VDC(Max.)				
Modo operativo	Light-on/Dark-on selezionabile (con interruttore)			Light-on/Dark-on selezionabile (con cavo)	
Prevenzione interferenze	-	incorporata			
Tempo risposta	1ms (Max.)				
Angolo operativo	3° (lato ricev)	30° (lato catarifr)			
Emittitore luce	LED infrarosso (870nm)	LED rosso (660nm)	LED infrarosso (860nm)	LED rosso (660nm)	LED rosso (650nm)
Indicatori	Trasm.: alim (Green LED) Ricev: Operation (Orange LED) Stabilità (Green LED)	Operation (Orange LED) Stabilità (Green LED)			
Regolazione sensibilità	Tramite potenziometro			-	
interruttore	Selezione funzionamento Light-on/Dark-on				
Protezione corto circuito	Incorporata				
Materiali	Custodia: SUS316L, Lenti: Polymethylmethacrylate, cavo: vinile resistente agli olii				
Connessioni	cavo, dia 4mm trasm. sbarramento: 0.2sq x 2 wires 2m ricev. Sbarramento e mod. riflessione : 0.2sq x 2 wires 2m BGS 0.2sq x 4 wires 2m				
peso	Trasm, Ricev ca. 70G /cad	ca. 70g			



# GKM-C serie

