

ENGLISH

Photoelectric Proximity Switch
with infrared light
Operating Instructions

Safety Specifications

- Read the operating instructions before starting operation.
- Connection, assembly, and settings only by competent technicians.
- Protect the device against moisture and soiling when operating.
- No safety component in accordance with EU machine guidelines.

Proper Use

The WTR is an opto-electronic sensor with a logic device and a valve connection option or without a logic device and a valve connection option. It is used for contactless detection of objects on conveyor belts and for controlling backup stops (WTR 2-P621, WTR 2-P621 S02).

Starting Operation

- Connect and secure cable receptacle tension-free.
- The following apply for connection in **brown**: brn=brown, blu=blue, blk=black, wht=white; FR = conveyor direction.

WTR 2-P621/WTR 2-P621 S02 only:

Connect WTR to operating voltage (see type label). Power supply for additional WTR:

Connect the cable receptacle of the first device with the equipment plug of the respective next WTR. The cable receptacle of the last WTR (n) is not connected to anything.

Mount the WTR with the mounting holes between the rollers at the suitable bracket below the conveyor level (e.g., SICK mounting bracket). Pay attention to the scanning distance (A), conveyor direction, angle of dispersion (5°) and the distance to conveyed products (B) / blind area.

WTR 2-P 521/-N 551/-P 521 S04/-N 551 S05 only:

D: dark-switching, if light interrupted (object not present), output (-P 521, -P 521 S04; Q_p, -N 551, -N 551 S05, -N 551 S06; Q_n, -P 521 S08; Q_p) active;

WTR 2-P 511/-N 551/-P 511 S03/-P 511 S01/-N 551 S05 only:

L: light-switching, if light received (object present), output (-P 511, -P 511 S01, -P 511 S03, -P 511 S08; Q_p, -N 551 S05, -N 551 S06; Q_n) active.

2 Check application conditions such as scanning distance, size and reflectance of object to be detected as well as of background, and compare with characteristic in diagram. (x=scanning distance, y=transition range between set scanning distance and reliable background suppression (z) in % of scanning distance, Ro=reflectance of object, Rh=reflectance of background).

Reflectance: 6% = black, 18% = gray, 90% = white (based on standard white to DIN 5033).

3 Adjustment of light reception:
Set scanning distance to max.

Position object. Position light spot on object. Signal strength indicator should light up. If it does not light up, readjust and/or clean WTR and/or check application conditions.

Setting scanning distance:
Remove object, signal strength indicator should go out. If it does not go out, turn switch towards min. until it goes out. Set switch to min. Position object. Turn switch towards max. until signal strength indicator lights up.

4 WTR 2-P621/-P621 S02 only:

1.5 m long cable for connecting a valve mounted separately in the system (switching current 600 mA).

The integrated logical devices enables a controlled backup procedure at defined backup spots.

Single feed: Conveyed product runs through the complete feeder area and is only stopped at WTR (n). If two neighboring backup spots are occupied, the conveyed product is stopped: A gap is created between the conveyed products.

Maintenance

SICK photoelectric switches do not require any maintenance. We recommend that you clean the optical interfaces and check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

SICK

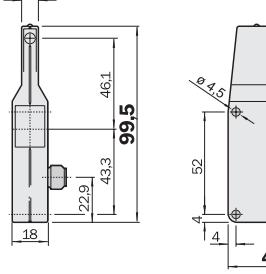
SENSICK WTR 2 521/621

8 008 964.1202 GO KE

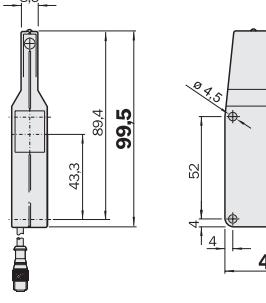
A
WTR 2-P521
WTR 2-P511
WTR 2-P511 S07
WTR 2-P511 S08
WTR 2-N551
WTR 2-N551 S05
WTR 2-N551 S06

WTR 2-P621

WTR 2-P621



WTR 2-P511 S01
WTR 2-P511 S03
WTR 2-P511 S04



WTR 2-P621 S02

FRANÇAIS

Détecteur réflex
avec rayons infrarouge
Instructions de Service

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 salétés.
- N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines.

Utilisation correcte

Le WTR est un capteur optoélectronique à logique et possibilité de raccorder une vanne ou bien sans logique ni possibilité de raccorder une vanne, et s'utilise pour la détection sans contact des objets défilant sur des convoyeurs à rouleaux par gravité et pour le pilotage des aires d'accumulation (WTR 2-P621, WTR 2-P621 S02).

Mise en service

- Enficher la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser.
- Pour le raccordement dans **B** on a: brn=brun, blu=bleu, blk=noir, wht=blanc; FR = direction de convoyage.

WTR 2-P621/WTR 2-P621 S02 uniquement: Appliquer la tension de service au capteur WTR (voir inscription indiquant le modèle). Alimentation électrique d'autres capteurs WTR: Raccorder la boîte à câbles du premier appareil à la fiche d'entrée du capteur suivant respectif. La boîte à câbles du nième WTR (n) reste non connectée. Monter le capteur WTR au moyen de ses trous de fixation sur des supports appropriés (par ex. équerre de fixation SICK) entre les rouleaux, sous le niveau de convoyage. Ce faisant, tenir compte de la distance de détection TW (A), direction de convoyage, angle de rayonnement (5°), distance à l'objet convoyé (B) ou champ sans visibilité.

WTR 2-P 521-N 551-P 521 S04/-N 551 S05 uniquement: D: commutation sombre, la sortie (-P 521, -P 521 S04; Q_p, -N 551, -N 551 S05, -N 551 S06; Q_n, -P 551 S08; Q_p) est active lorsque le trajet lumineux est interrompu (pas d'objet présent);

WTR 2-P 511-N 551-P 511 S03/-P 511 S01/-N 551 S05 uniquement: L: commutation claire, la sortie (-P 511, -P 511 S01, -P 511 S03, -P 511 S08; Q_p, -N 551 S05, -N 551; Q_n) est active à la réception de lumière (objet présent).

2 Vérifier les conditions d'utilisation telles que distance de détection, taille de l'objet, facteur de luminance du matériel à détecter et de l'arrière-plan, et les comparer à la courbe caractéristique du diagramme. (x=distance de détection, y=plage de transition entre la distance de détection ajustée et une élimination certaine de l'arrière-plan (z) en % de la distance de détection. Ro=luminance objet, Rh=luminance arrière-plan). Luminance: 6%=>noir, 18%=>gris, 90%=>blanc (par rapport au blanc étalon selon DIN 5033).

3 Ajustement Réception de la lumière:

Régler la distance de détection sur Maxi. Positionner l'objet. Pointer la tache lumineuse vers l'objet. Le témoin de réception doit rester allumé en permanence. S'il n'est pas allumé, nettoyer ou ajuster à nouveau le détecteur WTR, ou vérifier les conditions d'utilisation.

Réglage Distance de détection: Enlever l'objet, le témoin de réception doit s'éteindre. Si le témoin reste allumé, tourner le bouton rotatif en direction Mini jusqu'à ce qu'il s'éteigne. Mettre le bouton rotatif en position Mini. Positionner l'objet. Tourner le bouton rotatif en direction Maxi jusqu'à ce que le témoin de réception s'allume.

4 WTR 2-P621-P621 S02 uniquement:

Câble de 1,5 m de long pour le raccordement d'une vanne montée séparément dans l'installation (Courant de commutation 600 mA).

La logique intégrée permet une accumulation contrôlée sur des aires d'accumulation définies.

Entrée individuelle: le matériel convoyé traverse toute la zone d'entrée et est stoppé seulement au détecteur WTR (n). Si deux aires d'accumulation voisines sont occupées, matériel convoyé est stoppé: formation d'une lacune entre les objets convoyés.

Maintenance

Tous les détecteurs de lumière SICK ne nécessitent pas d'entretien. Nous recommandons, à intervalles réguliers,

- de nettoyer les surfaces optiques,
- de contrôler les assemblages vissés et les connexions à fiche et à pince.

PORTEGUÊS

Foto-célula de reflexão
com luz infra-vermelha
Instruções de operação

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 da umidade e sujidade.
- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia.

Utilização devida

O WTR é um sensor optoelectrónico com parte lógica e possibilidade de conexão de válvula ou sem parte lógica/sem possibilidade de conexão de válvula, utilizado para detectar, sem contacto, objectos sensores em rolos de transporte e para controlo de pontos de acumulação (WTR 2-P621, WTR 2-P621 S02).

Comissionamento

- Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparaflusá-la. Para a ligação elétrica em **B** é: brn=marron, blu=azul, blk=preto, wht=branco; FR = o sentido de transporte.
- Só WTR 2-P621/WTR 2-P621 S02: Colocar o sensor na tensão de serviço (ver letreiro de tipo). Alimentação de corrente para outros WTR.

Ligar a tomada de condutor do primeiro aparelho com a ficha do respectivo WTR seguinte. A tomada de condutor do WTR (n) permanece desligada.

Montar o WTR com orifícios de fixação entre os rolos, em suportes apropriados abaixo do nível de transporte (p.ex. canteiras de suporte SICK). Observar a largura sensora TW (A), o sentido de transporte, o ângulo d radiação (5°), a distância em relação aos objectos transportados (B/zona cega).

WTR 2-P 521-N 551-P 521 S04/-N 551 S05: D: ativado quando escuro, significa que, quando a luz está interrompida (objeto inexistente), a saída (-P 521, -P 521 S04; Q_p, -N 551, -N 551 S05, -N 551 S06; Q_n, -P 551 S08; Q_p) está ativada;

S6 WTR 2-P 511-N 551-P 511 S03-P 511 S01/-N 551 S05: L: ativado com luz significa que a saída (-P 511, -P 511 S01, -P 511 S03, -P 511 S08; Q_p, -N 551 S05, -N 551; Q_n) está ativada quando há luz.

2 Controlar os parâmetros de operação, como sejam: raio de exploração, dimensões do objeto e capacidade de remissão, tanto do objeto a analisar como do fundo, comparando-os com a linha característica do diagrama. (x=raio de exploração, y=espacamento intermédio entre raio de exploração e plena iluminação do fundo) (z) em % do raio de exploração, Ro=remissão do objeto, Rh=remissão do fundo).

Remissão: 6%=>preto, 18%=>cinzeno, 90%=>branco (em função do branco normal segundo DIN 5033).

3 Ajuste da receção de luz:
Colocar o raio de exploração no máx.

Posicionar o objeto. Central o raio de luz sobre o objeto. O sinal de receção deve acender. Caso não acenda é necessário ajustar a WTR de novo, limpá-la ou controlar os parâmetros de operação.

Ajuste do raio de exploração:

Retirando o objeto o sinal de receção deve apagar. Caso continuar aceso gire o botão em direção ao mínimo até apagar. Ajustar o botão giratório no min. Posicionar o objeto. Girar o botão em direção ao máximo, até que o sinal de receção acenda.

4 S6 WTR 2-P621-P621 S02:

Condutor de 1,5 m de comprimento para ligação de uma válvula montada separadamente no equipamento (600 mA).

A lógica integrada permite um processo de acumulação controlada em pontos de acumulação definidos.

Entrada individual: o material a ser transportado passa pela zona de entrada e só é detido no WTR (n). Se estiverem ocupados dois pontos de acumulação vizinhos, o material a ser transportado será detido; formação de lacunas entre os materiais a serem transportados.

Manutenção

Os sensores de luz SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se faça, em intervalos regulares,

- a limpeza das superfícies ópticas,
- e um controlo às conexões rosadas e uniões de conetores.

DANSK

Reflektions-lystaster
med infrarødt lys
Driftsvejlejning

Sikkerhedsforskrifter

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

Beregnet anvendelse

WTR er en opto-elektronisk sensor med logik og mulighed for tilslutning af en ventil eller uden logik/mulighed for tilslutning af en ventil, den benyttes til berøringslös registrering af objekter på transportruller og til styring af opphobnings-pladserne (WTR 2-P621, WTR 2-P621 S02).

Idrifttagning

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

Kun WTR 2-P621/WTR 2-P621 S02:

WTR tilslutter driftsvejling (se Typeskilt).

Strømforsyning til yderligere WTR:

Ledningsdåsen fra det første apparat forbides med apparatstikket fra den næste sensor. Ledningsdåsen fra den n-te WTR forbliver uforbundet.

Sensorer monteres på egnede holdere under transportsrullevauet over befæstelsesborgerne mellem rullerne (f.eks. på SICK-vinkelbeslag). Derved skal man være opmærksom på afaftastningsvidden TW (A), transportsretning, strålingsvinklen (5°), afstanden til det transporterende materiale (B)/det blonde område.

Kun WTR 2-P 521-N 551-P 521 S04/-N 551 S05: D: bliver mørk, ved lysafbrydelse (uden objekt) udgang (-P 521, -P 521 S04; Q_p, -N 551, -N 551 S05, -N 551 S06; Q_n, -P 551 S08; Q_p) aktiv.

Kun WTR 2-P 511-N 551-P 511 S03-P 511 S01/-N 551 S05: L: bliver lys, ved lysmodtagelse (med objekt) udgang (-P 511, -P 511 S01, -P 511 S03, -P 511 S08; Q_p, -N 551 S05, -N 551; Q_n) aktiv.

2 Anvendelsesbetegnelser som f.eks. tastevide, objektsørrelse og remissionsveje for tasteproduktet samt for baggrundskontrollerne og sammenhænge med karakteristikken i diagrammet. (x=tastevide, y=overgangsområde mellem indstillet tastevide og sikker baggrundsudstunding (z) i % af tasteviden. Ro=remission objekt, Rh=remission baggrund).

Remission: 6%=>sort, 18%=>grå, 90%=>hvid (fastlagt på basis af standardvind iht. DIN 5033).

3 Indstilling lysmodtagelse:Tastevide stiller på max. Objekt positioneres. Lysplet rettes på objekt.

Modtagerlampe skal lyse. Lyser den ikke, justeres lyslaster WTR igen, rengøres eller anvendelsesbetegnelser kontrolleres.

Indstilling tastevide:

Objekt fjernes, modtagerlampen skal slukke. Bliver den ved med at lyse, drejes drejknappen i retning min., indtil den

slukker. Drejknap stilles på min. Objekt positioneres.

Drejknap drejes i retning max., indtil modtagerlampen lyser.

4 Kun WTR 2-P621/P621 S02:

1,5 m lang ledning for tilslutning af en ventil, som er monteret separat i anlægget (koblingsstrom 600 mA).

Den integrerede logik tillader en kontrolleret opophobningsproces ved definerede opophobningspladser.

Enkeltindløb: Transportmaterialet gennemløber hele indlebsområdet og stoppes først ved føler WTR (n). Hvis to efterfølgende opophobningspladser er optaget, stoppes transportmaterialet: Huldhænsel mellem transportmaterialet.

Vedligeholdelse

SICK-fotoceller kræver ingen vedligeholdelse. Vi anbefaler, at

- de optiske grænseflader rengøres.

- forskræninger og stiftkombinationer kontrolleres med regelmæssige mellemrum.

ITALIANO

Sensore luminoso a riflessione
con luce infrarossa
Istruzioni per l'uso

Avvertimenti di sicurezza

Leggere prima della messa in esercizio.

Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato.

Durante la messa in esercizio proteggere da umidità e sporcizia.

Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.

Impiego conforme allo scopo

Il WTR è un sensore optoelettronico dotato di logica elettronica e collegamento per valvola oppure senza logica elettronica e collegamento per valvola che viene usato per il rilevamento senza contatto di oggetti su nastri di convogliamento e per il comando di aree di magazzinaggio (WTR 2-P621, WTR 2-P621 S02).

Messa in esercizio

1 Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.

Per collegamento **B** osservare: brn=marrone, blu=blu, blk=nero, wht=bianco; FR = direzione di convogliamento.

Solo WTR 2-P621/WTR 2-P621 S02: Allacciare il WTR a tensione di esercizio (v. stampigliatura).

Alimentazione elettrica per altri WTR.

Collegare la presa di rete del primo apparecchio in linea con la spina del sensore seguente. La presa di rete dell'ultimo WTR (n) resta scollegata.

Entrata individuale: o material a ser transportado passa pela zona de entrada e só é detido no WTR (n). Se estiverem ocupados dois pontos de acumulação vizinhos, o material a ser transportado será detido; formação de lacunas entre os materiais a serem transportados.

Messa in esercizio

1 Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.

Per collegamento **B** osservare: brn=marrone, blu=blu,