

---

## Telezentrisches Messobjektiv - TO18/4.1-100-V-BW

---

**Kurzbeschreibung:** Telezentrisches Objektiv, C-Mount, Sensor max. 1/4", Blende F6 - F22, Blau

**Bestellnummer:** 2-05-535

**EAN:** 4251692620861

**Hinweis zu Beleuchtungen:** Die dargestellten Kombinationsprodukte stellen eine Auswahl dar. Je nach Anwendung sind auch andere Farben und Lichtquellentypen verwendbar.



---

### Eigenschaften

- telezentrisches Messobjektiv mit objektseitig telezentrischem Strahlengang
  - farbkorrigiert für den sichtbaren Spektralbereich und nahes Infrarot
  - Farbkorrektur erweitert bis tief in den blauen Spektralbereich
  - sehr gut geeignet für blaue LEDs inklusive „Deep Blue“-LEDs
  - dadurch besonders geeignet für weiße LEDs, da diese einen starken Blaulicht-Anteil besitzen
  - hochauflösend, geringer Farbquerfehler, verzeichnungsarm, geringer Telezentriefehler
  - verstellbare Blende mit Kennzeichnung der Blendenzahlen, arretierbar
  - robuste Industrie-Ausführung
-

---

## Technische Daten

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Abbildungsmaßstab          | 0,232   |
| Spektralbereich            | 450 nm - 660 nm,<br>optimiert bei 450 nm - 490 nm |
| Arbeitsabstand             | 100,0 mm  |
| Sensorformat (max)         | 1/4"  |
| Objektfelddiagonale (max)  | 17,4 mm   |
| Auflösung                  | 5 MPixel  |
| Blende                     | Variable Blende F6 - F22                          |
| Objektivlänge              | 57,0 mm   |
| Objektivdurchmesser (max)  | 30,5 mm   |
| Objektivanschluss          | C-Mount   |
| Filtergewinde objektseitig | M27x0,5 (Filteradapter)                           |
| Gewicht                    | 70 g  |
| Objektfeld mit:            |   |
| • 1/4"-Sensor              | 14,6 mm x 9,4 mm                                  |

---

## Kombinierbar mit

| Bestellnummer                   | Bezeichnung         | Beschreibung  |
|---------------------------------|---------------------|---|
| <b><i>pictor N4xx</i></b>       |                     |   |
| 3-12-500                        | pictor N403M-ETH    | Smart Camera, Ethernet, 1/4" CMOS, 736x480, Mono, 120fps, inkl. Software vcwin    |
| 3-12-501                        | pictor N403C-ETH    | Smart Camera, Ethernet, 1/4" CMOS, 736x480, Farbe, 120fps, inkl. Software vcwin   |
| <b><i>AVT - Manta</i></b>       |                     |   |
| 4-22-201                        | Manta G-031B        | Gigabit Ethernet Kamera 1/4" CCD, 640x480, 125fps, Mono, global shutter           |
| 4-22-202                        | Manta G-031C        | Gigabit Ethernet Kamera 1/4" CCD, 640x480, 125fps, Farbe, global shutter          |
| <b><i>AVT - Manta (PoE)</i></b> |                     |   |
| 4-22-322                        | Manta G-031B PoE    | PoE - Gigabit Ethernet Kamera 1/4" CCD, 658x492, 125fps, Mono, global shutter     |
| 4-22-323                        | Manta G-031C PoE    | PoE - Gigabit Ethernet Kamera 1/4" CCD, 658x492, 125fps, Farbe, global shutter    |
| <b><i>TZB28-P-24V-Serie</i></b> |                     |   |
| 1-33-240                        | TZB28-B450-P-24V    | telezentrische Beleuchtung, blau, LF-Durchm.: 28 mm, P-LED, 24V, schaltbar        |
| 1-33-241                        | TZB28-IR850-P-24V   | telezentrische Beleuchtung, IR850, LF-Durchm.: 28 mm, P-LED, 24V, schaltbar       |
| 1-33-284                        | TZB28-B450-HP-24V   | telezentrische Beleuchtung, blau, LF-Durchm.: 28 mm, P-LED, 24V, schaltbar, high  |
| 1-33-285                        | TZB28-IR850-HP-24V  | telezentrische Beleuchtung, IR850, LF-Durchm.: 28 mm, P-LED, 24V, schaltbar, high |
| <b><i>TZB28-P-SL-Serie</i></b>  |                     |   |
| 1-33-230                        | TZB28-B450-P-SL     | telezentrische Beleuchtung, blau, LF-Durchm.: 28 mm, P-LED, smart light           |
| 1-33-231                        | TZB28-IR850-P-SL    | telezentrische Beleuchtung, IR850, LF-Durchm.: 28 mm, P-LED, smart light          |
| <b><i>R-CLR-38-SL-Serie</i></b> |                     |   |
| 1-33-022                        | R-CLR-38x20-B470-SL | Ringbeleucht., blau, koaxial, LF-Durchmesser: 20/38 mm, smart light-Technologie   |

---

| Bestellnummer | Bezeichnung | Beschreibung |
|---------------|-------------|--------------|
|---------------|-------------|--------------|

**RK1220-24V-BA-Serie**

|          |                    |  |
|----------|--------------------|--|
| 1-10-243 | RK1220-B470-24V/BA | Ringbeleucht., blau, koaxial, LF-Durchmesser: 24/40 mm, statisch/schaltbar |
|----------|--------------------|--|

**R-CLR-69-SL-Serie**

|          |                     |   |
|----------|---------------------|---|
| 1-33-007 | R-CLR-69x41-B470-SL | Ringbeleucht., blau, koaxial, LF-Durchmesser: 41/69 mm, smart light-Technologie |
|----------|---------------------|---|

**RK2036-C-Serie**

|          |                   |  |
|----------|-------------------|--|
| 1-29-602 | RK2036-B470-24V/C | Ringbeleucht., blau, koaxial, LF-Durchmesser: 41/69 mm, controlled, Poti: 0-10V, |
|----------|-------------------|--|

**Zubehör für Telezentrische Objektive - TO18/4.1-100-V-BW**

| Bestellnummer | Bezeichnung | Beschreibung |
|---------------|-------------|--------------|
|---------------|-------------|--------------|

|          |                 |  |
|----------|-----------------|--|
| 5-10-112 | Justierhilfe 10 | zur einfachen Justage auf 10 mm Tiefenschärfe, für Abbildungsmaßstab 0,5 - 0,2 |
|----------|-----------------|--|

|          |                 |  |
|----------|-----------------|--|
| 5-10-114 | Justierhilfe 20 | zur einfachen Justage auf 20 mm Tiefenschärfe, für Abbildungsmaßstab 0,2 - 0,1 |
|----------|-----------------|--|

**Objektivhalter**

|          |                    |  |
|----------|--------------------|--|
| 2-90-138 | Objektivhalter d28 | Halterung für telezentrische Objektive und Beleuchtungen mit d = 28 mm |
|----------|--------------------|--|

**Zwischenringe**

|          |                     |  |
|----------|---------------------|--|
| 2-90-415 | Zwischenring 0,5 mm | 26 x 31 x 0,5 reduziert die minimale Objektdistanz (MOD) |
|----------|---------------------|--|

|          |                     |  |
|----------|---------------------|--|
| 2-90-416 | Zwischenring 1,0 mm | 26 x 31 x 1,0 reduziert die minimale Objektdistanz (MOD) |
|----------|---------------------|--|

|          |                     |  |
|----------|---------------------|--|
| 2-90-419 | Zwischenring 0,1 mm | 25,5 x 29 x 0,1 reduziert die minimale Objektdistanz (MOD) |
|----------|---------------------|--|

|          |                     |  |
|----------|---------------------|--|
| 2-90-420 | Zwischenring 0,2 mm | 25,5 x 29 x 0,2 reduziert die minimale Objektdistanz (MOD) |
|----------|---------------------|--|

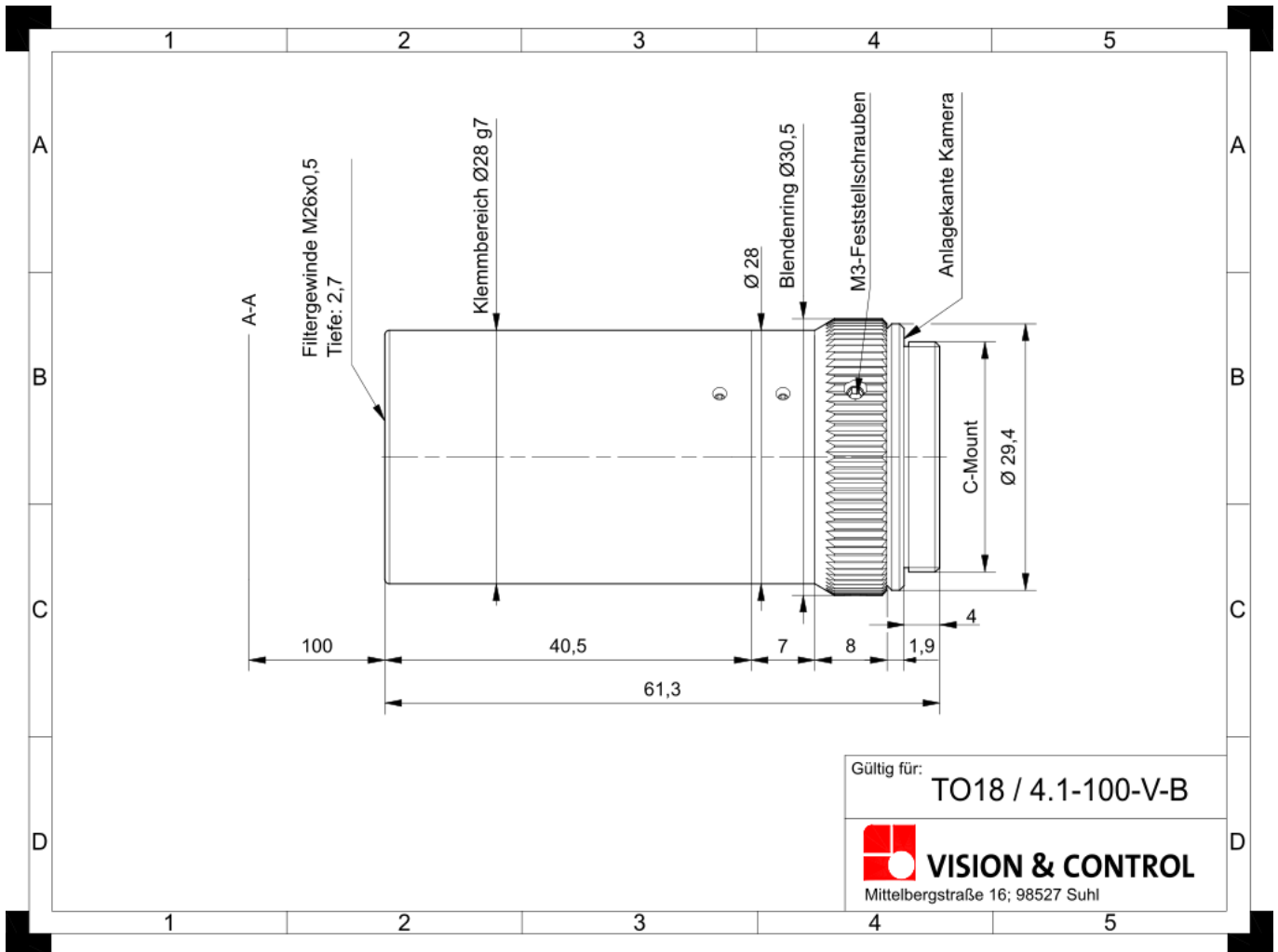
**C-Mount-Adapter**

|          |                            |  |
|----------|----------------------------|--|
| 2-90-414 | CS-/C-Mount Adapter 5,0 mm | zur Verbindung von C-Mount Objektiven mit CS-Mount Kameras, Länge 5 mm |
|----------|----------------------------|--|

| <b>Bestellnummer</b>           | <b>Bezeichnung</b>      | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------------------|-------------------------|---|
| <b>Neutraldichtefilter</b>     |                         |   |
| 2-91-256                       | ND-Filter 3,0 M27x0,5   | Neutraldichte 3,0 - 0,1% Durchlässigkeit, Blendenstufen 10, Filtergewinde M27x0,5 |
| 2-91-246                       | ND-Filter 1,2 M27x0,5   | Neutraldichte 1,2 - 6,3% Durchlässigkeit, Blendenstufen 4, Filtergewinde M27x0,5  |
| 2-91-236                       | ND-Filter 0,6 M27x0,5   | Neutraldichte 0,6 - 25% Durchlässigkeit, Blendenstufen 2, Filtergewinde M27x0,5   |
| <b>UV-Sperrfilter</b>          |                         |   |
| 2-91-123                       | UV-Sperrfilter M26x0,5  | Langpassfilter ab 350 nm, verwendbar als Schutzglas, Filtergewinde M26x0,5        |
| <b>Tageslichtsperrfilter</b>   |                         |   |
| 2-91-133                       | IR-Filter M26x0,5       | Langpassfilter ab 830 nm, Tageslichtsperrfilter, Filtergewinde M26x0,5            |
| <b>Filteradapter</b>           |                         |   |
| 2-91-112                       | Filteradapter M26-M27   | Step-up Ring zur Verwendung eines M27x0,5-Filters an einem M26x0,5-Filtergewinde  |
| <b>Polarisationsfilter</b>     |                         |   |
| 2-91-226                       | Pol-Filter M27x0,5      | Linearer Polarisationsfilter, Bereich 420 nm - 780 nm, Filtergewinde M27x0,5      |
| <b>Farbfilter Rot</b>          |                         |   |
| 2-91-265                       | Farbfilter Rot M27x0,5  | Langpassfilter ab 630 nm, rot, Filtergewinde M27x0,5                              |
| <b>Farbfilter Grün</b>         |                         |   |
| 2-91-296                       | Farbfilter Grün M27x0,5 | Bandpassfilter Bereich 430 nm - 620 nm, Filtergewinde M27x0,5                     |
| <b>Farbfilter Blau</b>         |                         |   |
| 2-91-283                       | Farbfilter Blau M27x0,5 | Bandpassfilter, Bereich 350 nm - 600 nm, Filtergewinde M27x0,5                    |
| <b>Farbfilter Gelb</b>         |                         |   |
| 2-91-270                       | Farbfilter Gelb M27x0,5 | Langpassfilter ab 530 nm, gelb, Filtergewinde M27x0,5                             |
| <b>Umlenkspiegel 90°-Serie</b> |                         |   |

| <b>Bestellnummer</b>         | <b>Bezeichnung</b>          | <b>Beschreibung</b>   |
|------------------------------|-----------------------------|---|
| 2-25-126                     | Umlenkspiegel 90-28         | 90°-Umlenkung, Aufsatz für telezentrische Objektive und Beleuchtungen mit d = 28 mm |
| <b>Objektivadapter</b>       |                             |   |
| 1-33-026                     | Adapterring d20,4 - M26x0,5 | für R-CLR-38x20, zur Befestigung an Objektiven mit Filtergewinde M26x0,5            |
| 1-10-007                     | Adapterring d27 - M26x0,5   | für RK1220, zur Befestigung an Objektiven mit Filtergewinde M26x0,5                 |
| 1-29-673                     | Adapterring d41 - M26x0,5   | für R-CLR-69x41 und RK2036, zur Befestigung an Objektiven mit Filtergewinde M26x0,5 |
| <b>Strahlteiler STE30x30</b> |                             |   |
| 1-18-050                     | STE30x30-VIS                | Strahlteilereinheit für koaxiale Einspiegelung, optimiert für 450-700 nm            |
| 1-18-026                     | Adapter STE30x30 - TZO28    | Befestigung der STE30x30 an telezentrische Objektive und Beleuchtungen mit d = 28mm |

## Zeichnungen



Maßzeichnung in mm