



Reflexionslichttaster, energetisch WTS10-12-4016/103/105



- Speziell zur Güteprüfung von Schweißkappen
- Gleichzeitige Prüfung der oberen und unteren Schweißkappe
- Hohe Stabilität gegen Lage- und Winkelabweichungen der Schweißkappe
- Funktionsreserve-Anzeige
- Kratzfeste Mineralglasscheibe

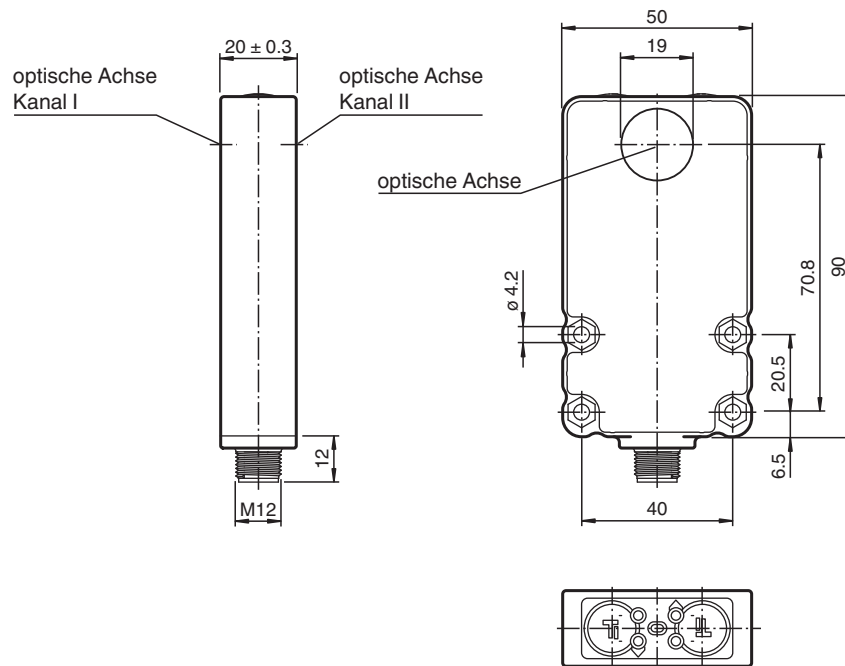
Reflexionslichttaster, energetisch



Funktion

Der Schweißkappensensor der WTS Serie ist ein Kontrastsensor mit einem großen homogenen Lichtfleck, der sich für die Überprüfung der Qualität von Schweißkappen nach dem Abfräsen eignet und bei industriellen Schweißrobotern eingesetzt wird. Der Schweißkappensensor der WTS10 Serie kontrolliert nach dem Fräsen einer Schweißkappe, auf beiden Gehäuseseiten, die Güte der Schweißkappenstirnseiten und erkennt Fehler wie Einschlüsse, falsche Fräsungen oder Grate. Die gleichzeitige Überprüfung der Schweißkappen mit einem Sensor wird durch zwei auf der jeweiligen Gehäuseunter- und Oberseite angeordneten optischen Austrittsflächen ermöglicht. Der große Lichtfleckdurchmesser von 11 mm Durchmesser, eine Koaxial-Optik mit parallelem Strahlengang über den gesamten Tastbereich, ein neues Anzeigenkonzept, eine hohe Schaltgenauigkeit, ein homogener Lichtfleck und eine hohe Lage- und Kippwinkeltoleranz zeichnen den Sensor aus.

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Tastbereich	2 ... 12 mm
Referenzobjekt	Kupfer-Schweißelektrode, Durchmesser: 16 mm , Stirnfläche: 6 mm
Lichtsender	LED
Lichtart	rot, Wechsellicht , 640 nm
Fremdlichtgrenze	Gleichlicht 40000 Lux , Wechsellicht 5000 Lux
Kippwinkel	± 1,5 °
Lagetoleranz	± 2 mm

Anzeigen/Bedienelemente

Betriebsanzeige	LED grün: Power on
Funktionsanzeige	LED gelb: Schaltzustand LED rot: Funktionsreserve-Anzeige
Teach-In-Anzeige	LED, grün/gelb blinkend (ca. 4 Hz) Teach Fehler: LEDs gelb/grün; gegenphasiges Blinken; 8,0 Hz
Bedienelemente	Teach-In-Taste

Elektrische Daten

Betriebsspannung	U_B	10 ... 30 V DC
Leerlaufstrom	I_0	≤ 70 mA

Eingang

Funktionseingang	Enable Keys (EK)
------------------	------------------

Ausgang

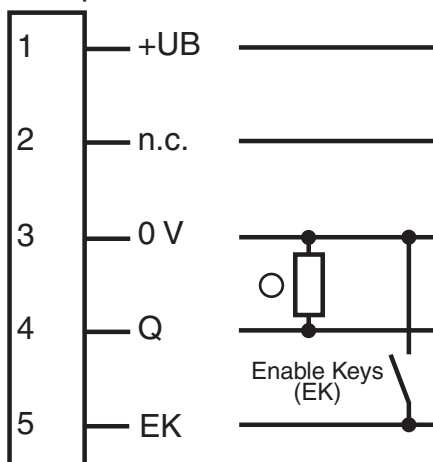
Schaltungsart	hellschaltend
---------------	---------------

Technische Daten

Signalausgang		Schaltausgang PNP Schließer UND-Verknüpfung beider Sensorkanäle kurzschlussfest verpolgeschützt
Schaltstrom		max. 100 mA
Schaltfrequenz	f	100 Hz
Ansprechzeit		5 ms
Konformität		
Produktnorm		EN 60947-5-2
Normen- und Richtlinienkonformität		
Normenkonformität		
Schock- und Stoßfestigkeit		IEC / EN 60068, Halb-Sinus, 50 g je X, Y und Z Richtung
Vibrationsfestigkeit		IEC / EN 60068-2-6, Sinus, 10 - 150 Hz, 5 g je X, Y und Z Richtung
Zulassungen und Zertifikate		
Schutzklasse		II, Bemessungsspannung ≤ 250 V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1
UL-Zulassung		cULus Listed
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) Die Schaltgenauigkeit bleibt erhalten, wenn die Umgebungstemperatur nach dem Teach-In nicht mehr als ±7 °C abweicht.
Lagertemperatur		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP67
Anschluss		Gerätestecker M12 x 1, 5-polig
Material		
Gehäuse		PC + ABS
Lichtaustritt		kratzfeste Mineralglasscheibe
Masse		80 g

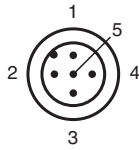
Anschlussbelegung

Option:

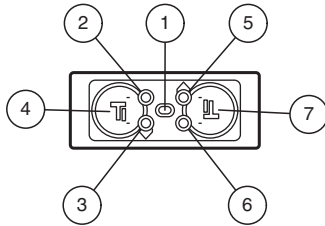


- = Hellschaltung
- = Dunkelschaltung

Anschlussbelegung

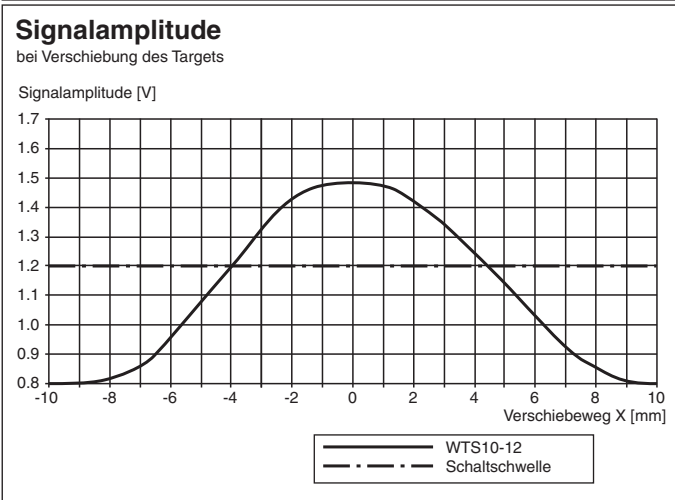
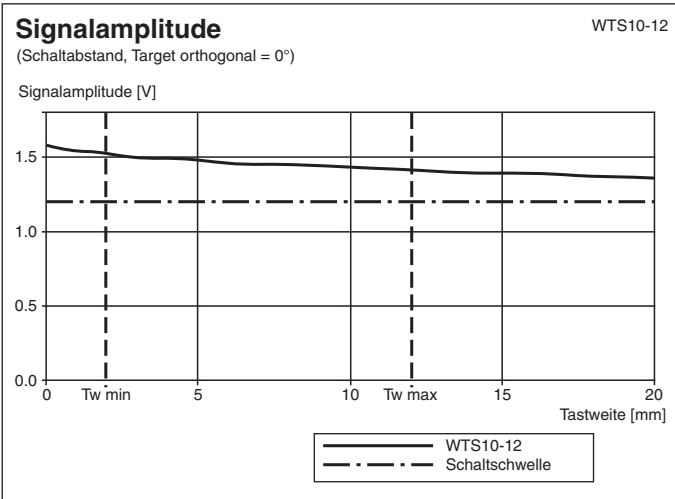


Aufbau



1	LED Power On	grün
2	LED Kanal I	rot
3	LED Kanal I	gelb
4	Teach-In Kanal I	
5	LED Kanal II	gelb
6	LED Kanal II	rot
7	Teach-In Kanal II	

Kennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 207057_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

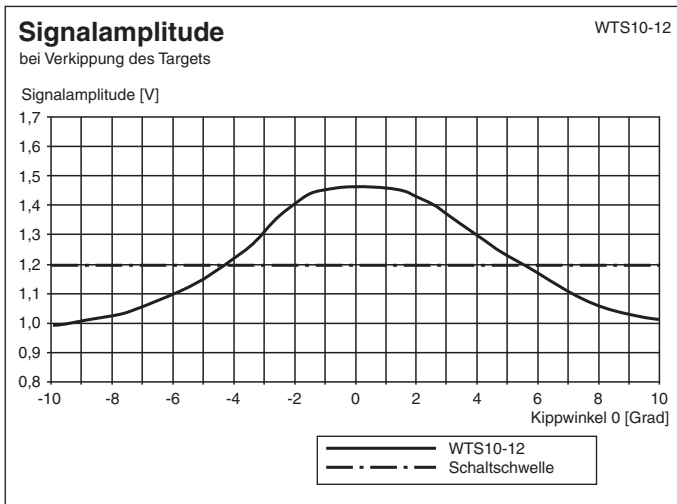
Pepperl+Fuchs-Gruppe
 www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
 fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
 fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Kennlinie



Teach-In

Zur Freigabe der Teach-In Tasten muss Pin 5 (Enable Keys, EK) dauerhaft mit 0 V beschaltet sein (Brücke zwischen Pin 5 und Pin 3).

1. Positionieren Sie die Referenzschweißkappe vor der Optik des gewünschten Sensorkanals (Kanal I oder Kanal II).
2. Halten Sie die zugehörige Teach-In Taste gedrückt. Der Sensor bestätigt den Tastendruck durch kurzzeitiges Erlöschen der grünen Signalanzeige (200 ms). Nach 2 s wechselt der Sensor in den Teach-In Betrieb: Beide Schaltausgänge werden deaktiviert. Der Sensor lernt die gut gefräste Schweißkappe als Referenzmuster für den gewählten Sensorkanal ein.
3. Sobald die grüne Signalanzeige und die zum gewählten Sensorkanal gehörige gelbe Signalanzeige gleichphasig blinken, lassen Sie die Teach-In Taste los. Der Teach-In Vorgang ist abgeschlossen. Die grüne Signalanzeige und die zum gewählten Sensorkanal gehörige gelbe Signalanzeige blinken für 2 s gegenphasig.

Teach-In erfolgreich: Die eingelernte Referenzschweißkappe wird nicht-flüchtig gespeichert. Der Sensor wechselt zurück in den Schaltbetrieb.
Teach-In nicht erfolgreich: Die grüne Signalanzeige und die zum gewählten Sensorkanal gehörige gelbe Signalanzeige blinken schnell (ca. 8 Hz) und gegenphasig für 5 s. Die eingelernten Werte werden vom Sensor verworfen. Nach 5 s wechselt der Sensor in den Schaltbetrieb und arbeitet mit den letzten gültigen Werten. Wenn der Signalpegel unterhalb der fest eingestellten Schaltschwelle liegt, ist ein Teach-In nicht möglich. Ein Teach-In Fehler wird angezeigt.

Zubehör

	OMH-WTS10-01	Haltewinkel für Sensoren der Serie WTS10
	V15-G-2M-PVC	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 5-polig, PVC-Kabel grau
	V15-G-2M-PUR	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 5-polig, PUR-Kabel grau
	V15-W-5M-PVC	Kabeldose M12 gewinkelt A-kodiert, 5-polig, PVC-Kabel grau

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 207057_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.