

Kontrasttaster mit dynamischer Kontrasterfassung

Kontrasttaster mit Grünlicht-LED sind in der Lage, bis zu 30 Grauwertstufen zu unterscheiden. Drucktechnisch bedingte Farbabweichungen können zu unterschiedlichen Grauwerten innerhalb eines Verarbeitungsprozesses führen.

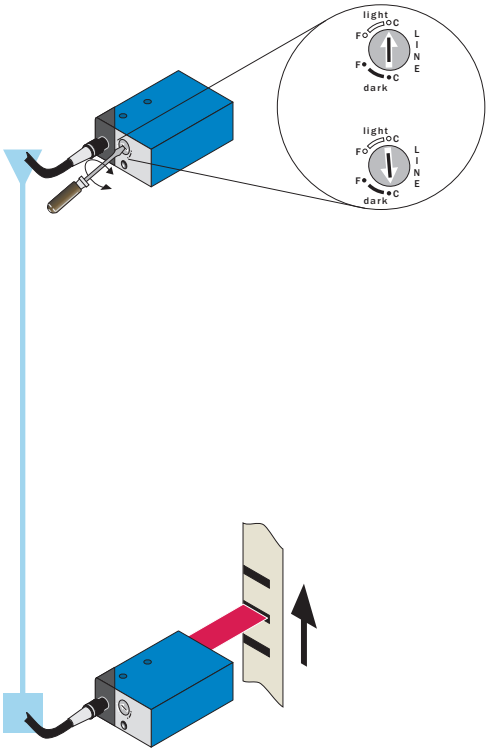
Bei dieser Ausführung wird die Schaltschwelle dynamisch dem vorliegenden Kontrast nachgeführt. Das heißt, dass bei jedem Kontrastunterschied, den der KT 5 erfasst, ein Schaltsignal aktiviert wird.



Die manuelle Einstellung oder ein Teach-Vorgang ist bei der dynamischen Kontrasterfassung nicht erforderlich. Selbstverständlich hat auch dieses Gerät das intensive Grünlicht zur Auflösung von mindestens 30 Graustufen.

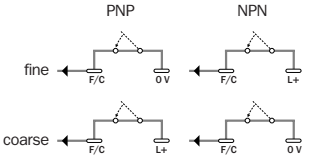
Der aufzulösende Kontrast „fine“ oder „coarse“ und die Hell-/Dunkelumschaltung „light“ oder „dark“ kann über die Schalter am Bedienfeld oder über Steuerleitung gewählt werden.

Teach-in: Einstellen Schaltschwelle



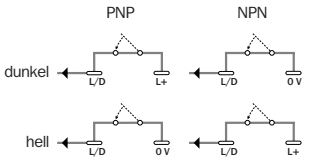
light (hellschaltend):
fine (geringer Kontrast)
oder coarse (großer Kontrast)

oder



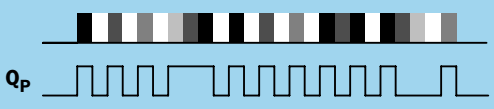
dark (dunkelschaltend):
fine (geringer Kontrast)
oder coarse (großer Kontrast)

oder



Status

- Das Beispiel zeigt die Funktionsweise in Stellung „coarse“ in der Betriebsart „dunkelschaltend“:



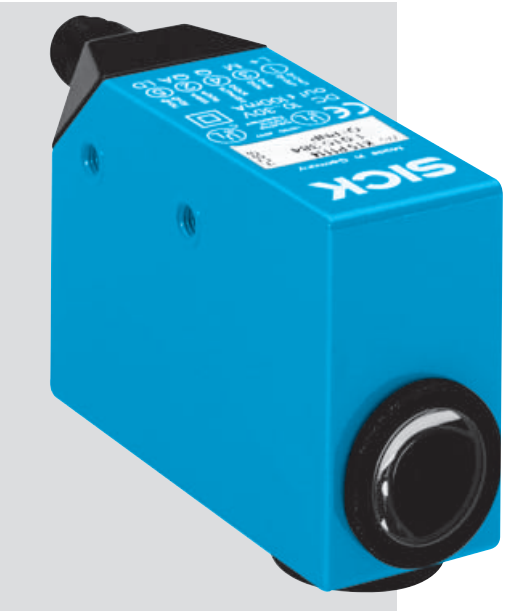
Hinweise

- Bei Schalterstellung LINE ist das Bedienfeld gesperrt, es werden nur Einstellungen über die Steuerleitung F/C und L/D akzeptiert.

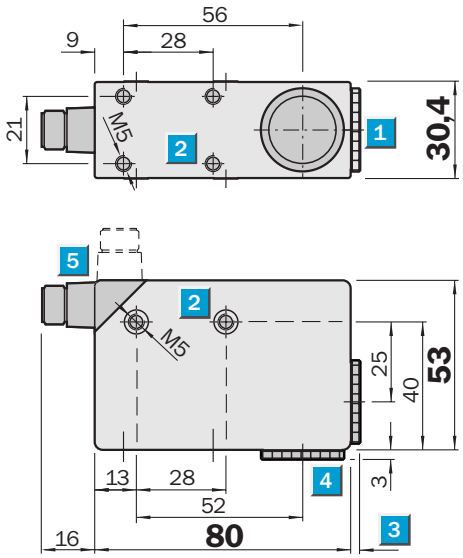
Tastweite 10/20/40 mm

Kontrasttaster

- Grünlicht
- Dynamische Kontrasterfassung
- Fine/coarse-Einstellung
- H/D ferneinstellbar
- Schaltfrequenz 10 000/s

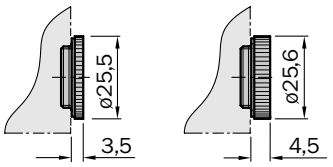


Maßbild

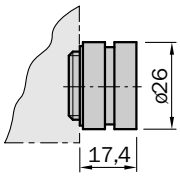


KT 5G-2P 1114
KT 5G-2N 1114
KT 5G-2P 2114

KT 5G-2P 1214
KT 5G-2N 1214

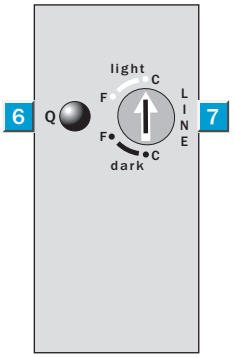


KT 5G-2P 1314
KT 5G-2N 1314



Einstell-Möglichkeiten

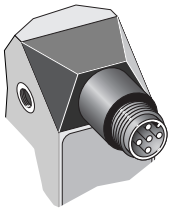
Alle Typen



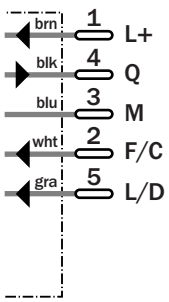
1 Objektiv (Lichtaustritt), austauschbar gegen Pos. 4
2 Befestigungsgewinde M5 – 5,5 mm tief
3 Siehe Maßbilder des Objektivs
4 Blindverschraubung, austauschbar gegen Pos. 1
5 Stecker 5-polig, M12
6 Funktionsanzeige, gelb
7 Fine/coarse-Umschalter

Anschlussart

Alle Typen



5-polig, M12



Siehe Kapitel Zubehör

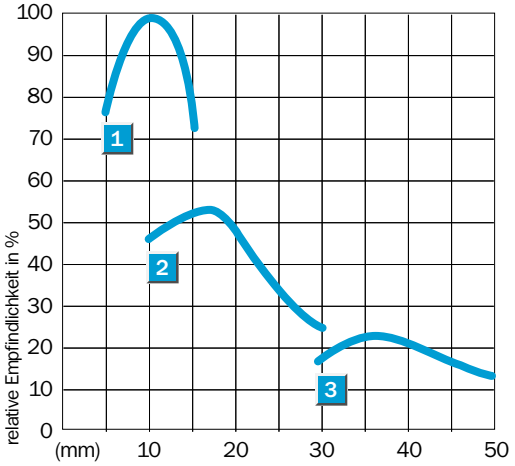
Anschlusstechnik
Befestigungstechnik
Objektiv

Technische Daten	KT 5G-2	P1114	P1214	P1314	P2114	N1114	N1214	N1314
Tastweite ab Vorderkante Objektiv	10 ± 3 mm	■			■	■		
	20 ± 3 mm		■				■	
	40 ± 3 mm			■				■
Lichtfleckabmessungen	1,2 x 4,2 mm	■			■	■		
	1,5 x 5,5 mm		■				■	
	1,1 x 4,2 mm			■				■
Lichtflecklage	längs	■	■	■		■	■	■
	quer				■			
Lichtsender[1]; Lichtart;	LED; Grünlicht;	■	■	■	■	■	■	■
Wellenlänge (nm)	520	■	■	■	■	■	■	■
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V[2]	■	■	■	■	■	■	■
Restwelligkeit[3]	< 5 V_{SS}	■	■	■	■	■	■	■
Stromaufnahme[4]	< 80 mA	■	■	■	■	■	■	■
Schaltausgänge	PNP: HIGH = U_V – < 2 V / LOW = 0 V	■	■	■	■			
	NPN: HIGH = U_V / LOW = < 2 V					■	■	■
Ausgangsstrom I_A max.	100 mA kurzschlussfest	■	■	■	■	■	■	■
Ansprechzeit[5]/Schaltfolge[6]	50 µs /10 000/s	■	■	■	■	■	■	■
Zeitstufe	ohne Zeitglied	■	■	■	■	■	■	■
Fine/coarse-Eingang F/C	PNP: fine 0 V oder unbeschaltet	■	■	■	■			
	coarse > 10 V...< U_V	■	■	■	■			
	NPN: fine U_V oder unbeschaltet					■	■	■
	coarse 0 V					■	■	■
Eingang L/D, hell-/dunkelschaltend	PNP: dunkel = > 10 V...< U_V	■	■	■	■			
	hell = 0 V oder unbeschaltet	■	■	■	■			
	NPN: dunkel = 0 V					■	■	■
	hell = U_V oder unbeschaltet					■	■	■
Anschlussart	Steckverbindung M12, 5-polig	■	■	■	■	■	■	■
VDE-Schutzklasse[7]	⧈	■	■	■	■	■	■	■
Schutzart	IP 67	■	■	■	■	■	■	■
Schutzschaltungen[8]	A, B, C	■	■	■	■	■	■	■
Umgebungstemperatur	Betrieb –10 ... +55 °C	■	■	■	■	■	■	■
	Lager –25 ... +75 °C	■	■	■	■	■	■	■
Schockbelastung	nach IEC 68	■	■	■	■	■	■	■
Gewicht	ca. 400 g	■	■	■	■	■	■	■
Gehäusematerial	Zinkdruckguss	■	■	■	■	■	■	■

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = + 25 °C
2) Grenzwerte
3) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
4) Ohne Last
5) Signallaufzeit bei ohmscher Last
6) Bei Hell-/Dunkel-Verhältnis 1:1
7) Unter 0 °C Leitung nicht verformen
8) Bemessungsspannung DC 50 V
9) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Ausgang Q kurzschlussgeschützt
C = Störimpulsunterdrückung

Tastweite

1	Tastweite 10 mm
2	Tastweite 20 mm
3	Tastweite 40 mm



Bestell-Information

Vorzugstypen *)	Bestell-Nr.
KT 5G-2P1114	1 016 999
KT 5G-2P1214	1 017 870
KT 5G-2P1314	1 018 988
KT 5G-2P2114	1 018 309
KT 5G-2N1114	1 017 000
KT 5G-2N1214	1 017 871
KT 5G-2N1314	1 023 121

*) Weitere Typen auf Anfrage