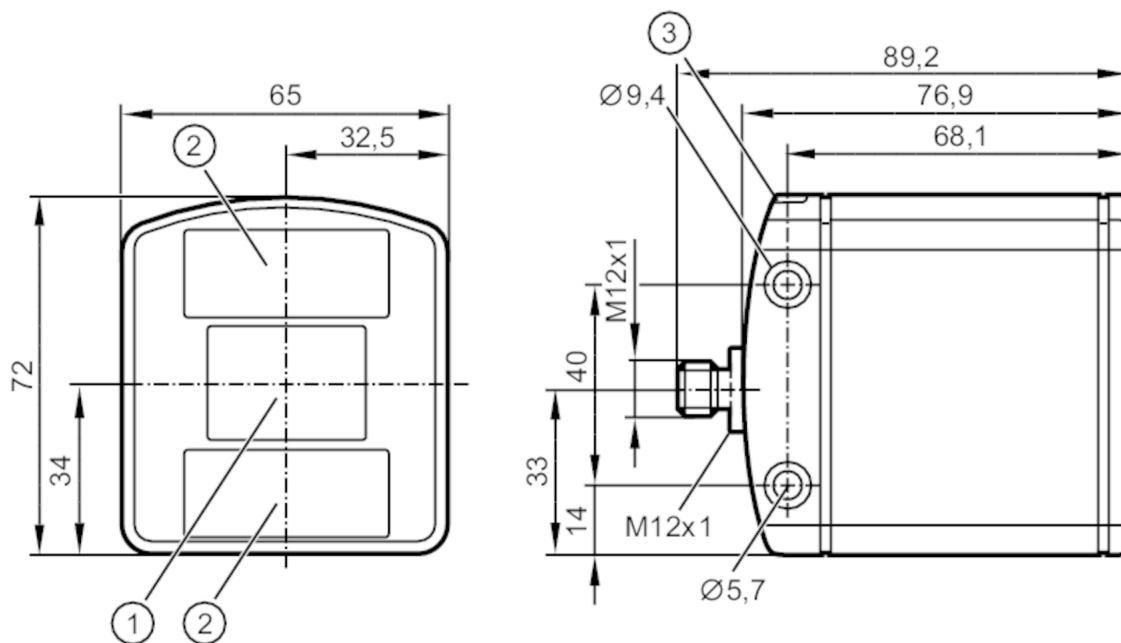


3D κάμερα

O3DIRDKG/E1/GM/W/70



- 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 [°]	70 x 51; (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/W70

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	[°]	70 x 51; (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/W70

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]	723,3
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

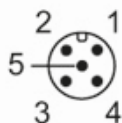
Κονέκτορας: 1 x M12; κωδικοποίηση: D



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/W/70

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	0,47	0,68	0,40	0,55
1,00	0,94	1,36	0,80	1,10
2,00	1,88	2,72	1,60	2,20
3,00	2,82	4,08	2,40	3,30
4,00	3,76	5,44	3,20	4,40
5,00	4,70	6,80	4,00	5,50

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	± 10	± 9
1,0...3,0	± 14	± 9
3,0...5,0	± 23	± 13
5,0...7,0	± 34	± 18
7,0...8,0	± 55	± 24

μετρήθηκε στο κέντρο της εικόνας με θερμοκρασία περιβάλλοντος
20°C

Η επαναληψιμότητα μπορεί να βελτιστοποιηθεί με τη χρήση
φίλτρων

Επαναληψιμότητα 1 σ

Σχετική ακρίβεια

	τυπική τιμή
Σχετική ακρίβεια	± 7 mm
Ολίσθηση θερμοκρασίας -10...+50 °C	0,3 mm/K
μέτρηση με ανακλαστικότητα από 18% έως 90%	

**3D κάμερα**

O3DIRDKG/E1/GM/W/70

Επιλογές ρύθμισης παραμέτρων

Παράμετρος	Περιοχή ρύθμισης	Εργοστασιακή ρύθμιση
Χρόνος έκθεσης [ms]	0,001...17	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