

# Lichttaster und Lichtschranken



## Übersicht



### Reflexions-Lichttaster

- Sender und Empfänger in einem Gehäuse
- Kein Reflektor erforderlich
- Reagiert auf Reflexionen des zu erkennenden Objekts

### Reflexions-Lichttaster, energetisch

- Tastweite/Schaltpunkt einstellbar durch Verstellen der Empfindlichkeit



### Reflexions-Lichtschranken

- Sender und Empfänger in einem Gehäuse
- Unterschiedliche Reflektorgößen für unterschiedliche Reichweiten und Objektgrößen
- Große Reichweiten
- Polfilter erlauben auch das Erkennen reflektierender Objekte
- Automatisches Nachregeln der Empfindlichkeit bei Sensoren mit Teach-in



### Reflexions-Lichttaster mit Vordergrundausschleuchtung VGA

- Erkennen von Objekten mit kleiner Höhe z.B. auf einem Transportband. Objekte, die den Abstand von der Tastebene zum Sensor verkleinern, werden erkannt.



### Einweg-Lichtschranken

- Sender und Empfänger getrennt, 2 Geräte
- Sehr große Reichweiten
- Hohe Betriebsreserven
- Sicheres Erkennen sowohl von lichtdurchlässigen als auch von reflektierenden Objekten



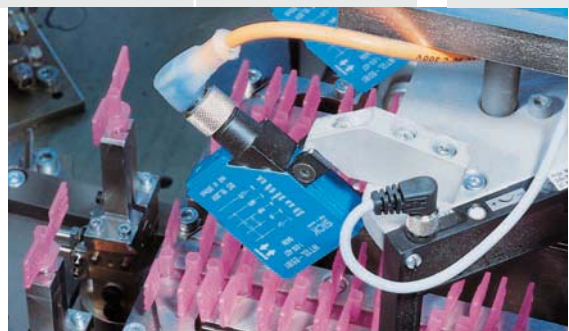
### Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausschleuchtung HGA

- Erkennen Objekte in einer definierten Tastweite. Dahinter liegende Objekte werden ausgeblendet.



### Lichtleiter-Lichtschranken

- Sender und Empfänger in einem Gehäuse
- 2 Lichtleiter, wahlweise Taster- oder Einwegprinzip möglich
- Für jede Aufgabe den passenden Lichtleiter
- Besonders geeignet für beengte Platzverhältnisse und aggressive Umgebungsbedingungen



# Lichttaster und Lichtschranken

## Miniatur-Lichtschranken

NEU



Technische Daten
Abmessungen <sup>1)</sup>
Gehäusematerial
Versorgungsspannung
Schaltausgänge
Schutzart
Umgebungstemperatur
Anschlusstechnik
Zulassungen

W2 Slim
7,6 x 20,6 x 13,5
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
NPN/PNP
IP 67/IP 69K
-20 °C ... +50 °C
Leitung/Leistungsstecker
CE ECOLAB

W2 Flat
3,5 x 19,5 x 14
Kunststoff
DC 12 ... 24 V
NPN/PNP
IP 67
-20 °C ... +55 °C
Leitung/Leistungsstecker
CE cULus



Reflexions-Lichttaster
Tastweite, energetisch [mm]
HGA <sup>2)</sup> Tastweite [mm]
HGU <sup>3)</sup> Tastweite [mm]
VGA <sup>4)</sup> Tastweite [mm]
Sonderausstattung
Lichtart

WT2 Slim
1 ... 55
1 ... 15/30 fokussiert
Rotlicht, Pin Point LED

WT2 Flat
4 ... 155
2 ... 18 (V-Optik)
Rotlicht



Reflexions-Lichtschranken
Betriebsreichweite [m]/auf Reflektor
Typische Maximalreichweite [m]/auf Reflektor
Sonderausstattung
Polfilter/Lichtart

WL2 Slim
0,04 ... 0,4/PL20A
0,04 ... 0,8/PL40A
Ja/Rotlicht, Pin Point LED

WS/WE2 Slim
0 ... 1,2
Rotlicht, Pin Point LED



Einweg-Lichtschranken
Typische Maximalreichweite [m]
Sonderausstattung
Lichtart

WS/WE2 Flat
0 ... 0,5
Rotlicht

<sup>1)</sup> Breite x Höhe x Tiefe [mm]    <sup>3)</sup> HGU = Hintergrundunterdrückung  
<sup>2)</sup> HGA = Hintergrundaussblendung    <sup>4)</sup> VGA = Vordergrundaussblendung

# Lichttaster und Lichtschranken

## Miniatur-Lichtschranken

NEU



IO-Link



Technische Daten
Abmessungen <sup>1)</sup>
Gehäusematerial
Versorgungsspannung
Schaltausgänge
Schutzart
Umgebungstemperatur
Anschlusstechnik
Zulassungen

W4-3
16 x 39,5 x 12
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
NPN/PNP
IP 66/IP 67
-40 °C ... +60 °C
Leitung/Steckverbindung
CE U <sub>L</sub> ECOLAB

W4-3 Teflon®
22 x 42 x 22
Teflon® ummantelt
DC 10 ... 30 V
NPN/PNP
IP 68/IP 69K
-40 °C ... +60 °C
Leitung
CE U <sub>L</sub>



Reflexions-Lichttaster
Tastweite, energetisch [mm]
HGA <sup>2)</sup> Tastweite [mm]
HGU <sup>3)</sup> Tastweite [mm]
VGA <sup>4)</sup> Tastweite [mm]
Sonderausstattung
Lichtart

WTB4-3
4 ... 150
2 ... 50 (V-Optik)
Rotlicht, Pin Point LED

WT4-3 Teflon®
5 ... 80
4 ... 120
Rotlicht, Pin Point LED



Reflexions-Lichtschranken
Betriebsreichweite [m]/auf Reflektor
Typische Maximalreichweite [m]/auf Reflektor
Sonderausstattung
Polfilter/Lichtart

WL4-3
0 ... 3,5/PL80A
0 ... 2,8/PL80A
Glaserkennung
Ja/Rotlicht

WSE 4-3 Teflon®
0 ... 3
Rotlicht, Pin Point LED



Einweg-Lichtschranken
Typische Maximalreichweite [m]
Sonderausstattung
Lichtart

WSE4-3
0 ... 5,5
TE <sup>6)</sup>
Rotlicht

WSE 4-3 Teflon®
0 ... 3
Rotlicht, Pin Point LED

<sup>1)</sup> Breite x Höhe x Tiefe [mm]    <sup>4)</sup> VGA = Vordergrundaussblendung  
<sup>2)</sup> HGA = Hintergrundaussblendung    <sup>5)</sup> Für transparente Objekte  
<sup>3)</sup> HGU = Hintergrundunterdrückung    <sup>6)</sup> TE = Testeingang

<sup>7)</sup> T = Teach-in-Einstellung auf Knopfdruck oder externe Steuerleitung

## Klein-Lichtschranken



### W100

11 x 31 x 20

Kunststoff

DC 10 ... 30 V

NPN/PNP

IP 65

-25 °C ... +55 °C

Leitung/Steckverbindung



### WT100

0 ... 900

4 ... 140

Rotlicht

### WL100

0,01 ... 5,0/PL80A

0,01 ... 2,6/PL80A<sup>5)</sup>

0,01 ... 6,0/PL80A

0,01 ... 3,0/PL80A<sup>5)</sup>

Glaserkennung

Ja/Rotlicht

### WS/WE100

0 ... 15

Schlitzblenden

Rotlicht



### W140-2

11 x 31 x 20

Kunststoff

DC 10 ... 30 V

NPN/PNP

IP 67

-25 °C ... +55 °C

Leitung/Steckverbindung



### WT140-2

0 ... 1000

2 ... 500

HGA mit Timer

Rotlicht

### WL140-2

0,01 ... 5,0/PL80A

0,01 ... 3,5/P250

0,01 ... 6,5/PL80A

0,01 ... 4,2/P250

Ja/Rotlicht

### WS/WE140-2

0 ... 16

Schlitzblenden,  
Polfiltervorsätze

Rotlicht



### W150

10 x 28 x 18

Kunststoff

DC 10 ... 30 V

NPN/PNP

IP 67

-25 °C ... +55 °C

Leitung/Steckverbindung



### WT150

10 ... 250

2 ... 100

Rotlicht

### WL150

0,01 ... 2,0/PL80A

0,1 ... 0,6/PL80A<sup>5)</sup>

0,005 ... 2,4/PL80A

0,1 ... 0,7/PL80A<sup>5)</sup>

Glaserkennung

Ja/Rotlicht

### WS/WE150

0 ... 4,4

Schlitzblenden

Rotlicht



### W160

11 x 23 x 38

11 x 38 x 23

Kunststoff

DC 10 ... 30 V

NPN/PNP

IP 67/IP 69K

-25 °C ... +55 °C

Leitung/Steckverbindung



### WT160

0 ... 1000

4 ... 60, fokussiert

Rotlicht

### WL160

0,01 ... 4/PL80A

0,01 ... 6,5/PL80A

Ja/Rotlicht

### WS/WE160

0 ... 15

Schlitzblenden

Rotlicht

# Lichttaster und Lichtschranken

## Technische Daten

Abmessungen<sup>1)</sup>

Gehäusematerial

Versorgungsspannung

Schaltausgänge

Schutzart

Umgebungstemperatur

Anschlusstechnik

Zulassungen



## Reflexions-Lichttaster

Tastweite, energetisch [mm]

HGA<sup>2)</sup> Tastweite [mm]

HGU<sup>3)</sup> Tastweite [mm]

VGA<sup>4)</sup> Tastweite [mm]

Sonderausstattung

Lichtart



## Reflexions-Lichtschranken

Betriebsreichweite [m]/auf Reflektor

Typische Maximalreichweite [m]/auf Reflektor

Sonderausstattung

Polfilter/Lichtart



## Einweg-Lichtschranken

Typische Maximalreichweite [m]

Sonderausstattung

Lichtart

## Klein-Lichtschranken



### W160T<sup>7)</sup>

11 x 23 x 38

11 x 38 x 23

Kunststoff

DC 10 ... 30 V

NPN/PNP

IP 67/IP 69K

-25 °C ... +55 °C

Leitung/Steckverbindung



### WT160T

900/1300

50 ... 150/15 ... 50 fokussiert

5 ... 120 fokussiert

Teach-in

Rotlicht/Infrarotlicht

### WL160T

0,03 ... 2,2/PL80A<sup>5)</sup>

0,03 ... 1,5/P250<sup>5)</sup>

Teach-in , Glaserkennung

Ja/Rotlicht



### W170

12 x 37 x 29

Kunststoff/Metall

DC 10 ... 30 V

NPN/PNP

IP 67

-25 °C ... +55 °C

Leitung/Steckverbindung



### WT170

10 ... 550

10 ... 100, fokussiert

Rotlicht

### WL170

0,01 ... 3,5/PL80A

0,01 ... 0,65/PL80A<sup>5)</sup>

0,01 ... 4,0/PL80A

0,01 ... 0,8/PL80A<sup>5)</sup>

Glaserkennung

Ja/Nein/Rotlicht

### WS/WE170

0 ... 8,5

TE<sup>8)</sup>, Schlitzblenden, Polfilter

Rotlicht

<sup>1)</sup> Breite x Höhe x Tiefe [mm]

<sup>2)</sup> HGA = Hintergrundausbldung

<sup>3)</sup> HGU = Hintergrundunterdrückung

<sup>4)</sup> VGA = Vordergrundausbldung

<sup>5)</sup> Für transparente Objekte

<sup>6)</sup> T = Teach-in-Einstellung auf

Knopfdruck oder externe

Steuerleitung

<sup>7)</sup> VMA = Verschmutzungsmelde-Ausgang

<sup>8)</sup> TE = Testeingang

<sup>9)</sup> Teflon<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Dupont

<sup>10)</sup> Teflonbeschichtung auf Anfrage



<b>WT190T<sup>6)</sup></b>
15 x 44,4 x 30
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
NPN/PNP, Q programmierbar
IP 67
-25 °C ... +55 °C
Leitung/Steckverbindung

<b>WTB 190T<sup>2)</sup>/WTV 190T<sup>4)</sup></b>
50 ... 100/100 ... 300
50 ... 100/100 ... 300
Teach-in , Display, Timer
Rotlicht

<b>WL9-2<sup>5)</sup></b>
3/PL80A
4/PL80A
Teach-in , Glaserkennung, Autokollimation
Ja/Rotlicht; Nein/Infrarotlicht

<b>WS/WE 9-2</b>
0 ... 7
TE <sup>8)</sup> , Schlitzblenden
Rotlicht/Infrarotlicht



<b>W9-2</b>
12 x 40 x 22
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
NPN/PNP, Q + $\bar{Q}$
IP 67/IP 69K
-40 °C ... +60 °C
Leitung/Steckverbindung

<b>WT9-2</b>
80 ... 450/80 ... 1500
10 ... 20/30 ... 250
30 ... 500
Teach-in
Rotlicht/Infrarotlicht

<b>WL9-2<sup>5)</sup></b>
3/PL80A
4/PL80A
Teach-in , Glaserkennung, Autokollimation
Ja/Rotlicht; Nein/Infrarotlicht

<b>WS/WE 9-2</b>
0 ... 7
TE <sup>8)</sup> , Schlitzblenden
Rotlicht/Infrarotlicht



<b>W11</b>
15 x 51 x 43,5
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
NPN/PNP, Q + $\bar{Q}$
IP 65
-20 °C ... +60 °C
Leitung/Steckverbindung

<b>WT11</b>
80 ... 700
20 ... 250
35 ... 100
Potentiometer
Rotlicht

<b>WL11</b>
5/PL80A
7/PL80A
Glaserkennung
Ja/Rotlicht

<b>WS/WE 11-2</b>
0 ... 20
TE <sup>8)</sup> , Schlitzblenden
Rotlicht



<b>W12-2</b>
15 x 49 x 41,5
Metall <sup>10)</sup>
DC 10 ... 30 V
NPN/PNP, Q + $\bar{Q}$
IP 67/IP 69K
-40 °C ... +60 °C
Leitung/Steckverbindung

<b>WT12-2</b>
80 ... 800
20 ... 250
35 ... 100
Potentiometer
Rotlicht/Infrarotlicht

<b>WL12-2</b>
0 ... 5/PL80A
0 ... 7/PL80A
Glaserkennung
Ja/Rotlicht

<b>WS/WE12-2</b>
0 ... 20
TE <sup>8)</sup> , Schlitzblenden
Rotlicht

# Lichttaster und Lichtschranken

## Klein-Lichtschranken




Technische Daten
Abmessungen <sup>1)</sup>
Gehäusematerial
Versorgungsspannung
Schaltausgänge
Schutzart
Umgebungstemperatur
Anschlusstechnik
Zulassungen


W12G
15 x 49 x 41,5
Metall <sup>10)</sup>
DC 10 ... 30 V
NPN/PNP
IP 67/IP 69K
-25 °C ... +60 °C
Steckverbindung
CE cUL <sup>us</sup> ECOLAB

W14-2
17,6 x 75,5 x 33,5
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
NPN/PNP, Q + Q̄
IP 65
-25 °C ... +60 °C
Leitung/Steckverbindung
CE cUL <sup>us</sup>



Reflexions-Lichttaster
Tastweite, energetisch [mm]
HGA <sup>2)</sup> Tastweite [mm]
HGU <sup>3)</sup> Tastweite [mm]
VGA <sup>4)</sup> Tastweite [mm]
Sonderausstattung
Lichtart

Teach-in  <sup>11)</sup>
Rotlicht/Infrarotlicht

WT14-2
300 ... 1500
50 ... 250/80 ... 500
Teach-in 
Rotlicht/Infrarotlicht



Reflexions-Lichtschranken
Betriebsreichweite [m]/auf Reflektor
Typische Maximalreichweite [m]/auf Reflektor
Sonderausstattung
Polfilter/Lichtart

WL12G
0 ... 2,7/PL80A
0 ... 3/PL80A
Glaserkennung
Ja/Rotlicht

WL14-2
0,15 ... 4/PL80A
0,15 ... 6/PL80A
Ja/Rotlicht



Einweg-Lichtschranken
Typische Maximalreichweite [m]
Sonderausstattung
Lichtart

TE <sup>8)</sup>
Rotlicht

WS/WE14-2
0 ... 15
TE <sup>8)</sup>
Rotlicht

<sup>1)</sup> Breite x Höhe x Tiefe [mm]

<sup>2)</sup> HGA = Hintergrundausbldung

<sup>3)</sup> HGU = Hintergrundunterdrückung

<sup>4)</sup> VGA = Vordergrundausbldung

<sup>5)</sup> Für transparente Objekte

<sup>6)</sup> T = Teach-in-Einstellung auf

Knopfdruck oder externe

Steuerleitung

<sup>7)</sup> VMA = Verschmutzungsmelde-Ausgang

<sup>8)</sup> TE = Testeingang

<sup>9)</sup> Teflon® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Dupont

<sup>10)</sup> Teflonbeschichtung auf Anfrage

<sup>11)</sup> Mit automatischer Nachregelung

## Standard-Lichtschraken

NEU



IO-Link

### W18-3

17,6 x 75,5 x 33,5

Kunststoff

DC 10 ... 30 V

PNP/NPN, Q +  $\bar{Q}$

IP 67

-40 °C ... +60 °C

Leitung/Steckverbindung



### WT18-3

50 ... 600/700/1000

Potentiometer, Teach-in  $\text{T}$

Rotlicht/Infrarotlicht

### WL18-3

0 ... 5/PL80A

0 ... 7/PL80A

Autokollimation

Ja/Rotlicht

### WS/WE18-3

0 ... 20

TE<sup>8)</sup>

Rotlicht

NEU



IO-Link

### W23-2

24,6 x 80,6 x 54

Kunststoff

DC 10 ... 30 V

AC 90 ... 265 V

NPN/PNP, Q +  $\bar{Q}$ /Rel. 1 x u

IP 65

-25 °C ... +60 °C

Leitung/Steckverbindung



### WT/WTE23-2

300 ... 2000

50 ... 1000, 50 ... 800

Teach-in  $\text{T}$

Rotlicht/Infrarotlicht

### WL23-2

0,3 ... 7/PL80A

0,1 ... 10/PL80A

Ja/Rotlicht



### W24-2

27 x 87,5 x 65

Metall

DC 10 ... 30 V

DC 12 ... 240 V/

AC 24 ... 240 V

NPN/PNP/Rel. 1 x u

IP 69K

-40 °C ... +60 °C

Klemmenraum/Steckverbindung



### WT24-2

100 ... 1200/100 ... 2500

VMA<sup>7)</sup>, TE<sup>8)</sup>

Rotlicht/Infrarotlicht

### WL24-2

0 ... 15/PL80A

0 ... 22/PL80A

VMA<sup>7)</sup>, TE<sup>8)</sup>

Ja/Rotlicht

### WS/WE24-2

0 ... 60

VMA<sup>7)</sup>, TE<sup>8)</sup>

Rotlicht



### W250

20 x 65 x 43

Kunststoff

DC 10 ... 30 V

DC 12 ... 240 V/

AC 24 ... 240 V

NPN/PNP/Rel. 1 x u

IP 67

-25 °C ... +55 °C

Leitung/Steckverbindung



### WT250

100 ... 300/150 ... 500

10 ... 1100

Rotlicht

### WL250

0,01 ... 13,5/PL80A

0,01 ... 8/P250

0,01 ... 13,5/PL80A

Ja/Rotlicht

### WS/WE250

0 ... 25

Rotlicht

# Lichttaster und Lichtschranken

Technische Daten
Abmessungen <sup>1)</sup>
Gehäusematerial
Versorgungsspannung
Schaltausgänge
Schutzart
Umgebungstemperatur
Anschlusstechnik
Zulassungen



Reflexions-Lichttaster
Tastweite, energetisch [mm]
HGA <sup>2)</sup> Tastweite [mm]
HGU <sup>3)</sup> Tastweite [mm]
VGA <sup>4)</sup> Tastweite [mm]
Sonderausstattung
Lichtart



Reflexions-Lichtschranken
Betriebsreichweite [m]/auf Reflektor
Typische Maximalreichweite [m]/auf Reflektor
Sonderausstattung
Polfilter/Lichtart



Einweg-Lichtschranken
Typische Maximalreichweite [m]
Sonderausstattung
Lichtart

## Standard-Lichtschranken



W260
25 x 77,5 x 63
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
DC 12 ... 240 V/ AC 24 ... 240 V
NPN/PNP/Rel. 1 x u
IP 67
-25 °C ... +55 °C
Klemmenraum/Steckverbindung
CE

WT260
5 ... 1000/5 ... 1300
15 ... 2500/20 ... 3000
160 ... 380/100 ... 2000
VMA <sup>7)</sup> , TE <sup>8)</sup>
Infrarotlicht/Rotlicht

WL260
0,01 ... 14/PL80A
0,01 ... 10/P250
0,01 ... 15/PL80A
0,01 ... 11/P250
TE <sup>8)</sup>
Ja/Rotlicht

WS/WE260
0 ... 35/0 ... 45
TE <sup>8)</sup>
Rotlicht



W280
23,5 x 74,5 x 63
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
DC 24 ... 240 V/ AC 24 ... 240 V
NPN/PNP/Rel. 1 x u
IP 66
-25 °C ... +55 °C
Klemmen, Leitung, Stecker
CE

WT280
10 ... 1700
VMA <sup>7)</sup> , TE <sup>8)</sup>
Rotlicht

WL280
0,01 ... 15/PL80A
0,01 ... 10/P250
0,01 ... 15/PL80 A
0,01 ... 11/P250
TE <sup>8)</sup>
Ja/Rotlicht

WS/WE280
0 ... 45
TE <sup>8)</sup>
Rotlicht

<sup>1)</sup> Breite x Höhe x Tiefe [mm]

<sup>2)</sup> HGA = Hintergrundausbldung

<sup>3)</sup> HGU = Hintergrundunterdrückung

<sup>4)</sup> VGA = Vordergrundausbldung

<sup>5)</sup> Für transparente Objekte

<sup>6)</sup> T = Teach-in-Einstellung auf

Knopfdruck oder externe

Steuerleitung

<sup>7)</sup> VMA = Verschmutzungsmelde-Ausgang

<sup>8)</sup> TE = Testeingang

## Reflexions- Lichttaster für Staurollen- förderer



<b>W27-3</b>
24,6 x 80,6 x 54
Kunststoff
DC 10 ... 30 V UC 24 ... 240 V
NPN/PNP, Q + $\bar{Q}$ /Rel. 1 x u
IP 65/IP 66/IP 67
-40 °C ... +60 °C
Leitung/Steckverbindung

<b>WTB27-3</b>
100 ... 800/100 ... 1100/ 100 ... 1600
TE <sup>8)</sup> , Potentiometer, Teach-in
Rotlicht/Infrarotlicht

<b>WL27-3</b>
0,1 ... 10/PL80A
0,1 ... 14/PL80A
TE <sup>8)</sup>
Ja/Rotlicht

<b>WSE27-3</b>
0 ... 35
TE <sup>8)</sup>
Rotlicht



<b>W34</b>
27 x 92 x 70
Kunststoff
DC 10 ... 30 V DC 12 ... 240 V/AC 24 ... 240 V
NPN/PNP, Q + $\bar{Q}$ /Rel. 1 x u
IP 67
-40 °C ... +60 °C
Klemmenraum/Steckverbindung

<b>WT34</b>
100 ... 1200/100 ... 2500
VMA <sup>7)</sup> TE <sup>8)</sup>
Rotlicht/Infrarotlicht

<b>WL34</b>
0 ... 15/PL80A
0 ... 22/PL80A
VMA <sup>7)</sup> , TE <sup>8)</sup>
Ja/Rotlicht

<b>WS/WE34</b>
0 ... 60
VMA <sup>7)</sup> , TE <sup>8)</sup>
Rotlicht



<b>W45</b>
60 x 105 x 105
Metall
DC 10 ... 60 V UC 24 ... 240 V
NPN/PNP, Q + $\bar{Q}$ /Rel. 1 x u
IP 67
-25 °C ... +55 °C
Klemmen

<b>WT45</b>
400 ... 2000
TE <sup>8)</sup>
Infrarotlicht

<b>WL45</b>
0 ... 25/PL80A
1 ... 45/OP60
0 ... 30/PL80A
1 ... 55/OP60
VMA <sup>7)</sup> , TE <sup>8)</sup>
Ja/Rotlicht

<b>WS/WE45</b>
0 ... 350
VMA <sup>7)</sup> , TE <sup>8)</sup>
Infrarotlicht



<b>WTR</b>
18/51,5 x 99,5/151 x 46 (mit Magnetventil; Logik integriert)
Kunststoff
DC 24 V
PNP
IP 54
-40/-10 °C ... +55/+60 °C

<b>WTR</b>
300 ... 900
Infrarotlicht

<b>WLR</b>
0 ... 5/PL80A
VGA <sup>4)</sup>
Rotlicht

# Lichttaster und Lichtschranken

## Technische Daten

Abmessungen<sup>1)</sup>

Gehäusematerial

Versorgungsspannung

Schaltausgänge

Schutzart

Umgebungstemperatur

Anschlusstechnik

Zulassungen



## Reflexions-Lichttaster

Tastweite, energetisch [mm]

HGA<sup>2)</sup> Tastweite [mm]

HGU<sup>3)</sup> Tastweite [mm]

VGA<sup>4)</sup> Tastweite [mm]

Sonderausstattung

Lichtart



## Reflexions-Lichtschranken

Betriebsreichweite [m]/auf Reflektor

Typische Maximalreichweite [m]/auf Reflektor

Sonderausstattung

Polfilter/Lichtart



## Einweg-Lichtschranken

Typische Maximalreichweite [m]

Sonderausstattung

Lichtart

## Logik-Modul für Staurollenförderer



### ZLM1<sup>9)</sup>

74 x 105 x 31  
(mit Magnetventil; Logik integriert)

Kunststoff

DC 24 V

PNP

IP 40

-10 °C ... +55 °C



## Zylinder-Lichtschranken



### VL12-2

M12 x 66

Metall

DC 10 ... 30 V

PNP, Q

IP 67

-25 °C ... +70 °C

Leitung/Steckverbindung



### VT12-2

115/340

Infrarotlicht

### VL12-2

0,03 ... 2,3/PL80A

0,03 ... 2,8/PL80A

Infrarotlicht

### VS/VE12-2

0 ... 5

Infrarotlicht

<sup>1)</sup> Breite x Höhe x Tiefe [mm]

<sup>2)</sup> HGA = Hintergrundausbldung

<sup>3)</sup> HGU = Hintergrundunterdrückung

<sup>4)</sup> VGA = Vordergrundausbldung

<sup>5)</sup> Für transparente Objekte

<sup>6)</sup> T = Teach-in-Einstellung auf

Knopfdruck oder externe

Steuerleitung

<sup>7)</sup> VMA = Verschmutzungsmelde-Ausgang

<sup>8)</sup> TE = Testeingang

<sup>9)</sup> Zum Anschluss von optoelektronischen

oder inaktiven SICK-Sensoren



<b>V18 gerade</b>
M18 x 63,6/78/80
Kunststoff/Metall
DC 10 ... 30 V
AC 20 ... 253 V
PNP, NPN, Q/TRIAC
IP 67
-25 °C ... +60/70 °C
Leitung/Steckverbindung

<b>VT18 gerade</b>
200/400/800
130 mm
50/100
Infrarotlicht/Rotlicht

<b>VL18 gerade</b>
0,05 ... 3/C110
0,05 ... 3,7/C110
Ja/Rotlicht

<b>VS/VE18 gerade</b>
0 ... 20
TE <sup>8)</sup>
Infrarotlicht



<b>V18 Winkel</b>
M18 x 60,6/75
Kunststoff/Metall
DC 10 ... 30 V
PNP, NPN, Q
IP 67
-25 °C ... +60/70 °C
Leitung/Steckverbindung

<b>VT18 Winkel</b>
200/400/800
130 mm
50/100
Infrarotlicht/Rotlicht

<b>VL18 Winkel</b>
0,05 ... 3/C110
0,05 ... 3,7/C110
Ja/Rotlicht

<b>VS/VE18 Winkel</b>
0 ... 20
TE <sup>8)</sup>
Infrarotlicht



<b>MH15</b>
M18 x 15 x 34 ... 65
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
PNP, NPN
IP 67
-25 °C ... +55 °C
Steckverbindung/Leitung

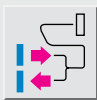
<b>MHT15</b>
350/250
100/90
Lichtaustritt axial oder radial
Infrarotlicht

<b>MHL15</b>
0 ... 3,5/0 ... 2,6/PL80A
0 ... 5/0 ... 4,5/PL80A
Lichtaustritt axial oder radial
Ja/Rotlicht

<b>MHSE15</b>
0 ... 5/0 ... 4
Lichtaustritt axial oder radial
Rotlicht

# Lichttaster und Licht- schranken

## Lichtschranken mit Lichtleitern



### Technische Daten

Abmessungen
Gehäusematerial
Versorgungsspannung
Schaltausgänge
Schaltfolge max.
Zeitstufen
Schutzart
Umgebungstemp.
Anschluss-technik
Zulassungen

Tastweite<sup>3)4)</sup>

Reichweite<sup>5)6)</sup>

Lichtart

Lichtleiter

Systemmerkmale

Sonderausführungen



### WLL160 (T)

12 x 38,5 x 59<sup>4)</sup>

Kunststoff

DC 10 ... 30 V

PNP/NPN

1660/s

Zeitstufen, wählbar

IP 66

-25 ... +55 °C

Leitung/Stecker M8




0 ... 70 mm

0 ... 500 mm

0 ... 2 m mit Vorsatzlinsen

Rotlicht

Kunststoff-Lichtleiter LL3

Testeingang, Empfindlichkeit einstellbar mit Teach-in ,  
manuell oder über  
Steuerleitung



### WLL170 (H/A/T)

10,5 x 33,5 x 71<sup>4)</sup>

Kunststoff

DC 10 ... 30 V

PNP/NPN

1430/s; 10.000/s (High-speed)

Ausschaltverzögerung,  
40 ms fix, wählbar

IP 66

-25 ... +55 °C

Leitung/Stecker M8




0 ... 150 mm

0 ... 600 mm

0 ... 2,5 m mit Vorsatzlinsen

Rotlicht/Grünlicht

Kunststoff-Lichtleiter LL3

Analogausgang: 1 ... 5 V  
Empfindlichkeit einstellbar mit  
Teach-in  oder manuell



### WLL190 T

10,5 x 32,2 x 76,5<sup>4)</sup>

Kunststoff

DC 10 ... 30 V

PNP/NPN

2000/s, wählbar

0 ... 9 s, wählbar

IP 66

-25 ... +55 °C

Leitung/Stecker M8




0 ... 300 mm

0 ... 1300 mm<sup>6)</sup>

0 ... 5 m mit Vorsatzlinsen

Rotlicht/Grünlicht

Kunststoff-Lichtleiter LL3

Digitales Display, alle Funktionsparameter menügeführt einstellbar (Teach-in ).  
Sehr große Reichweite

Integriert: Block-Montage für internen Bus: 8-fach-Antiinterferenz, reduzierter Verdrahtungsaufwand, interne Auswertelogik

<sup>1)</sup> Breite x Höhe x Tiefe [mm]


<sup>2)</sup> Gewindedurchmesser x Länge [mm]

<sup>3)</sup> Tastersystem

<sup>4)</sup> Abhängig von Geräte- und Lichtleitertyp, Lichtart, Objekt

<sup>5)</sup> Einwegsystem

<sup>6)</sup> Abhängig von gewählter Ansprechzeit

<sup>7)</sup>  II 2G EEx ia IIC T4



**WLL12**

15 x 49 x 53 <sup>1)</sup>
Metall
DC 10 ... 30 V
PNP/NPN
1300/s
IP 67
-25 ... +55 °C
Stecker M12
<b>CE</b>
0 ... 280 mm
0 ... 300 mm
Rotlicht/Infrarotlicht/Grünlicht
Kunststoff-Lichtleiter LL3 Lichtleiter in Metallwendel LM/LT
Tastersystem mit Hintergrundausbldung



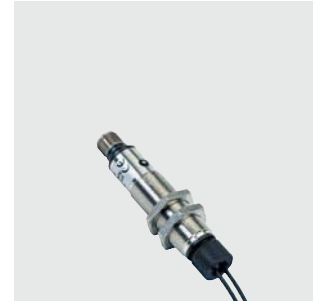
**WLL24-2 Exi**

27 x 87,5 x 65 <sup>1)</sup>
Metall
DC 8,2 V
Schaltzustandsabhängiger Steuerstrom gemäß EN 60947-5-6 (NAMUR)
50/s
IP 65
-20 ... +50 °C
Stecker M12/Klemmen
<b>CE</b> Europ. Richtlinie 94/9/EG (ATEX) <sup>7)</sup>
25 mm mit LL3-DB 01
100 mm mit LL3-TB 02; 1000 mm mit Vorsatzlinsen LL3-TA 01
Rotlicht
Kunststoff-Lichtleiter LL3



**WLL260**

25 x 77,5 x 63 <sup>1)</sup>
Kunststoff
DC 10 ... 30 V; DC 12 ... 240 V/ AC 24 ... 240 V
PNP/NPN/Relais 1 x a
700/s (DC); 25/s (UC) Zeitstufen wählbar (UC)
IP 66
-25 ... +55 °C
Stecker M12/Klemmen
<b>CE cRU<sup>®</sup> US</b>
0 ... 65 mm
0 ... 800 mm
Rotlicht
Glas-Lichtleiter LIS/LBS



**VLL18T**

M18 x 89,4 <sup>2)</sup>
Metall
DC 10 ... 30 V
PNP/NPN
800/s
IP 67
-25 ... +70 °C
Leitung/Stecker M12
<b>CE cRU<sup>®</sup> US</b>
0 ... 50 mm
0 ... 200 mm 0 ... 1000 mm mit Vorsatzlinsen LL3-TA 01
Rotlicht
Kunststoff-Lichtleiter LL3
Empfindlichkeit einstellbar mit Teach-in <b>T</b> , manuell oder über Steuerleitung

# Lichttaster und Lichtschranken

Technische Daten
Abmessungen <sup>1)</sup>
Gehäusematerial
Versorgungsspannung
Schaltausgänge
Schutzart
Umgebungstemperatur
Anschlusstechnik
Zulassungen



Reflexions-Lichttaster
Tastweite, energetisch [mm]
HGA <sup>2)</sup> Tastweite [mm]
HGU <sup>3)</sup> Tastweite [mm]
VGA <sup>4)</sup> Tastweite [mm]
Sonderausstattung
Lichtart



Reflexions-Lichtschranken
Betriebsreichweite [m]/auf Reflektor
Typische Maximalreichweite [m]/auf Reflektor
Sonderausstattung
Polfilter/Lichtart



Einweg-Lichtschranken
Typische Maximalreichweite [m]
Sonderausstattung
Lichtart

<sup>1)</sup> Breite x Höhe x Tiefe [mm]    <sup>5)</sup> Für transparente Objekte  
<sup>2)</sup> HGA = Hintergrundausbldung    <sup>6)</sup> T = Teach-in-Einstellung auf Knopfdruck oder externe Steuerleitung  
<sup>3)</sup> HGU = Hintergrundunterdrückung  
<sup>4)</sup> VGA = Vordergrundausbldung

## Laser-Lichtschranken

NEU



WT27L-2 Laser
24,6 x 80,6 x 54
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
PNP, Q + $\bar{Q}$
IP 67
-10 °C ... +45 °C
Steckverbindung
CE c UL US LISTED 87LL

WT27L-2
100 ... 800
Rotlicht/Laser, Klasse 2



W100L
11 x 31 x 20
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
NPN/PNP
IP 65
-10 °C ... +50 °C
Leitung/Steckverbindung
CE CDRH

WT100L
0 ... 450
Laser, rot; Klasse 2

WL100L
0,01 ... 10/P250F
0,01 ... 10/P250F
Ja/Laser, rot; Klasse 1

WS/WE100L
0 ... 35
Laser, rot; Klasse 1

<sup>7)</sup> VMA = Verschmutzungsmelde-Ausgang  
<sup>8)</sup> TE = Testeingang

NEU



<b>W9L</b>
12 x 40 x 22
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
NPN/PNP
IP 67/IP 69K
-10 °C ... +50 °C
Steckverbindung
CE CDRH cUL <sup>us</sup> ECOLAB

<b>WT9L</b>
30 ... 150
Laser, rot; Klasse 2

<b>WL9L</b>
0,1 ... 8/PL80A
0,1 ... 12/PL80A
Ja/Laser, rot; Klasse 2

<b>WS/WE9L</b>
0 ... 50
Laser, rot; Klasse 2



<b>W130L</b>
11 x 26,5 x 34,6
Kunststoff
DC 12 ... 24 V
PNP/NPN, Q
IP 67
-25 °C ... +55 °C
Leitung/Steckverbindung
CE

<b>WT130L</b>
1200
Laser, rot; Klasse 2

<b>WL130L</b>
0 ... 7/P41F
0 ... 10/P41F
Laser, rot; Klasse 2

<b>WS/WE130L</b>
0 ... 3,5
Laser, rot; Klasse 1



<b>W190 Laser Standard-Serie</b>
15 x 44,4 x 30
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
PNP/NPN, Q wählbar
IP 67
-10 °C ... +40 °C
Leitung/M8-Steckverbindung
CE CDRH RU <sup>®</sup>

<b>WTB190L</b>
40 ... 100/100 ... 300
Laser, rot; Klasse 2

<b>WL190L</b>
0,01 ... 5/P250F
0,01 ... 5,5/P250F
Autokollimation
Ja/Laser, rot; Klasse 2

<b>WS/WE190L</b>
50
Laser, rot; Klasse 2



<b>W190 Laser High Grade<sup>6)</sup></b>
15 x 44,4 x 30
Kunststoff
DC 10 ... 30 V
PNP/NPN, Q programmierbar
IP 67
-10 °C ... +40 °C
Leitung/M8-Steckverbindung
CE CDRH RU <sup>®</sup>

<b>WTB190TL</b>
40 ... 100/100 ... 270
40 ... 100/100 ... 270
Teach-in (T), Display, Timer
Laser, rot; Klasse 2

<b>WLG190T</b>
0,01 ... 1,5/PL80A
0,01 ... 5/P250F
0,01 ... 1,8/PL80A
0,01 ... 5,5/P250F
Teach-in (T), Display, Timer, Glaserkennung
Ja/Laser, rot; Klasse 2

# Lichttaster und Lichtschranken

## Technische Daten

Abmessungen<sup>1)</sup>

Gehäusematerial

Versorgungsspannung

Schaltausgänge

Schutzart

Umgebungstemperatur

Anschlussstechnik

Zulassungen



## Reflexions-Lichttaster

Tastweite, energetisch  
[mm]

HGA<sup>2)</sup> Tastweite [mm]

HGU<sup>3)</sup> Tastweite [mm]

VGA<sup>4)</sup> Tastweite [mm]

Sonderausstattung

Lichtart



## Reflexions-Lichtschranken

Betriebsreichweite [m]/  
auf Reflektor

Typische Maximalreich-  
weite [m]/auf Reflektor

Sonderausstattung

Polfilter/Lichtart



## Einweg-Lichtschranken

Typische Maximalreich-  
weite [m]

Sonderausstattung

Lichtart

<sup>1)</sup> Breite x Höhe x Tiefe [mm]

<sup>2)</sup> HGA = Hintergrundausbldung

<sup>3)</sup> HGU = Hintergrundunterdrückung

<sup>4)</sup> VGA = Vordergrundausbldung

<sup>5)</sup> Für transparente Objekte

<sup>6)</sup> T = Teach-in-Einstellung auf

Knopfdruck oder externe

Steuerleitung

## Laser- Lichtschranken



### W12L-2

15 x 49 x 41,5

Metall<sup>10)</sup>

DC 10 ... 30 V

NPN/PNP

IP 67

-10 °C ... +50 °C

Steckverbindung

CE CDRH cUL<sup>us</sup> ECOLAB

### WT12L-2

30 ... 200

Laser, rot; Klasse 2

### WL12L-2

0 ... 13/PL80A

0 ... 18/PL80A

Ja/Laser, rot; Klasse 2

### WS/WE12L-2

0 ... 80

TE<sup>8)</sup>

Laser, rot; Klasse 2



### V18L

M18 x 98/108

Metall

DC 10 ... 30 V

PNP, NPN

IP 67

-15 °C ... +55 °C

Steckverbindung

CE cUL<sup>us</sup>

### VT18L

200/300

Laser, rot; Klasse 1

### VL18L

0 ... 30/P250F

0 ... 35/P250F

Ja/Laser, rot; Klasse 1

### VSE18L

0 ... 60

Laser, rot; Klasse 1



# Lichttaster und Lichtschranken

## Technische Daten

Abmessungen<sup>1)</sup>

Gehäusematerial

Versorgungsspannung

Schaltausgänge

Schutzart

Umgebungstemperatur

Anschlusstechnik

Zulassungen



## Reflexions-Lichttaster

Tastweite, energetisch [mm]

HGA<sup>2)</sup> Tastweite [mm]

HGU<sup>3)</sup> Tastweite [mm]

VGA<sup>4)</sup> Tastweite [mm]

Sonderausstattung

Lichtart



## Reflexions-Lichtschranken

Betriebsreichweite [m]/auf Reflektor

Typische Maximalreichweite [m]/auf Reflektor

Sonderausstattung

Polfilter/Lichtart



## Einweg-Lichtschranken

Typische Maximalreichweite [m]

Sonderausstattung

Lichtart

<sup>1)</sup> Breite x Höhe x Tiefe [mm]

<sup>2)</sup> HGA = Hintergrundausblendung

<sup>3)</sup> HGU = Hintergrundunterdrückung

<sup>4)</sup> VGA = Vordergrundaussblendung

<sup>5)</sup> Für transparente Objekte

<sup>6)</sup> T = Teach-in-Einstellung auf

Knopfdruck oder externe Steuerleitung

## Ex-Lichtschranken



### W24-2 Exi

27 x 87,5 x 65

Metall

DC 8,2 V

EN 60947-5-6 (NAMUR)

IP 67

-25 °C ... +70 °C

Klemmenraum/Steckverbindung

CE Europäische Richtlinie 94/9/EG („ATEX“)<sup>9)</sup>

### WT24-2 Exi

100 ... 2000

Infrarotlicht

### WL24-2 Exi

0 ... 15/PL80A

Ja/Rotlicht

### WS/WE24 Ex

0 ... 40

Rotlicht

<sup>7)</sup> VMA = Verschmutzungsmelde-Ausgang

<sup>8)</sup> TE = Testeingang

<sup>9)</sup> II 2G EEx ia IIC T4

<sup>10)</sup> II 3D IP67 T 70 °C

II 3G EEx nA II T4X

NEU



### W18-3 Ex

23,6 x 117 x 49,3

Kunststoff, Edelstahl

DC 10 ... 30 V

PNP

IP 67

-20 °C ... +50 °C

M12-Steckverbindung

CE Europäische Richtlinie 94/9/EG („ATEX“)<sup>10)</sup>

### WT18-3 Ex

50 ... 1000

Infrarotlicht

### WL18-3 Ex

0 ... 7/PL80A

Potentiometer

Ja/Rotlicht

## Reflexions- Lichttaster für Staurollen- förderer



### W27-3 Ex

31,4 x 112,3 x 70,4

Kunststoff, Edelstahl

DC 10 ... 30 V

PNP

IP 67

-20 °C ... +50 °C

Leitung

**CE** Europäische Richtlinie  
94/9/EG („ATEX“) <sup>10)</sup>

### WTB27-3 Ex

30 ... 1600

Infrarotlicht

### WL27-3 Ex

0,1 ... 11/PL80A

0,1 ... 15/PL80A

Ja/Rotlicht

### WSE27-3 Ex

0 ... 35

TE<sup>8)</sup>

Rotlicht



### WL24-2 Ex

33 x 154,5 x 77<sup>1)</sup>

Metall

DC 10 ... 30 V

PNP/NPN, Q

IP 67

-20 ... +50 °C

M12-Steckverbindung

**CE** Europ. Richtlinie  
94/9/EG (ATEX) <sup>10)</sup>

### WT24-2 Ex

### WL24-2 Ex

0 ... 15/PL80A

0 ... 22/PL80A



### WTR-2 Ex

30,2 x 127,5 x 62,5

Kunststoff, Edelstahl

DC 10 ... 30 V

PNP

IP 54

-20 °C ... +50 °C

M12-Steckverbindung

**CE** Europäische Richtlinie  
94/9/EG („ATEX“) <sup>10)</sup>

### WTR2 Ex

300 ... 900

Infrarotlicht