

Technisches Datenblatt Objektiv

Art.-Nr.: 50148546

Lens S-M12-16F8

Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Diagramme



Abbildung kann abweichen

Technische Daten

Basisdaten

Geeignet für IVS 1000i & DCR 1000i

Optische Daten

Arbeitsbereich	200 ... 1.300 mm
Brennweite	16 mm
Objektivanschluss	S-Mount
Blendenzahl (F)	8
Blendentyp	fix
Wellenlänge	400 ... 950 nm
Auflösung	2 Megapixel
Sensorgröße	1 / 3"
Hauptebene objektseitig	14,84 mm
Hauptebene bildseitig	15,93 mm
Öffnungswinkel objektseitig	21,3 °
Öffnungswinkel bildseitig	14,64 °

Mechanische Daten

Bauform	zylindrisch
Gewindegröße	M12 x 0,5 mm
Nettogewicht	5 g
Farbe Gehäuse	schwarz

Umgebungsdaten

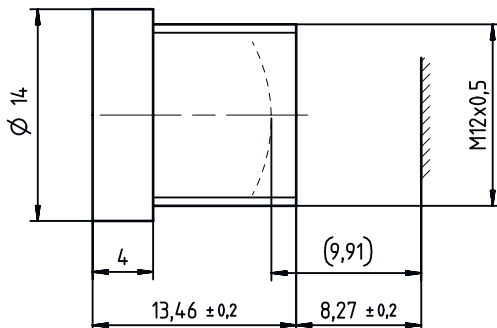
Umgebungstemperatur Betrieb	-20 ... 60 °C
------------------------------------	---------------

Klassifikation

Zolltarifnummer	90021900
ECLASS 5.1.4	27310203
ECLASS 8.0	27310203
ECLASS 9.0	27310203
ECLASS 10.0	27273603
ECLASS 11.0	27273603
ECLASS 12.0	27273603
ECLASS 13.0	27273603
ECLASS 14.0	27273603
ECLASS 15.0	27273603
ECLASS 16.0	27273603
ETIM 5.0	EC002498
ETIM 6.0	EC003015
ETIM 7.0	EC003015
ETIM 8.0	EC003015
ETIM 9.0	EC003015
ETIM 10.0	EC003015

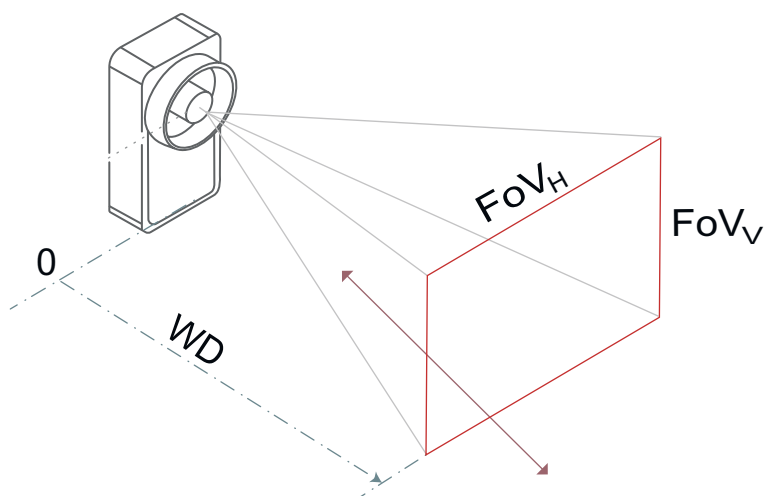
Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



Diagramme

Schärfentiefe und Sichtfeld



Schärfentiefe

A	B	C
200	204	225
300	294	337
400	380	455
500	462	579
600	541	709
700	618	846
800	691	990
900	762	1.142
1.000	830	1.303
1.100	896	1.473
1.200	959	1.653
1.300	1.021	1.844

A Arbeitsabstand WD [mm]

B Nahbereich

C Fernbereich

- Die Schärfentiefe DoF (engl.: depth of field) ist der Bereich, innerhalb dem sich das Objekt von der Kamera entfernen oder nähern kann, ohne unscharf dargestellt zu werden.

- Die Schärfentiefe hängt ab von der Objektiveblende, vom Abstand zum Prüfobjekt, von der Objektivebrennweite und der Pixelgröße der Kamera.

- Bitte beachten: Bei der Berechnung wird die doppelte Pixelgröße als zulässige Unschärfe verwendet.

Beispiel: Das Objekt sollte einen WD Bereich von 618 bis 846 mm haben.
WD = 700 mm

Sichtfeld / Field of view (FoV)

A	B		C	
	FoV _H	FoV _V	FoV _H	FoV _V
200			62	46
300	47	31	93	69
400	63	41	124	93
500	79	52	155	116
600	95	62	186	139
700	111	72	217	163
800	127	83	248	186
900	143	93	279	209
1.000	158	103	310	232
1.100	174	114	341	256
1.200	190	124	372	279
1.300	206	134	403	302

A Arbeitsabstand WD [mm]

B Varianten mit niedriger Auflösung (-M1)

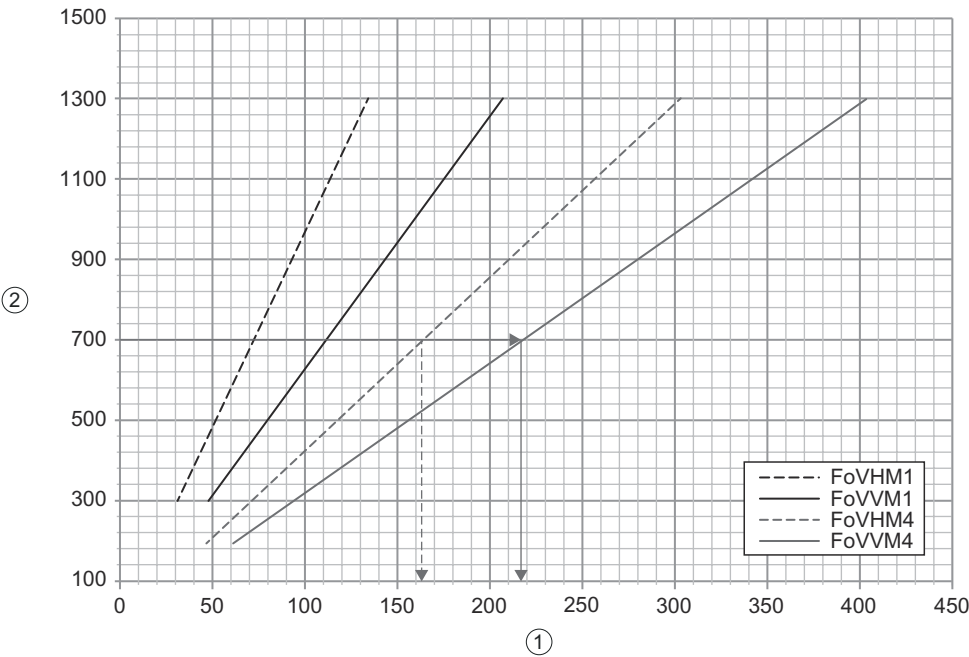
C Varianten mit hoher Auflösung (-M4)

- Das Sichtfeld (FoV) ist der Bereich, den der Sensor von seiner Umgebung erfassen kann.

- Es hängt von der Größe des Imagers und seiner Auflösung, der Brennweite des Objektivs und dem Abstand des Sensors zum Objekt ab.

Beispiel: Das FoV beträgt 111 x 83 mm für Geräte mit niedriger Auflösung (-M1) und 217 x 163 mm für Geräte mit hoher Auflösung (-M4).
WD = 700 mm

Diagramme



- 1 Abmessungen [mm]
2 Arbeitsabstand WD [mm]

Modulgröße [mm]

A	B	C
200	0,1	0,15
300	0,15	0,2
400	0,2	0,25
500	0,2	0,3
600	0,25	0,4
700	0,3	0,45
800	0,35	0,5
900	0,4	0,55
1.000	0,45	0,6
1.100	0,45	0,7
1.200	0,5	0,75
1.300	0,55	0,8

- A Arbeitsabstand WD [mm]
B Barcodes
C 2D-Codes