





FRANÇAIS
<b>Captreur de couleurs</b> <div><b>Instruções de Service</b></div>

### Conseils de sécurité

- Lire les Instructions de Service avant la mise en marche.
- Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Lors de la mise en service, protéger l'appareil de l'humidité et des saletés.
- N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines.

### Utilisation correcte

Le capteur de couleurs CS8-1 est un capteur opto-électronique qui s'utilise pour la saisie optique sans contact d'objets en couleurs sous lumière réfléchie (fonctionnement par détecteur) ou sous lumière diffusée (fonctionnement par réflecteur). Pour le fonctionnement sous lumière diffusée, il est nécessaire de disposer d'un réflecteur.

### Mise en service

**1** Enfiler la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser. Pour le raccordement dans **B** on a: brn=brun, blu=bleu, gra=gris, wht=blanc, blk=noir.

**AT**: Entrée d'affacement permettant le déclenchement du capteur par l'intermédiaire d'une impulsion de synchronisation externe. Efficac: >10V..<U; régime libre: < 2V ou vierge; temps de réponse: > 0,2 ms (en mode combiné).

**ET**: Entrée External Teach (Apprentissage externe) permettant la programmation de couleurs de référence sur [Q1] au moyen d'un signal d'introduction externe. Teach-in (Apprentissage): >10V..<U; Run (Exécution): < 2V ou vierge. Tenir compte du type NPN ou PNP. Durée de l'impulsion d'apprentissage >2 ms. Raccorder les conducteurs.

Appliquer la tension de service au capteur (voir inscription indiquant le modèle); (LED gauche de l'affichage de la qualité).

Installer le capteur, muni de trous de fixation, à l'endroit où l'objet à examiner exécute les mouvements latéraux et verticaux les plus fréquents.

**2** Dans le cas d'objets à surface brillante ou réfléchissants incliner le capteur de 10° à 30° par rapport à la surface du matériau.

**3** Choisir la position de montage de façon que la tache de lumière pénètre longitudinalement dans le repère.
**Fonctionnement par réflecteur**: Installer le réflecteur qui convient en face du capteur de couleurs de façon que le rayon de lumière incident tombe au milieu du

Mémorisation d'une couleur :

**4a** Amener le spot lumineux sur la couleur/l'objet. Activer le signal d'apprentissage au moyen du bouton SET (> 1 s).

**4b** Sélectionner la plage de tolérance avec la touche "+" ou "-" en utilisant l'affichage à bâtons :

1 LED pulse : plage de tolérance minimale ;
5 LED pulsent : réglage de l'usine ;
9 LED pulsent : plage de tolérance maximale.

Confirmer au moyen du bouton SET → RUN.

**4c** Ajustement Plage de tolérance : Répéter l'apprentissage (voir **4**) ou en fonctionnement (voir **5b**) :
– Sélectionner la touche "+" ou "-" (déverrouillage > 1 s).
– L'affichage de la tolérance pulse, ajuster la tolérance avec "+" ou "-"

– Confirmer avec SET → RUN.
Apprentissage au moyen du câble de commande (ET) : Positionner l'objet et activer le signal d'apprentissage au moyen du câble de commande (ET).Tolérance conformément à la valeur précédente.

**5** Réglages spéciaux :
"+" et "-"> 1 s: Déclencher/Quitter le mode Spécial ;"+" ou "-"> ; Naviguer ;
"SET" : Confirmer/Mémoriser ;

**5a** Mode Traitement
HR = Mode Haute Résolution Couleurs permettant une sélectivité élevée en couleurs et un temps de réponse plus long.
C = Mode Combiné pour applications standards et détachement du CS1 ou du CS3.

HS = Mode Vitesse Élevée permettant une sélectivité moindre en couleurs et un temps de réponse court.

**5b** Permettre/Ne pas permettre l'ajustement de la plage de tolérance pendant RUN (Réglage : voir **4c**)
**5c** Activer/Désactiver l'affichage de la qualité
off = Affichage de la qualité désactivé
Color = Affichage de la qualité activé
La sortie Q change selon que le seuil de commutation est dépassé ou n'est pas atteint (= Milieu de l'affichage à bâtons).

**5d** Retard à l'arrêt
No off delay = Retard inactif
Off delay 20 ms = Retard de 20 ms

**5e** Logique de sortie

Q = Sortie active sur la couleur apprise
Q̄ = Sortie active sur l'arrière-plan
**5f** Retour aux valeurs réglées par l'usine (valeurs par défaut) : appuyer > 5 s sur les touches "+" et "-", les cinq témoins d'état Q à Timer clignotent 2x.

### Maintenance

Les capteurs de couleurs SICK ne nécessitent pas d'entretien. Nous recommandons, à intervalles réguliers
- de nettoyer les surfaces optiques,
- de vérifier les assemblages vissés et les connexions à fiche et à prise,
- de refaire apprendre à l'appareil les couleurs de référence.

PORTUGUÉS
<b>Sensor de cores</b> <div><b>Instruções de operação</b></div>

### Instruções de segurança

- Antes do comissionamento dev ler as instruções de operação.
- Conexões, montagem e ajuste devem ser executados exclusivamente por pessoal devidamente qualificado.
- Guardar o aparelho ao abrigo de umidade e sujidade.
- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia.

### Utilização devida

O sensor de cores CS8-1 é uma foto-célula opto-elétroníca que serve para a análise ótica, sem contato, de objetos de cor, sendo a luz ou refletida pelo objeto (análise do objeto) ou transmitida (reflexão no espelho). Para a operação com luz transmitida é preciso um refletor.

### Comissionamento

**1** Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la. Para a ligação em **B** é: brn=marron, blu=azul, gra=cinzeno, wht=branco, blk=petro.

**AT**: A entrada para iniciar o sensor funciona mediante um impulso sincronizado externo. Objeto analisado: >10V..<Uv; objeto omisso: <2V ou sem tensão; tempo de reação: >0,2 ms (em modo combinado).

**ET**: entrada externa da programação, para programar as cores referenciais em [Q1] mediante sinal de entrada externo. Programação (Teach-in): >10V..<Uv; Funcionamento: <2V ou sem tensão; observar NPN ou PNP. Duração do impulso de programação >2 ms. Fazer a cablagem elétrica.

Ligar o sensor à tensão operacional (ver identificação do tipo); a luz operacional (LED esquerdo da indicação de qualidade).

Montar o sensor com os parafusos de fixação num sítio onde o objeto a analisar produza menos oscilações horizontais e verticais.

**2** Iratando-se de superfícies de objetos que refletem ou brilham inclinar o sensor por 10° até 30° com relação à superfície do material.

**3** Selecionar a posição de montagem por forma que o ponto de luz se encontre dentro da marcação.

**Só para funcionamento com refletor**:
Montar um refletor apropriado, oposto ao sensor de cores, de forma que o raio de luz incida no centro do refletor. Programar uma cor:

**4** Orientar o ponto luminoso sobre a cor/o objeto. Ativar o sinal Teach-in através do botão SET (> 1 s).

**4b** Selecionar área de tolerância com tecla "-" ou "+" através do indicador de barras:

1 LED pulsa: área de tolerância mín.;
5 LEDs pulsam: configuração de fábrica;
9 LEDs pulsam: Área de tolerância máx..confirmar mediante botão SET → RUN

**4c** Adaptar área de tolerância: Repetir Teach-in (ver **4**) ou durante o serviço (ver **5b**) :
– selecionar tecla –, "-" ou "+", (desbloqueamento > 1 s).
– Indicação de tolerância pulsa, com "-", ou "+" alterar tolerância
– com SET confirmar → RUN.
Teach-in através do circuito de comando (ET):
posicionar objeto e ativar sinal Teach-som através do circuito de comando (ET).Tolerância de acordo com o valor anterior.

**5** Ajustes especiais;"+" e "-"> 1 s: Entrar no sair do/modo especial;"+" ou "-"> ; navegar;"SET" : confirmar/salvar

**5a** Modo de avaliação
HR = Modo de resolução High-color para seletividade de cores fina e longo tempo de reação.
C = Modo combinado para aplicações padrão e separação de CS1 ou CS3.
HS = Modo High-speed para baixa seletividade de cores e curto tempo de reação.

**5b** Possibilitar/não possibilitar a adaptação da área de tolerância durante RUN (ajuste ver **4c**)

**5c** Ativar/desativar indicação de qualidade
off = indicação de qualidade desativ
Color = indicação de qualidade activada
Saída Q muda no caso de superar ou não alcançar o limiar de comutação (= centro do indicador de barras).

**5d** Retardo de desconexão
No off delay = retardo inativo
Off delay 20 ms = retardo 20 ms

**5e** Lógica de saída
Q = saída de conexão ativa sobre cor programada
Q̄ = saída de conexão ativa sobre plano de fundo

**5f** Redefinir as configurações de fábrica (predefinido): Apertar a tecla "-", "-" e "+", "> 5 s, as cinco visualizações do estado Q até Timer piscam 2x.

### Manutenção

Os sensores de cores SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se faça, em intervalos regulares,
- a limpeza das superfícies óticas,
- um controle às conexões rosçadas e uniões de conetores,
- e a repetição da auto-programação (Teach-in) das cores referenciais.

DANSK
<b>Farvefølger</b> <div><b>Driftsvejledning</b></div>

### Sikkerhedsforskrifter

- Driftsvejledningen skal gennemlæses før idrifttagning.
- Tilslutning, montage og indstilling må kun foretages af faglgt personale.
- Apparatet skal beskyttes mod fugtighed og snavs ved idrifttagningen.
- Ingen sikkerhedskomponent iht. EU-maskindirektiv.

### Beregnet anvendelse

Farveføleren CS8-1 er en opto-elektronisk føler; som benyttes til optisk, berøringssløs registrering af farvede objekter i tasterdrift og reflektordrift. Til reflektordrift er der brug for en reflektor.

### Idrifttagning

**1** Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast. For tilslutning i **B** gælder: brn=brun, blu=blå, gra=grå, wht=hvid, blk=sort.

**AT**: Udstastningsindgng til trigning af føleren via en ekstern synkronisationsimpuls. Udstastet: >10V..<Uv; fritløbende: <2V eller uden koblingsfunktion; responstid: >0,2 ms (i Kombi-modus).

**ET**: Indgang External Teach, til programmering af referencfarver på [Q1] via et eksternt indtastningsignal. Teach-in: >10V..<Uv; Run: <2V eller uden koblingsfunktion; vær opmærksom på NPN hhv. PNP.Teachimpulsvarighed >2 ms.

Ledninger tilsluttes. Føler forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse); driftslempe (venstre LED fra kvalitetsindikatoren) Føler monteres med fastgørelseshul på det sted, hvor kontrolobjektet udfører de mindste side-og højdebewægelser.

**2** Ved spejlende eller glimrende objektoverflader skal føleren have en hældning på 10° til 39° i forhold til materialets overflade.

**3** Montageposition vælges, således at lysplet trænger ind i markeringen på langs.

**Kun reflektordrift**: Eignet reflektor monteres over for farveføleren, således at lysstrålen fremkommer i midten af reflektoren.

**4** Indlæring af en farve:

Der dannes lysplet på farve/objekt.

Aktiver Teach-in-signal med SET-knappen (> 1 sek).

Vælg tolerancemråde med "-", "-" eller "+", "+"-tasten over bjælkeindikatoren:

1 LED pulserer: min. tolerancemråde;
5 LED'er pulserer: fabrikkens indstilling;
9 LED'er pulserer: max. tolerancemråde.
Bekræft med SET-knappen → RUN.

**4c** Tilpasning af tolerancemrådet:
Gentag Teach-in (se **4**) eller vælg under driften (se **5b**):
– "-", "-" eller "+", "+"-tasten (reset > 1 sek).
– Toleranceindikatoren pulserer; indstil tolerancen med "-", "-" eller "+", "+"-bekræft
– med SET → RUN.
Teach-in via styrelledning (ET):
Placer objektet og aktiver Teach-in-signalet via styrelledning (ET).Tolerance i overensstemmelse med forudgående værdi.

**5** Specialindstillinger:
"+" og "-"> 1 sek: Indtræde/forlade if/ra special-modus;
"+" eller "-"> ; navigere;
"SET" : Bekræfte/gemme;

**5a** Udnytte-modus

HR = High-color-resolution-modus for fin farveselektivitet og længere responstid.
C = Kombi-modus for standard-anvendelser og afløsning af CS1 eller CS3.
HS = High-speed-modus for lavere farveselektivitet og kort responstid.

**5b** Muliggøre/ikke muliggøre tilpasning af tolerancemråde under RUN (indstilling; se **4c**)

**5c** Aktivere/deaktivere kvalitetsindikator
off = Kvalitetsindikator deaktiv
Color = Kvalitetsindikator aktiv
Udgang Q skifter ved over- eller underskrivelse af koblingstærsklen (= midten af bjælkeindikatoren).
Udkoblingsforsinkelse
No off delay = Forsinkelse inaktiv
Off delay 20 ms = Forsinkelse 20 ms

**5d** Udgangsløgik

Q = Koblingsudgang aktiv på indlært farve

Q̄ = Koblingsudgang aktiv på baggrund

Resette til fabrikkens indstilling (Default):Tryk i 5 sek. på "-", "-" og "+", "+"-tasten, de fem statusindikatorer Q til Timer blinker 2x.

#### Vedligeholdelse

SICK-farvefølere kræver ingen vedligeholdelse.Vi anbefaler, at
- de optiske grænseflader rengøres,
- forskruninger og stikforbindelser kontrolleres
- referencefarver indlæres på ny med regelmæssige mellemrum.

NEDERLANDS
<b>Kleurensensor</b> <div><b>Gebruiksaanwijzing</b></div>

#### Veiligheidsvoorschriften

► Lees voor de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing.

► Aansluiting, montage en instelling alleen door vakbekwaam personeel laten uitvoeren.

► Apparaat voor ingebruikneming tegen vocht en verontreiniging beschermen.

► Geen veiligheidscomponent conform EU-machinerichtlijn.

#### Gebruik volgens bestemming

De kleurensensor CS8-1 is een optisch-elektronische sensor en wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van gekleurde objecten door opvallend licht (sensormodus) en doorschijnend licht (reflektormodus).Voor de reflectormodus is een reflector noodzakelijk.

### Ingebruikneming

**1** Connector spanningsloos monteren en vastschroeven. Voor aansluiting in **B** geldt: brn=bruin, blu=blauw, gra=grijs, wht=wit, blk=zwart.

**AT**: Onderdrukingsingang voor het triggeren van de sensor middels een externe synchronisatie-impuls. Onderdrukt: >10V..<Uv;Vrijlopend: <2V of niet aangesloten schakelaar;Aanspreektijd: >0.2 ms (in gecombineerde modus).

**ET**: Ingang External Teach, voor het vastleggen van referentiekleuren op [Q1] middels een extern invoersignaal. Teach-in: >10V..<Uv; Run: <2V of niet aangesloten; NPN c.q. PNP in acht nemen. Teachimpulsduur >2 ms.

Kabels aansluiten.
Sensor onder spanning zetten (z.Typeplaatje);
Aanduiding (linker LED van de kwaliteitindicatie).

Sensor dmv bevestigingsgaten daar monteren, waar de horizontale en verticale bewegingen van het te testen object het kleinst zijn.

**2** Bij spiegellende of glanzende oppervlakken de sensor met 10° tot 30° t.o.v. het oppervlak laten hellen.

**3** Inbouwlengte zo uitkiezen dat de lichtvlek in de lengte in de markering valt.

**Alleen bij gebruik van reflector**:
Geschikte reflector dusdanig tegenover kleurenselector monteren, dat de lichtstraal midden op de reflector valt.
Inleren van een kleur:

**4** **4a** Een lichtvlek op kleur/objekt afbeelden. Teach-in-signaal mittels SET-knop (> 1 s) activeren.
Tolerantiebereik met de "-", "-" of "+", "+"-toets middels de balkindicatie selecteren:
1 LED pulseert: min. tolerantiebereik;
5 LED' s pulseren: fabrieksinstelling;
9 LED' s pulseren: max. tolerantiebereik.
Middels SET-knop bevestigen → RUN.

**4c** Aanpassing tolerantiebereik:
Teach-in herhalen (zie **4**) of tijdens de werking (zie **5b**):
– "-", "-" of "+", "+"-toets (ontgrendeling > 1 s) kiezen.
– Tolerantie-indicatie pulseert, met "-", "-" of "+", "+" tolerantie verstellen

– met SET bevestigen → RUN.
Teach-in middels stuurleiding (ET):
Object positioneren en Teach-in-signaal middels stuurleiding (ET) activeren.Tolerantie overeenkomstig vorige waarde.

**5** Speciale instellingen:
"+" en "-"> 1 s:Binnentreden/Verlaten in/van speciale modus;"+" of "-"> ; Navigeren;
"SET" : bevestigen/opslaan;

**5a** Evaluatiemodus
HR = High-color-resolution-Modus voor fijne kleurselectiviteit en langere aanspreektijd.
C = Gecombineerde modus voor standaardapplicaties en afplitsing van CS1 c.q. CS3.

HS = High-speed-Modus voor geringe kleurselectiviteit met korte aanspreekijd.

**5b** Aanpassing tolerantiebereik tijdens RUN mogelijk maken/niet mogelijk maken (zie **4**)

**5c** Kwaliteitsindicatie activeren/deactiveren
off = kwaliteitsindicatie inactief

Color = kwaliteitsindicatie actief
Uitgang Q wisselt bij over- c.q. onderschrijden van de schakeldrempel (= midden van de balkindicatie).

**5d** Uitschakelvertraging
No off delay = vertraging inactief
Off delay 20 ms = vertraging 20 ms

**5** Impostazioni speciali:
"+" e "-"> 1 s: entrare/uscire nella/dalla modalità speciale;

"+" o "-"> ; navigare;

"SET" : confermare/salvare;

**5a** Modalità di analisi

HR = modalità High-color-resolution per la selettività cromatica fine e un tempo di reazione più lungo.
C = modalità Combi per applicazioni standard e risoluzione di CS1 o CS3.
HS = modalità High-speed per la selettività cromatica ridotta e un tempo di reazione breve.

Consentire/non consentire l'adattamento dell'intervallo di tolleranza durante RUN (per l'impostazione, cfr. **4c**)

**5c** Attivare/disattivare l'indicatore di qualità
off = indicatore di qualità disattivato
Color = indicatore di qualità attivo
L'uscita Q cambia in caso di superamento o diminuzione al di sotto della soglia di commutazione (= centro dell'indicatore a barre).

**5d** Ritardo di spegnimento
No off delay = ritardo inattivo
Off delay 20 ms = ritardo 20 ms

**5e** Logica d'uscita

Q = uscita di commutazione attiva sul colore appreso

Q̄ = uscita di commutazione attiva sullo sfondo
Ripristino all'impostazione di fabbrica (predefinita): premere il tasto "-", "-" e "+", "+" per più di 5 s, i cinque indicatori di stato da Q al timer lampeggiano 2 volte.

### Manutenzione

I sensori colore SICK non richiedono manutenzione. Si consiglia
- di pulire regolarmente le superfici limite ottiche,
- di controllare regolarmente gli avvitamenti e i collegamenti a spina,
- di ripetere regolarmente il procedimento di apprendimento dei colori di riferimento.

ITALIANO
<b>Sensore cromatico</b> <div><b>Istruzioni per l'uso</b></div>

**1** Inserire la scatola esente da tensione e avvitare stringendo. Per collegamento in **B** osservare: brn=marrone, blu=blu, gra=grigio, wht=bianco, blk=nero.

**AT**: Entrata di cancellazione per l'attivazione del sensore tramite un impulso di sincronizzazione esterno. Cancellato: >10V..<Uv; libero: <2V o senza commutazione; tempo di reazione: >0,2 ms (in modalità Combi).

**ET**: Entrata External Teach, per la programmazione di colori di riferimento [Q1] tramite un segnale di riferimento esterno. Teach-in: >10V..<Uv; Run: <2V o senza commutazione; tenere conto di NPN o PNP. Durata dell'impulso Teach >2 ms.

Collegare i cavi.
Allacciare sensore a tensione di esercizio (cf. stampigliatura); l'indicatore (LED sinistro dell'indicatore di qualità).

Montare il sensore con i fori di fissaggio dove il movimento verticale e laterale dell'oggetto di prova è minore.

**2** Con superfici riflettenti oppure brillanti inclinare di 10° - 30° rispetto alla superficie dell'oggetto.

**3** Effettuare il montaggio in modo che il punto luminoso entri nell'apposita demarcazione nel senso della lunghezza.

**Solo esercizio riflettore**:
Montare riflettore adatto di forma al sensore colore in modo che il raggio di luce colpisca il centro del riflettore. Apprendimento di un colore:

**4** Riprodurre il punto luminoso sul colore/sull'oggetto. Attivare il segnale di Teach-in mediante il pulsante SET (> 1 s).

**4b** Selezionare l'intervallo di tolleranza con il tasto "-" o "+" mediante l'indicatore a barre:

lampeggia 1 LED: intervallo di tolleranza min.; lampeggiano 5 LED: impostazione di fabbrica; lampeggiano 9 LED: intervallo di tolleranza max. Confermare con il pulsante SET → RUN.

**4c** Adattamento dell'intervallo di tolleranza: ripetere il Teach-in (vedere **4**) o durante il funzionamento (vedere **5b**):

– selezionare il tasto "-", "-" o "+", "+" (sblocco > 1 s).
– l'indicatore di tolleranza lampeggia, regolare con "-", "-" o "+", "+"

– confermare con SET → RUN.

Teach-in mediante il cavo di comando (ET):
posizionare l'oggetto ed attivare il segnale di Teach-in mediante il cavo di comando (ET).Tolleranza in base al valore precedente.

**5** Speciali impostazioni:
"+" e "-"> 1 s:Binnentreden/Verlaten in/van speciale modus;"+" of "-"> ; Navigeren;
"SET" : bevestigen/opslaan;

**5a** Evaluatiemodus
HR = High-color-resolution-Modus voor fijne kleurselectiviteit en langere aanspreektijd.
C = Gecombineerde modus voor standaardapplicaties en afplitsing van CS1 c.q. CS3.

HS = High-speed-Modus voor geringe kleurselectiviteit met korte aanspreektijd.

**5b** Aanpassing tolerantiebereik tijdens RUN mogelijk maken/niet mogelijk maken (zie **4**)

**5c** Kwaliteitsindicatie activeren/deactiveren
off = kwaliteitsindicatie inactief

Color = kwaliteitsindicatie actief
Uitgang Q wisselt bij over- c.q. onderschrijden van de schakeldrempel (= midden van de balkindicatie).

**5d** Uitschakelvertraging
No off delay = vertraging inactief
Off delay 20 ms = vertraging 20 ms

**5e** Uitgangsløgica

Q = Schakeluitgang actief op ingeleerde kleur

Q̄ = Schakeluitgang actief op achtergrond

Terugzetten op fabrieksinstelling (Default): "-", "-" en "+", "+"-toets > 5 s indrukken, de vijf statusindicaties Q tot Timer knipperen 2x.

### Onderhoud

SICK-kleurensensoren zijn onderhoudsvrij;Wij bevelen aan, regelmatig

- de optische grensvlakken schoon te maken,
- schroef en connectorverbindingen te controleren,
- referentiekleuren opnieuw af te stellen.

ESPAÑOL
<b>Sensor cromatico&lt;/</b>