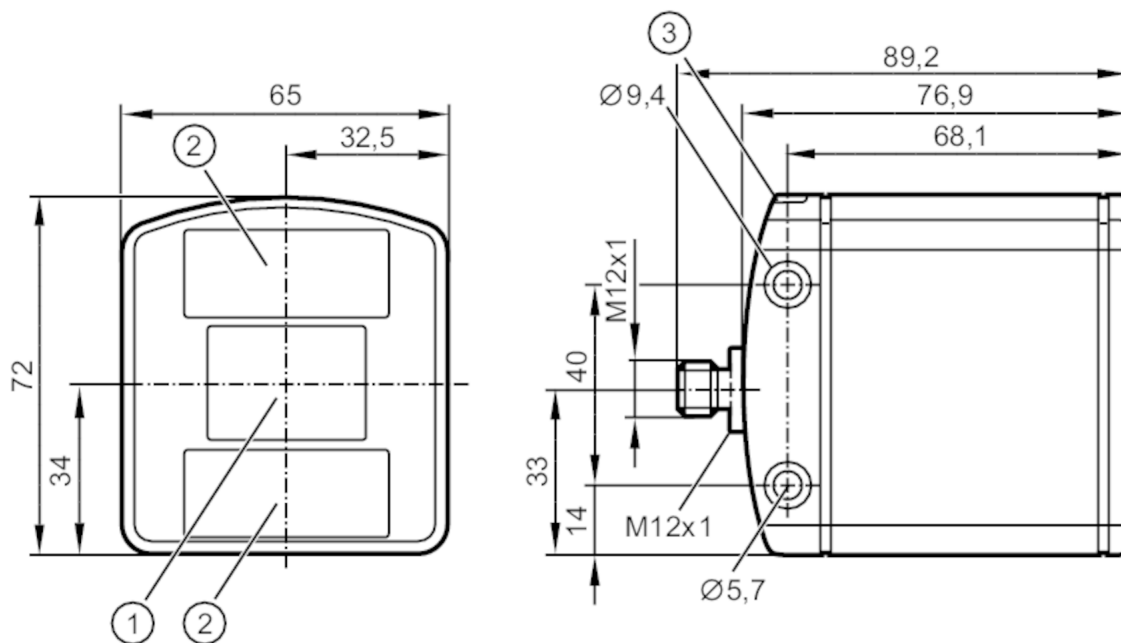


3D κάμερα

O3DIRDKG/E1/GM/S/60



- 1 φακός
2 Μονάδα φωτισμού
3 LED δίχρωμη πράσινο/κίτρινο



Χαρακτηριστικά προϊόντος

Είδος φωτός	Υπέρυθρο φως
Ανάλυση εικόνας 3D [px]	352 x 264
Γωνία ανοίγματος φακού 3D [°]	60 x 45; (ονομαστική τιμή χωρίς διόρθωση παραμόρφωσης φακού)
Συχνότητα επανάληψης εικόνας 3D [Hz]	25

Εφαρμογή

Εφαρμογή	Κάμερα για την έξοδο δεδομένων εικόνας 3D
----------	---

Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση λειτουργίας [V]	20,4...28,8 DC; (EN 61131-2)
Κατανάλωση ρεύματος [mA]	420; (μέγιστη μέση τιμή: < 1600 mA)
Μεγ. κατανάλωση ρεύματος [mA]	2400; (ρεύμα αιχμής παλμικό)
Κατανάλωση ισχύος [W]	10; (τυπική τιμή)
Βαθμός προστασίας	III
Είδος φωτός	Υπέρυθρο φως
Αισθητήρας εικόνας	PMD 3D ToF-Chip
Εσωτερικός φωτισμός	υπέρυθρο: 850 nm αόρατη ακτινοβολία LED

Είσοδοι / έξοδοι

Αριθμός εισόδων και εξόδων	Αριθμός ψηφιακών εισόδων: 1; Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 2
----------------------------	---

Είσοδοι

Σκανδαλισμός	εξωτερικά; 24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)
--------------	---



3D κάμερα

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Αριθμός ψηφιακών εισόδων		1
Έξοδοι		
Αριθμός ψηφιακών εξόδων		2; (παραμετροποιήσιμες)
Λειτουργία εξόδου		24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)
Μεγ. πτώση τάσης εξόδου μεταγωγής DC	[V]	1
Μέγιστο ρεύμα ανά έξοδο	[mA]	100
Προστασία βραχυκυκλώματος		Ναι
Είδος προστασίας βραχυκυκλώματος		Με παλμό
Προστασία υπερφόρτωσης		Ναι
Εύρος μέτρησης		
Απόσταση λειτουργίας	[mm]	300...8000
Σημείωση για απόσταση λειτουργίας		μέγεθος αντικειμένου: 200 x 200 mm
		ανακλαστικότητα: 18 %
Ανάλυση εικόνας 3D	[px]	352 x 264
Γωνία ανοίγματος φακού 3D	[°]	60 x 45; (ονομαστική τιμή χωρίς διόρθωση παραμόρφωσης φακού)
Συχνότητα επανάληψης εικόνας 3D	[Hz]	25
Λογισμικό / προγραμματισμός		
Επιλογές ρύθμισης παραμέτρων		μέσω H/Y με ifm Vision Assistant ή XML-RPC; λογισμικό API για C, C++ και Halcon
Διασυνδέσεις		
Διασύνδεση επικοινωνίας		Ethernet
Ethernet		
Πρότυπο μετάδοσης		10Base-T; 100Base-TX
Ρυθμός μετάδοσης		10; 100
Πρωτόκολλο		TCP/IP
Εργοστασιακές ρυθμίσεις		IP διεύθυνση: 192.168.0.69
		μάσκα υποδικτύου: 255.255.255.0
		διεύθυνση IP θύρας: 192.168.0.201
Τύπος χρήσης		παραμετροποίηση ; Μεταφορά δεδομένων
Συνθήκες περιβάλλοντος		
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	[°C]	-10...50
Θερμοκρασία αποθήκευσης	[°C]	-40...85
Βαθμός προστασίας		IP 65; IP 67
Μεγ. ανοσία σε εξωτερικό φωτισμό	[klx]	8; (με μειωμένη ακρίβεια μέτρησης και επαναληψιμότητα: < 100)
Δοκιμές / εγκρίσεις		
ΗΜΣ	DIN EN 61000-6-4	διάχυση παρεμβολής / βιομηχανικό περιβάλλον
	DIN EN 61000-6-2	ανοσία θορύβου / βιομηχανικό περιβάλλον
Αντοχή σε κρούσεις	DIN EN 60068-2-27	50 g / (11 ms) όχι επαναλαμβανόμενα
	DIN EN 60068-2-27	40 g / (6 ms) επαναλαμβανόμενα
Αντοχή σε δονήσεις	DIN EN 60068-2-6	2 g / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2,3 g RMS / (10...500 Hz)



3D κάμερα

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Φωτοβιολογική ασφάλεια	απαλλαγή της ομάδας; (DIN EN 62471)	
Ηλεκτρική ασφάλεια	DIN EN 61010-2-201	ηλεκτρική τροφοδοσία μόνο μέσω κυκλωμάτων PELV

Μηχανικά δεδομένα		
Βάρος	[g]	721,55
Διαστάσεις	[mm]	72 x 65 x 76,9
Υλικό κατασκευής	Περίβλημα: χυτό αλουμίνιο; εμπρόσθιος φακός: Gorilla Glas; Ένδειξη κατάστασης: PA	
Ροπή σύσφιξης	[Nm]	< 0,8

Οθόνες / στοιχεία χειρισμού		
Οθόνη ενδείξεων	τρόπος λειτουργίας	2 x LED, Πράσινο Ethernet λειτουργία
	Ενεργοποίησης εξόδου	2 x LED, Κίτρινο OUT 1 OUT 2

Παρελκόμενα	
Παρεχόμενα εξαρτήματα	Προστατευτικά πώματα

Παρατηρήσεις	
Παρατηρήσεις	Η επαναληψιμότητα και η ακρίβεια εξαρτώνται από τις ρυθμίσεις εικόνας και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Οι τιμές του τεχνικού φυλλαδίου ισχύουν για συνήθεις ρυθμίσεις και συνθήκες.
Τμχ συσκευασίας	1 τμχ

Ηλεκτρική συνδεσμολογία - Ethernet

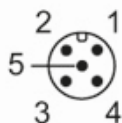
Κονέκτορας: 1 x M12; κωδικοποίηση: D



1	TD +
2	RD +
3	TD -
4	RD -

Ηλεκτρική συνδεσμολογία - Σύνδεση διεργασίας

Κονέκτορας: 1 x M12; κωδικοποίηση: A



1	U+
2	είσοδος σκανδαλισμού
3	GND
4	Έξοδος μεταγωγής 1 Ready
5	Έξοδος μεταγωγής 2 Αλληλουχίας



3D κάμερα

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Άλλα δεδομένα

Μέγεθος οπτικού πεδίου

	χωρίς διόρθωση παραμόρφωσης φακού		με διόρθωση παραμόρφωσης φακού	
εύρος μέτρησης / απόσταση [m]	Μήκος [m]	Πλάτος [m]	Μήκος [m]	Πλάτος [m]
0,50	0,40	0,56	0,37	0,50
1,00	0,80	1,13	0,75	1,00
2,00	1,60	2,26	1,50	2,00
3,00	2,40	3,39	2,25	3,00
4,00	3,20	4,52	3,00	4,00
5,00	4,00	5,65	3,75	5,00

επαναληψιμότητα της μέτρησης απόστασης ενός μεμονωμένου πίξελ

εύρος μέτρησης / απόσταση [m]	επαναληψιμότητα των μετρούμενων τιμών απόστασης σε γκρι αντικείμενα (18% ανακλαστικότητα) [mm]	Ακρίβεια [mm]
	τυπική τιμή	τυπική τιμή
0,3...1,0	± 8	± 7
1,0...3,0	± 12	± 7
3,0...5,0	± 20	± 10
5,0...7,0	± 30	± 15
7,0...8,0	± 50	± 20

μετρήθηκε στο κέντρο της εικόνας με θερμοκρασία περιβάλλοντος
20°C

Η επαναληψιμότητα μπορεί να βελτιστοποιηθεί με τη χρήση
φίλτρων

Επαναληψιμότητα 1 σ

Σχετική ακρίβεια

Σχετική ακρίβεια	± 4 mm
Ολίσθηση θερμοκρασίας -10...+50 °C	0,2 mm/K
μέτρηση με ανακλαστικότητα από 18% έως 90%	

**3D κάμερα**

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Επιλογές ρύθμισης παραμέτρων

Παράμετρος	Περιοχή ρύθμισης	Εργοστασιακή ρύθμιση
Χρόνος έκθεσης [ms]	0,002...10	5
δυναμικό εύρος	χαμηλό; Κανονική λειτουργία ; υψηλή	Κανονική λειτουργία
Φίλτρο	Λειτουργία χρονικού:	
	μέση τιμή; προσαρμοζόμενο εκθετικό	απενεργοποιημένο
	3D λειτουργία:	
	μέση τιμή, διάμεσος, αμφίπλευρη συνάρτηση	απενεργοποιημένο
Σκανδαλισμός	Συνεχής ; Διεπαφή δεδομένων; θετική πλευρά; αρνητική πλευρά; θετικός και αρνητικός παλμός	Συνεχής
Συχνότητα επανάληψης εικόνας [Hz]	0,02...25	5

μορφή δεδομένων

είδος δεδομένων	τιμή δεδομένων	Παρατηρήσεις
Απόσταση [mm]	0...65535 uint16	ακτινική απόσταση
Καρτεσιανές συντεταγμένες x,y,z [mm]	-32767...32767 int16	x,y: πλευρική θέση z: κατακόρυφη απόσταση
εύρος	0...65535 uint16	φωτεινότητα αντικειμένου