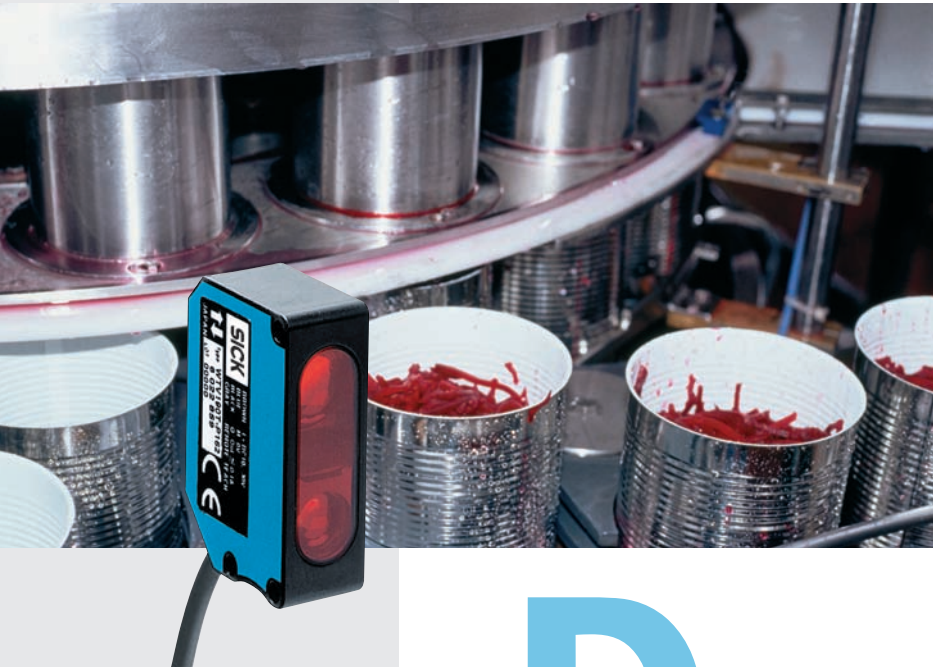
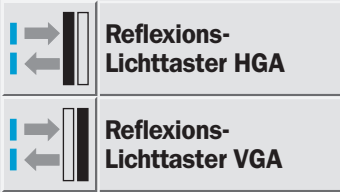


WT190T: der komfortable, zuverlässige Taster – genau der richtige für anspruchsvolle Applikationen



Die wichtigsten Forderungen des Marktes an Reflexions-Lichttaster für anspruchsvolle Applikationen sind Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und Bedienfreundlichkeit. Die Gerätefamilie WT190T, bestehend aus dem Reflexionslichttaster WTB190T mit Hintergrundausblendung und dem WTV190T mit Vordergrundausblendung erfüllt diese Anforderung. WT190T steht für innovative Technologie zur Lösung vielfältiger Aufgabenstellungen.

Standardmäßige Systemmerkmale:

Rotlicht: durch den sichtbaren Lichtfleck können die Taster optimal und schnell auf das Objekt ausgerichtet werden.

Teach-in-Verfahren auf Tastendruck oder extern: ermöglicht eine vereinfachte sehr wirksame Geräteabstimmung.

Geräteparametrierung auf Tastendruck: über den Selektionsmode können die Taster komfortabel programmiert und dadurch ideal auf die Applikation abgestimmt werden. Wenn es die Situation erfordert, kann eine Timerfunktion aktiviert werden mit Zeitverzögerung bis 10 s.

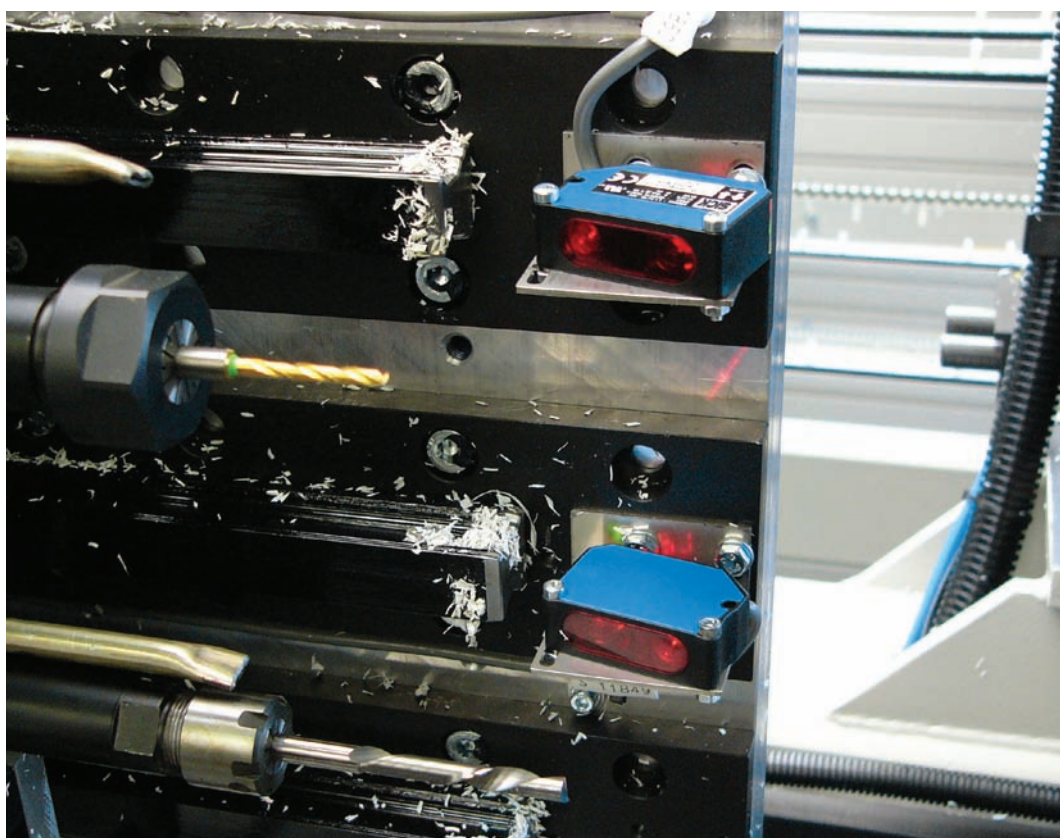
Display: über das gut sichtbare Display erfolgt die Menüführung. Das kompakte, industriegerechte ABS-Kunststoffgehäuse erlaubt den Geräteeinsatz auch unter erschwerten Umgebungsbedingungen.

Der 4-polige M8-Gerätestecker oder 2m-Leitung gehören ebenso zum Gerätestandard wie die 200-Hz-Schaltfrequenz.

Das Leistungsspektrum der WT190T kann sinnvoll ausgeschöpft werden in den Anwendungsfeldern:

- Verpackungsindustrie,
- Elektroindustrie,
- Handling/Robotiksysteme,
- Sondermaschinenbau.

- ▶ Reflexions-Lichttaster WTV190T mit Vordergrundaussblendung. Anwesenheitskontrolle von Produkten in einer Verpackungsmaschine.



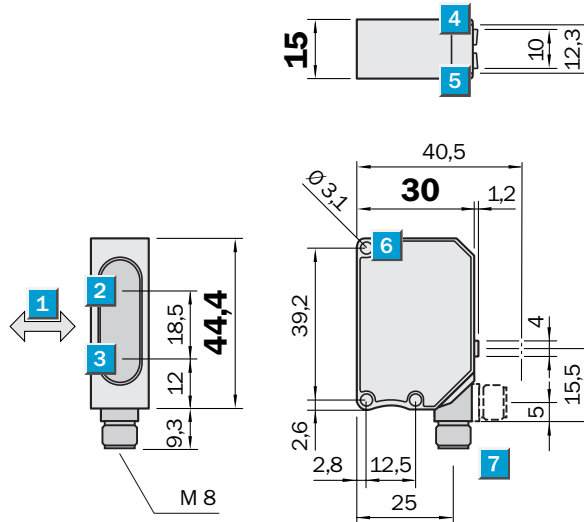
- ◀ Reflexions-Lichttaster WTB190T mit Hintergrundaussblendung bei Bohrerbruchererkennung. Der Sensor überwacht die Anwesenheit des Bohrers.

Tastweite
80 ... 300 mm

Reflexions-Lichttaster

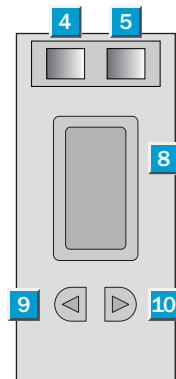
- Präzise Vordergrundausbuchtung
- Kleiner Lichtfleck ermöglicht schnelles und exaktes Ausrichten
- Tastweiteneinstellung über Teach-in-Verfahren
- Gut sichtbares Display mit Menüführung zur komfortablen Programmierung und Parametrierung

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

- WTV190T-N162
- WTV190T-N460
- WTV190T-P162
- WTV190T-P460



- 1 Vorzugsrichtung des Tastguts
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Mitte Optikachse, Sender
- 4 LED-Anzeige grün: Lichtempfang mit Funktionsreserve > 1,1, bzw. ohne Lichtempfang
- 5 LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv
- 6 Befestigungsbohrung \varnothing ca. 3,1 mm
- 7 Anschluss
- 8 Numerisches Display
- 9 Select-Mode-Taster
- 10 Teach-in-Taste

Extern-Teach-in

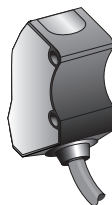
Zeit	Teach-Modus
1,5 s - 3,8 s	1-Punkt-Teach-in
4 s - 6,3 s	2-Punkt-Teach-in



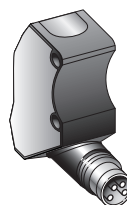
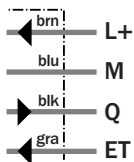
Anschlussart

- WTV190T-N162
- WTV190T-P162

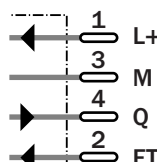
- WTV190T-N460
- WTV190T-P460



4 x 0,2 mm²



M8, 4-polig



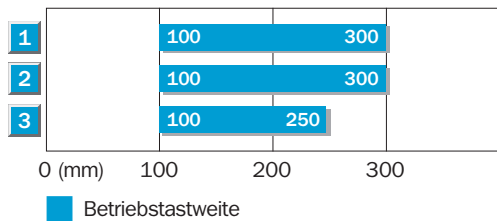
Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M8, 4-polig

Technische Daten		WTV190T-	N162	N460	P162	P460						
Tastweite typ. max.	80 ... 300 mm ¹⁾											
Betriebstastweite	100 ... 300 mm ¹⁾											
Einstellung der Betriebstastweite	Teach-in: Teach-Taste & Leitung (ET) ²⁾											
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 680 nm ³⁾											
Lichtfleckdurchmesser	11 mm im Abstand von 300 mm											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ⁴⁾											
Restwelligkeit	± 10 % ⁵⁾											
Stromaufnahme	60 mA ⁶⁾											
Schaltausgänge	NPN: open collector: Q											
	PNP: open collector: Q											
Schaltart	Hell/Dunkelschaltung, programmierbar											
Signalspannung PNP HIGH / LOW	U _v - 1,8 V / Ca. 0 V											
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _v / < 1,8 V											
Ausgangsstrom I _a max	100 mA											
Ansprechzeit	2,5 ms ⁷⁾											
Schaltfolge	200 Hz ⁸⁾											
Zeitstufe	0...10 s, programmierbar											
Zeitart	Nor: normaler Modus Ond: ON Delay Mode, einschaltverzögert OFd: OFF Delay Mode, ausschaltverzögert											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m ⁹⁾											
	Steckverbindung, M8, 4-polig											
VDE-Schutzklasse	◇											
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ein-/Ausgänge verpolsicher / Störpulsunterdrückung / Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C											
Gewicht	Ca. 66 g											
	Ca. 18 g											
Gehäusematerial	ABS / PMMA											

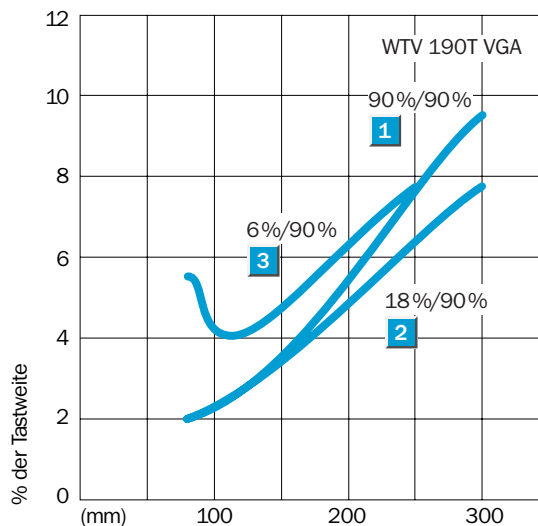
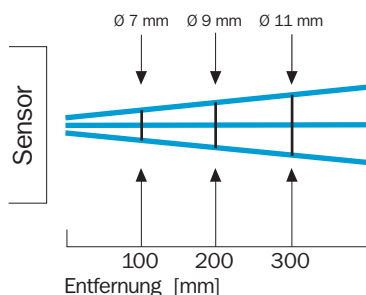
¹⁾ Tastgut mit 90% Remission (bezogen auf Standard Weiß DIN 5033) ³⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25°C ⁵⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten ⁸⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
²⁾ PNP: Steuerleitung > 7 V ⁴⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A ⁶⁾ ohne Last ⁷⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
NPN: Steuerleitung < 1,5 V

Tastweite



- 1 Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission
- 2 Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- 3 Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission

Lichtfleckdurchmesser



Bestell-Informationen

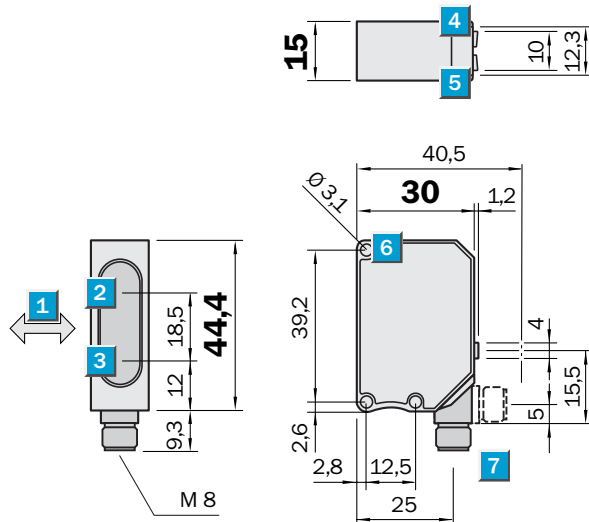
Typ	Bestell-Nr.
WTV190T-N162	6 022 855
WTV190T-N460	6 022 858
WTV190T-P162	6 022 859
WTV190T-P460	6 022 862

Tastweite
30 ... 100 mm

Reflexions-Lichttaster

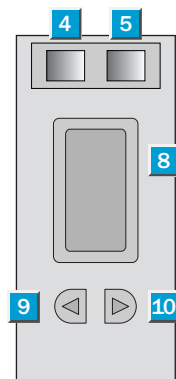
- Präzise Vordergrundausbuchtung
- Kleiner Lichtfleck ermöglicht schnelles und exaktes Ausrichten
- Tastweiteneinstellung über Teach-in-Verfahren
- Gut sichtbares Display mit Menüführung zur komfortablen Programmierung und Parametrierung

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WTV190T-N132
WTV190T-N430
WTV190T-P132
WTV190T-P430



- 1 Vorzugsrichtung des Tastguts
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Mitte Optikachse, Sender
- 4 LED-Anzeige grün: Lichtempfang mit Funktionsreserve > 1,1, bzw. ohne Lichtempfang
- 5 LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv
- 6 Befestigungsbohrung Ø ca. 3,1 mm
- 7 Anschluss
- 8 Numerisches Display
- 9 Select-Mode-Taster
- 10 Teach-in-Taste

Extern-Teach-in

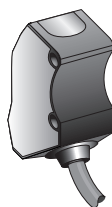
Zeit	Teach-Modus
1,5 s - 3,8 s	1-Punkt-Teach-in
4 s - 6,3 s	2-Punkt-Teach-in



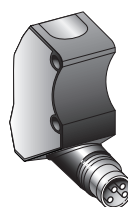
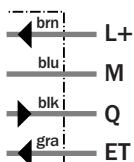
Anschlussart

WTV190T-N132
WTV190T-P132

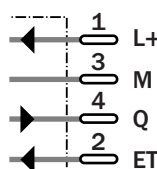
WTV190T-N430
WTV190T-P430



4 x 0,2 mm²



M8, 4-polig



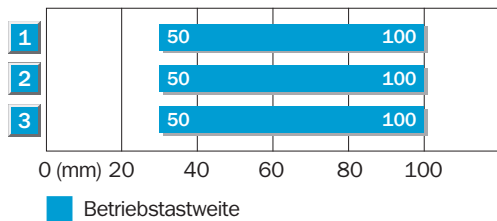
Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M8, 4-polig

Technische Daten		WTV190T-	N132	N430	P132	P430						
Tastweite typ. max.	30 ... 100 mm ¹⁾											
Betriebstastweite	50 ... 100 mm ¹⁾											
Einstellung der Betriebstastweite	Teach-in: Teach-Taste & Leitung (ET) ²⁾											
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 680 nm ³⁾											
Lichtflekdurchmesser	4 mm im Abstand von 100 mm											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ⁴⁾											
Restwelligkeit	± 10 % ⁵⁾											
Stromaufnahme	60 mA ⁶⁾											
Schaltausgänge	NPN: open collector: Q											
	PNP: open collector: Q											
Schaltart	Hell/Dunkelschaltung, programmierbar											
Signalspannung PNP HIGH / LOW	U _v - 1,8 V / Ca. 0 V											
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _v / < 1,8 V											
Ausgangsstrom I _a max	100 mA											
Ansprechzeit	2,5 ms ⁷⁾											
Schaltfolge	200 Hz ⁸⁾											
Zeitstufe	0...10 s, programmierbar											
Zeitart	Nor: normaler Modus Ond: ON Delay Mode, einschaltverzögert OFd: OFF Delay Mode, ausschaltverzögert											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m ⁹⁾											
	Steckverbindung, M8, 4-polig											
VDE-Schutzklasse	◆											
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ein-/Ausgänge verpolsicher / Störimpulsunterdrückung / Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C											
Gewicht	Ca. 66 g											
	Ca. 18 g											
Gehäusematerial	ABS / PMMA											

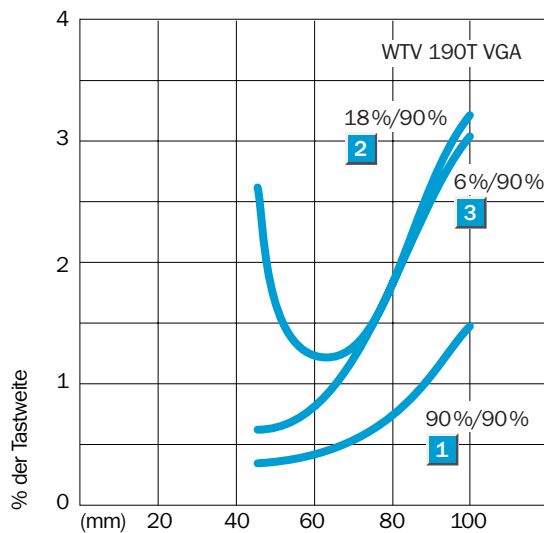
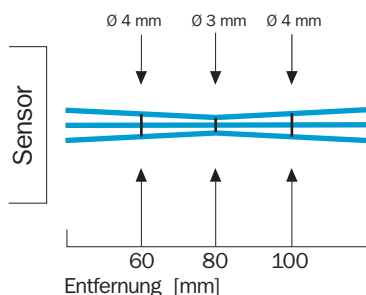
¹⁾ Tastgut mit 90% Remission (bezogen auf Standard Weiß DIN 5033) ³⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25°C ⁵⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten ⁸⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
²⁾ PNP: Steuerleitung > 7 V ⁴⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A ⁶⁾ ohne Last ⁷⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁹⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

Tastweite



- 1 Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission
- 2 Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- 3 Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission

Lichtflekdurchmesser



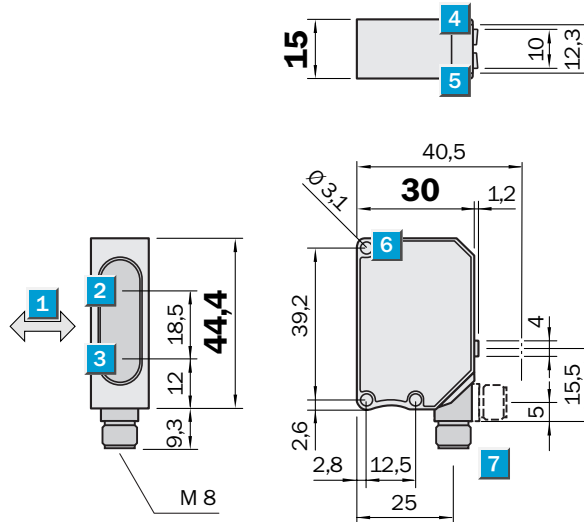
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WTV190T-N132	6 022 847
WTV190T-N430	6 022 850
WTV190T-P132	6 022 851
WTV190T-P430	6 022 854

Tastweite
80 ... 300 mm

Reflexions-Lichttaster

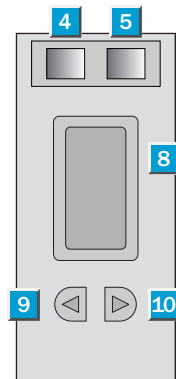
- Präzise Hintergrundausbuchtung
- Kleiner Lichtfleck ermöglicht schnelles und exaktes Ausrichten
- Tastweiteneinstellung über Teach-in-Verfahren
- Gut sichtbares Display mit Menüführung zur komfortablen Programmierung und Parametrierung

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WTB190T-N162
WTB190T-N460
WTB190T-P162
WTB190T-P460



- 1 Vorzugsrichtung des Tastguts
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Mitte Optikachse, Sender
- 4 LED-Anzeige grün: Lichtempfang mit Funktionsreserve > 1,1, bzw. ohne Lichtempfang
- 5 LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv
- 6 Befestigungsbohrung Ø ca. 3,1 mm
- 7 Anschluss
- 8 Numerisches Display
- 9 Select-Mode-Taster
- 10 Teach-in-Taste

Extern-Teach-in

Zeit	Teach-Modus
1,5 s - 3,8 s	1-Punkt-Teach-in
4 s - 6,1 s	2-Punkt-Teach-in
> 6,3 s	Position-Teach-in

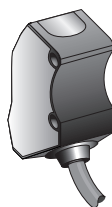


Siehe Kapitel Zubehör

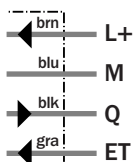
Befestigungstechnik
Steckverbindung, M8, 4-polig

Anschlussart

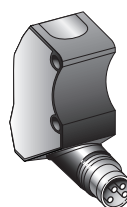
WTB190T-N162
WTB190T-P162



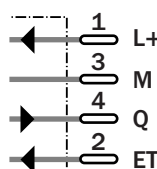
4 x 0,2 mm²



WTB190T-N460
WTB190T-P460



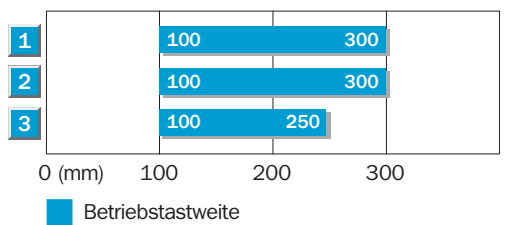
M8, 4-polig



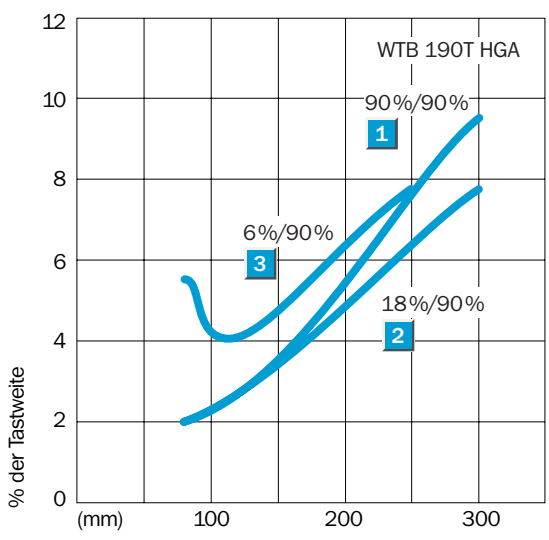
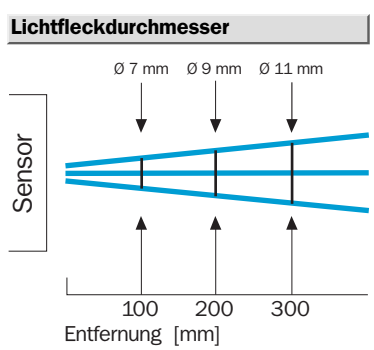
Technische Daten		WTB190T-	N162	N460	P162	P460						
Tastweite typ. max.	80 ... 300 mm ¹⁾											
Betriebstastweite	100 ... 300 mm ¹⁾											
Einstellung der Betriebstastweite	Teach-in: Teach-Taste & Leitung (ET) ²⁾											
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 680 nm ³⁾											
Lichtfleckdurchmesser	11 mm im Abstand von 300 mm											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ⁴⁾											
Restwelligkeit	± 10 % ⁵⁾											
Stromaufnahme	≤ 60 mA ⁶⁾											
Schaltausgänge	NPN: open collector: Q											
	PNP: open collector: Q											
Schaltart	Hell/Dunkelschaltung, programmierbar											
Signalspannung PNP HIGH / LOW	U _v - 1,8 V / Ca. 0 V											
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _v / < 1,8 V											
Ausgangsstrom I _a max	100 mA											
Ansprechzeit	2,5 ms ⁷⁾											
Schaltfolge	200 Hz ⁸⁾											
Zeitstufe	0...10 s, programmierbar											
Zeitart	Nor: normaler Modus Ond: ON Delay Mode, einschaltverzögert OFd: OFF Delay Mode, ausschaltverzögert											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m ⁹⁾											
	Steckverbindung, M8, 4-polig											
VDE-Schutzklasse	◇											
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ein-/Ausgänge verpolsicher / Störimpulsunterdrückung / Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C											
Gewicht	Ca. 66 g											
	Ca. 18 g											
Gehäusematerial	ABS / PMMA											

¹⁾ Tastgut mit 90% Remission (bezogen auf Standard Weiß DIN 5033) ³⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25°C ⁵⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten ⁸⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
²⁾ PNP: Steuerleitung > 7 V ⁴⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A ⁶⁾ ohne Last ⁷⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁹⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

Tastweite



- 1 Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission
- 2 Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- 3 Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission



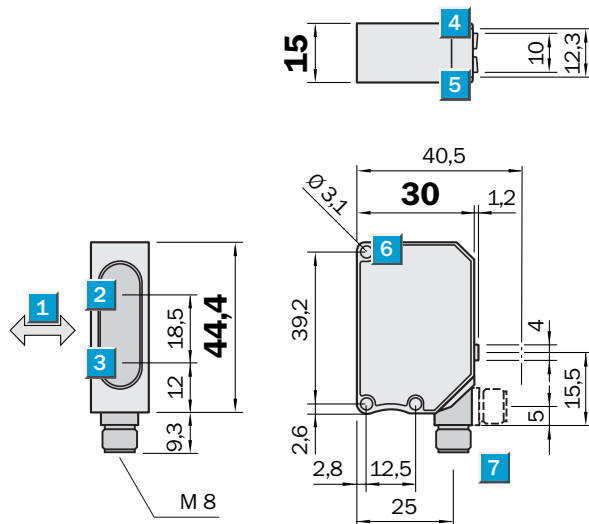
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WTB190T-N162	6 022 839
WTB190T-N460	6 022 842
WTB190T-P162	6 022 843
WTB190T-P460	6 022 846

Tastweite
30 ... 100 mm

Reflexions-Lichttaster

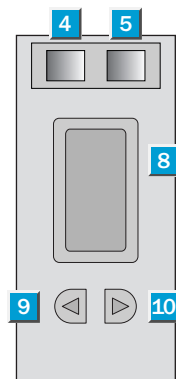
- Präzise Hintergrundausbuchtung
- Kleiner Lichtfleck ermöglicht schnelles und exaktes Ausrichten
- Tastweiteneinstellung über Teach-in-Verfahren
- Gut sichtbares Display mit Menüführung zur komfortablen Programmierung und Parametrierung

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WTB190T-N132
WTB190T-N430
WTB190T-P132
WTB190T-P430



- 1 Vorzugsrichtung des Tastguts
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Mitte Optikachse, Sender
- 4 LED-Anzeige grün: Lichtempfang mit Funktionsreserve > 1,1, bzw. ohne Lichtempfang
- 5 LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv
- 6 Befestigungsbohrung Ø ca. 3,1 mm
- 7 Anschluss
- 8 Numerisches Display
- 9 Select-Mode-Taster
- 10 Teach-in-Taste

Extern-Teach-in

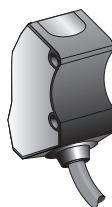
Zeit	Teach-Modus
1,5 s - 3,8 s	1-Punkt-Teach-in
4 s - 6,1 s	2-Punkt-Teach-in
> 6,3 s	Position-Teach-in



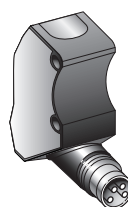
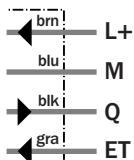
Anschlussart

WTB190T-N132
WTB190T-P132

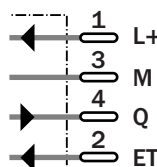
WTB190T-N430
WTB190T-P430



4 x 0,2 mm²



M8, 4-polig



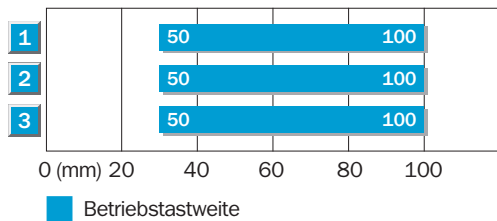
Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M8, 4-polig

Technische Daten		WTB190T-	N132	N430	P132	P430						
Tastweite typ. max.	30 ... 100 mm ¹⁾											
Betriebstastweite	50 ... 100 mm ¹⁾											
Einstellung der Betriebstastweite	Teach-in: Teach-Taste & Leitung (ET) ²⁾											
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 680 nm ³⁾											
Lichtfleckdurchmesser	4 mm im Abstand von 100 mm											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ⁴⁾											
Restwelligkeit	± 10 % ⁵⁾											
Stromaufnahme	60 mA ⁶⁾											
Schaltausgänge	NPN: open collector: Q											
	PNP: open collector: Q											
Schaltart	Hell/Dunkelschaltung, programmierbar											
Signalspannung PNP HIGH / LOW	U _v - 1,8 V / Ca. 0 V											
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _v / < 1,8 V											
Ausgangsstrom I _a max	100 mA											
Ansprechzeit	2,5 ms ⁷⁾											
Schaltfolge	200 Hz ⁸⁾											
Zeitstufe	0...10 s, programmierbar											
Zeitart	Nor: normaler Modus Ond: ON Delay Mode, einschaltverzögert OFd: OFF Delay Mode, ausschaltverzögert											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m ⁹⁾											
	Steckverbindung, M8, 4-polig											
VDE-Schutzklasse	◇											
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ein-/Ausgänge verpolsicher / Störimpulsunterdrückung / Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C											
Gewicht	Ca. 66 g											
	Ca. 18 g											
Gehäusematerial	ABS / PMMA											

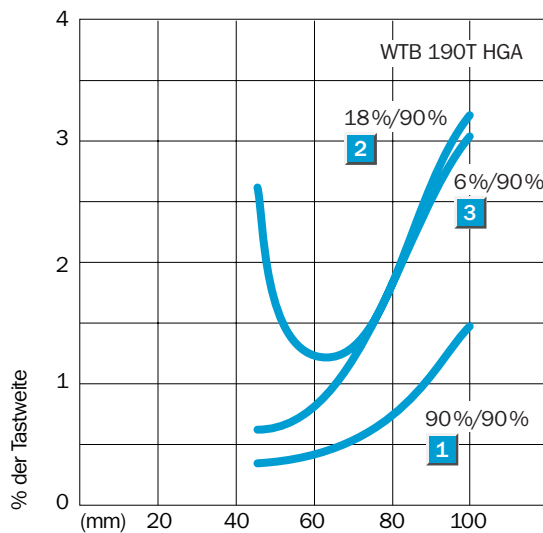
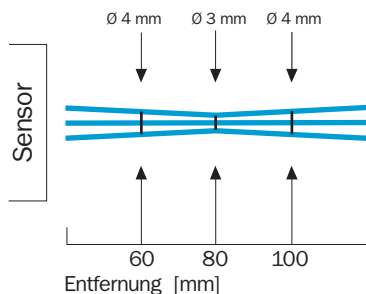
¹⁾ Tastgut mit 90% Remission (bezogen auf Standard Weiß DIN 5033) ³⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25°C ⁵⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten ⁸⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
²⁾ PNP: Steuerleitung > 7 V ⁴⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A ⁶⁾ ohne Last ⁷⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
NPN: Steuerleitung < 1,5 V ⁹⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

Tastweite



- 1 Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission
- 2 Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- 3 Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission

Lichtfleckdurchmesser



Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WTB190T-N132	6 022 831
WTB190T-N430	6 022 834
WTB190T-P132	6 022 835
WTB190T-P430	6 022 838