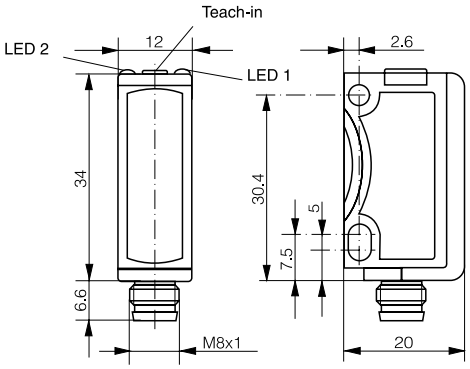
CONTRINEX

PHOTOELECTRIC SENSOR
DISTANCE
DTR-C23PB-TM

80 mm

- ✓ Miniature housing
- ✓ High precision
- ✓ Settable outputs
- ✓ Almost surface-independent detection





OPTICAL DATA

Measurement range	20...80 mm[1]
Resolution	0.12 mm
Linearity	± 0.4 mm[2]
Repeatability	< 0.4 mm[2]
Light source	LED, red 632 nm
Light spot size (distance)	☐ 5 mm (50 mm)

INTERFACE

Adjustment	Teach button
Indicator LED, green	Supply voltage state
Indicator LED, yellow	Sensing state
IO-Link	No

[1]Object with 6%...90% reflectance (standard black to white paper)
[2]Object with 18% reflectance (standard gray paper), constant ambient conditions

ELECTRICAL DATA

Supply voltage range (Ub)	13...30 VDC
Analog output	1...10 V / max. 3 mA
Output current	≤ 100 mA
Signal PNP high/low	≤ (Ub-2.0 V)/ approx. 0 V
Signal NPN high/low	Approx. Ub/ ≤ 2.0 V
Power consumption (no load)	≤ 30 mA
Response time (analog)	0.4 ms
Switching frequency	≤ 1 kHz
Short circuit protection	✓
Voltage reversal protection	✓

MECHANICAL DATA

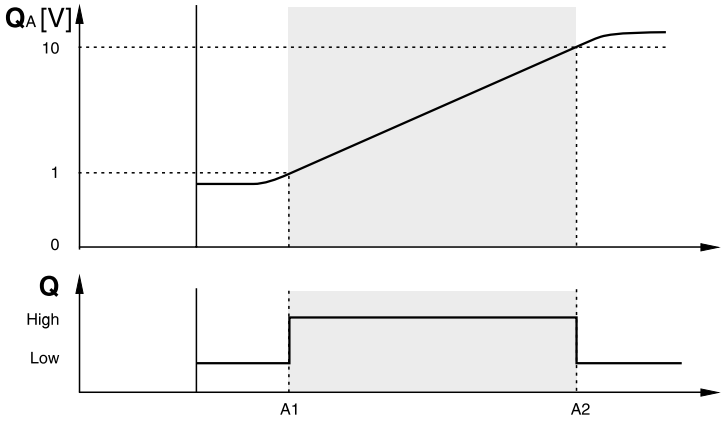
Enclosure rating	IP67 & IP69K
Ambient temperature operation	-20...+60°C (UL: max +50°C)
Shock and vibration	IEC 60947-5-2
Weight (connector version)	10 g
Weight (cable version)	-
Housing material	ABS
Window material	PMMA
Connection cable	-
Connector type	M8 4-pin

CONTRINEX AG Industrial Electronics
route du Pâquier 5 - P.O. Box - CH 1720 Corminboeuf - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 -
Fax: +41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com

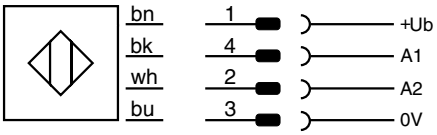
MEASUREMENT RANGE

Target	Measurement range
90%	20...80 mm
18%	20...80 mm
6%	20...80 mm

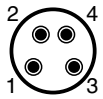
CHARACTERISTIC CURVE (INVERTIBLE & ADJUSTABLE)



WIRING DIAGRAM



PIN ASSIGNMENT



M8

AVAILABLE TYPES

Part number	Part reference	Polarity	Connection	Output (A1)	Output (A2)
628 000 693	DTR-C23PB-TMS-139	PNP	Connector M8 4-pin	Light/Dark-on	1...10 V
628 000 694	DTR-C23PB-TMS-129	NPN	Connector M8 4-pin	Light/Dark-on	1...10 V

Note: additional suffix can appear to indicate a revision version or a special version.

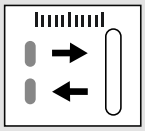
Operators of the products we supply are responsible for compliance with measures for the protection of persons. The use of our equipment in applications where the safety of persons might be at risk is only authorized if the operator observes and implements separate, appropriate and necessary measures for the protection of persons and machines. Terms of delivery and rights to change design reserved.

CONTRINEX AG Industrial Electronics

route du Pâqui 5 - P.O. Box - CH 1720 Corminboeuf - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 - **Fax:** +41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com

CONTRINEX

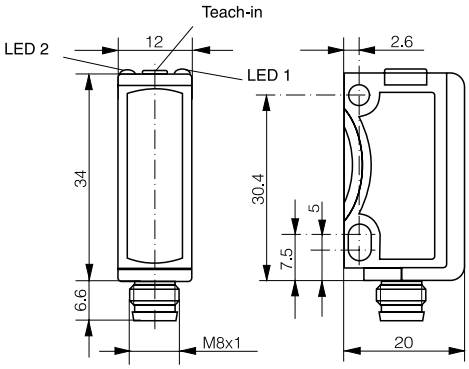
DÉTECTEUR PHOTOÉLECTRIQUE
DISTANCE
DTR-C23PB-TM



80 mm

- ✓ Boîtier miniature
- ✓ Haute précision
- ✓ Sorties réglables
- ✓ Détection quasiment indépendante de la surface





DONNÉES OPTIQUES		INTERFACE	
Domaine de mesure	20...80 mm[1]	Réglage	Bouton 'teach'
Résolution	0.12 mm	Indicateur LED, vert	État de la tension d'alimentation
Linéarité	± 0.4 mm[2]	Indicateur LED, jaune	État de détection
Répétabilité	< 0.4 mm[2]	IO-Link	Non
Source lumineuse	LED, rouge 632 nm		
Taille tache lumineuse (distance)	☐ 5 mm (50 mm)		

[1]Objet avec 6%...90% réflectance (papier noir...blanc standard)
[2]Objet avec 18% réflectance (papier gris standard), conditions ambiantes constantes

DONNÉES ÉLECTRIQUES		DONNÉES MÉCANIQUES	
Tension d'alimentation (Ub)	13...30 VDC	Indice de protection	IP67 & IP69K
Sortie analogique	1...10 V / max. 3 mA	Temp. ambiante d'utilisation	-20...+60°C (UL: max +50°C)
Courant de sortie	≤ 100 mA	Chocs et vibrations	IEC 60947-5-2
Signal PNP high/low	≤ (Ub-2.0 V)/ env. 0 V	Poids (version connecteur)	10 g
Signal NPN high/low	env. Ub/ ≤ 2.0 V	Poids (version câble)	-
Consommation (hors charge)	≤ 30 mA	Matériau du boîtier	ABS
Temps de réponse (analogique)	0.4 ms	Matériau de la fenêtre	PMMA
Fréquence de commutation	≤ 1 kHz	Câble de raccordement	-
Protection contre les courts circuits	✓	Type de connecteur	M8 4 pins
Protection contre les inversions	✓		

CONTRINEX SA Electronique Industrielle
route du Pâqui 5 - P.O. Box - CH 1720 Corminboeuf - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 -
Fax: +41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com

DOMAINE DE MESURE

Cible	Domaine de mesure
90%	20...80 mm
18%	20...80 mm
6%	20...80 mm

CARACTÉRISTIQUE DE LA COURBE (INVERSIBLE & RÉGLABLE)

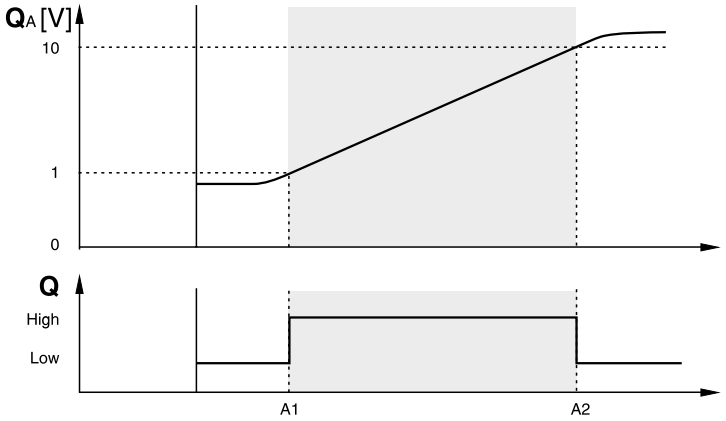
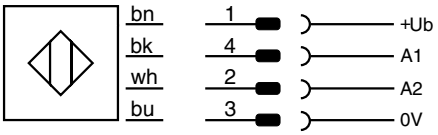
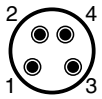


SCHÉMA DE RACCORDEMENT



ATTRIBUTION DES PINS



M8

TYPES DISPONIBLES

No. d'article	Désignation	Polarité	Raccordement	Sortie (A1)	Sortie (A2)
628 000 693	DTR-C23PB-TMS-139	PNP	Connecteur M8 4 pins	en/sans réception	1...10 V
628 000 694	DTR-C23PB-TMS-129	NPN	Connecteur M8 4 pins	en/sans réception	1...10 V

Remarque: la présence d'un suffixe supplémentaire indique une version révisée ou une version spéciale.

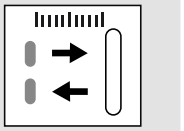
Les exploitants des produits que nous fournissons sont tenus d'assurer des mesures adéquates de protection des personnes. L'utilisation de nos appareils dans des applications comportant un risque possible pour la sécurité des personnes n'est admissible que si l'exploitant observe et met en œuvre des mesures séparées, appropriées et nécessaires pour la protection des personnes et des machines. Sous réserve de modifications et de possibilités de livraison.

CONTRINEX SA Electronique Industrielle

route du Pâqui 5 - P.O. Box - CH 1720 Corminboeuf - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 - **Fax:** +41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com

CONTRINEX

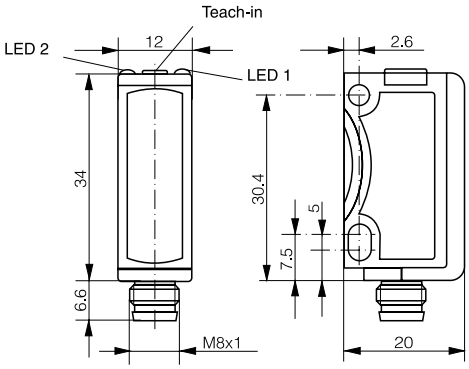
PHOTOELEKTRISCHER SENSOR
DISTANZ
DTR-C23PB-TM



80 mm

- ✓ Miniaturgehäuse
- ✓ Hohe Präzision
- ✓ Ausgänge einstellbar
- ✓ Erfassung fast unabhängig der Oberfläche





OPTISCHE DATEN

Messbereich	20...80 mm[1]
Auflösung	0.12 mm
Linearität	± 0.4 mm[2]
Wiederholgenauigkeit	< 0.4 mm[2]
Lichtquelle	LED, rot 632 nm
Lichtfleckgrösse (Entfernung)	☐ 5 mm (50 mm)

INTERFACE

Einstellung	Teach-Taste
Anzeige-LED, grün	Versorgungsspannungs-Status
Anzeige-LED, gelb	Erfassungsstatus
IO-Link	Nein

[1]Objekt mit 6...90% Reflexion (standardschwarzes…-weisses Papier)
[2]Objekt mit 18% Reflexion (standardgraues Papier), konstante Umgebungsbedingungen

ELECTRISCHE DATEN

Versorgungsspannungsber (Ub)	13...30 VDC
Analogausgang	1...10 V / max. 3 mA
Ausgangsstrom	≤ 100 mA
PNP-Signal high/low	≤ (Ub-2.0 V)/ ca. 0 V
NPN-Signal high/low	ca. Ub/ ≤ 2.0 V
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 30 mA
Ansprechzeit (analog)	0.4 ms
Schaltfrequenz	≤ 1 kHz
Kurzschlussschutz	✓
Verpolungsschutz	✓

MECHANISCHE DATEN

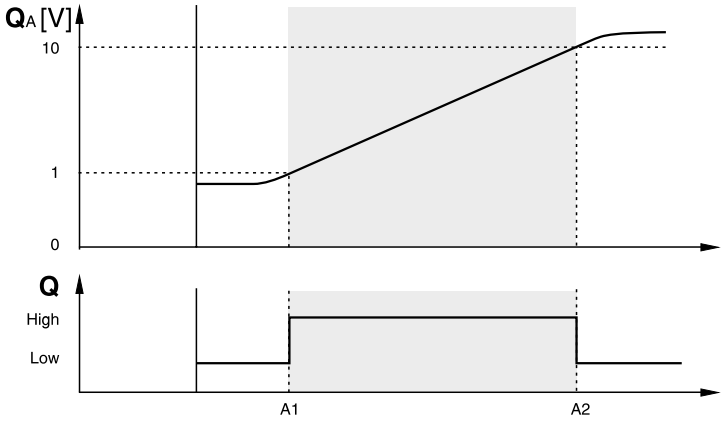
Schutzart	IP67 & IP69K
Umgebungstemperatur Betrieb	-20...+60°C (UL: max +50°C)
Schocks und Vibrationen	IEC 60947-5-2
Gewicht (Steckerversion)	10 g
Gewicht (Kabelversion)	-
Gehäusematerial	ABS
Fenstermaterial	PMMA
Anschlusskabel	-
Anschlussstecker	M8 4-Pin

CONTRINEX AG Industrielle Elektronik
route du Pâqui 5 - P.O. Box - CH 1720 Corminboeuf - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 -
Fax: +41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com

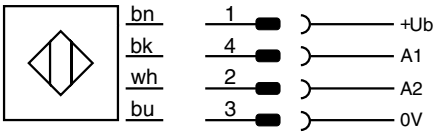
MESSBEREICH

Objekt	Messbereich
90%	20...80 mm
18%	20...80 mm
6%	20...80 mm

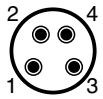
KENNLINIE (INVERTIERBAR UND EINSTELLBAR)



ANSCHLUSSSCHEMA



STECKERBELEGUNG



M8

VERFÜGBARE TYPEN

Art.-Nummer	Bezeichnung	Polarität	Anschluss	Ausgang (A1)	Ausgang (A2)
628 000 693	DTR-C23PB-TMS-139	PNP	Stecker M8 4-Pin	hell-/dunkelschaltend	1...10 V
628 000 694	DTR-C23PB-TMS-129	NPN	Stecker M8 4-Pin	hell-/dunkelschaltend	1...10 V

Hinweis: Im Fall einer überarbeiteten Version oder Sonderausführung kann die Bezeichnung auch durch eine Endung ergänzt werden.

Die Einhaltung der Personenschutzmaßnahmen obliegt dem Betreiber der von uns gelieferten Produkte. Der Einsatz unserer Geräte in Anwendungen, bei welchen die Sicherheit von Personen gefährdet sein könnte, ist nur dann zulässig, wenn der Betreiber gesonderte geeignete und notwendige Maßnahmen für die Personen- und Maschinensicherheit einhält und vornimmt. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

CONTRINEX AG Industrielle Elektronik

route du Pâqui 5 - P.O. Box - CH 1720 Corminboeuf - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 - **Fax:** +41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com