

# BVS SL- 1280Z00-07- 0 \_ \_ \_

## SMARTCAMERA

### Kurzanleitung



Mit dem CE-Zeichen bestätigen wir, dass unsere Produkte den Anforderungen der aktuellen EU-Richtlinie entsprechen.

#### Einleitung

Diese Kurzanleitung gilt für folgende Varianten der **SMARTCAMERA**:

Bestellcode	Produktbezeichnung	Beschreibung
BVS003P	BVS SL-C1280Z00-07-000	<b>SMARTCAMERA</b> Lite Standard color TCP/IP
BVS003R	BVS SL-C1280Z00-07-001	<b>SMARTCAMERA</b> Lite Tracking color TCP/IP
BVS003T	BVS SL-M1280Z00-07-000	<b>SMARTCAMERA</b> Lite Standard monochrom TCP/IP
BVS003U	BVS SL-M1280Z00-07-001	<b>SMARTCAMERA</b> Lite Tracking monochrom TCP/IP
BVS003W	BVS SL-M1280Z00-07-010	<b>SMARTCAMERA</b> Lite Ident monochrom TCP/IP

Diese Kurzanleitung behandelt nur die Bedienung der **SMARTCAMERA** bis zum Öffnen der Konfigurationsoberfläche BVS Cockpit. Dort steht Ihnen dann die ausführliche Bedienungsanleitung zur Kamera als auch zu BVS Cockpit zur Verfügung. Beide Anleitungen finden Sie zudem auf [www.balluff.com](http://www.balluff.com)



#### Hinweis

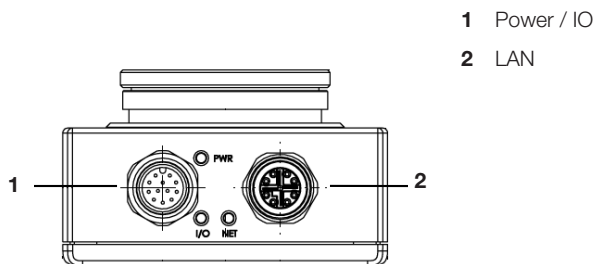
Zur sicheren Bedienung müssen die Betriebsanleitung auf der **SMARTCAMERA** und die dort enthaltenen Warn- und Sicherheitshinweise unbedingt gelesen und beachtet werden.



#### Hinweis

Das Produkt enthält Programme, die unter GPL stehen. Der Sourcecode kann von [www.balluff.com](http://www.balluff.com) unter dem Produktdownload herunter geladen werden.

#### Anschlüsse



- 1 Power / IO
- 2 LAN

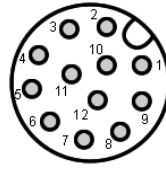
#### Anschluss Funktion

Power / IO	Spannungsversorgung der <b>SMARTCAMERA</b> , zusätzlich stehen zwei frei konfigurierbare I/O-Signale zur Verfügung.
LAN	Bindet die <b>SMARTCAMERA</b> in ein lokales Netzwerk ein.

#### Pinbelegung

##### Power / IO

Stecker M12, 5-polig, A-kodiert



Pin	Signal	Funktion
1	+24 V <sub>DC</sub>	Versorgungsspannung
2	GND	Masse
3	RS232RX	Eingang RS232 TxData Standardpegel
4	RS232TX	Ausgang R232 RxData Standardpegel
5	I/O1	Ein/Ausgang
6	I/O GND	Kann mit GND verbunden werden.
7	I/O0	Ein/Ausgang
8	I/O2	Ein/Ausgang
9	I/O3	Ein/Ausgang
10	I/O4	Ein/Ausgang
11	I/O5	Ein/Ausgang
12	Nicht belegt	Keine. Pin darf nicht verwendet werden.

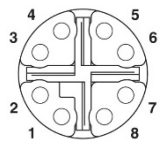


#### Hinweis

Die digitalen Sensoreingänge entsprechen der Richtlinie über Eingänge EN 61131-2, Typ 3. Jeder Ausgang darf mit maximal 100 mA belastet werden. Der Gesamtstrom des Moduls darf 4 A pro Pin nicht überschreiten.

#### LAN (Gigabit Ethernet)

Buchse M12, 8-polig, X-kodiert



Pin	Signal	Funktion
1	BI_DA+	Bidirectional data, Pair A +
2	BI_DA-	Bidirectional data, Pair A -
3	BI_DB+	Bidirectional data, Pair B +
4	BI_DB-	Bidirectional data, Pair B -
5	BI_DD+	Bidirectional data, Pair D +
6	BI_DD-	Bidirectional data, Pair D -
7	BI_DC-	Bidirectional data, Pair C -
8	BI_DC+	Bidirectional data, Pair C +

## Inbetriebnahme

### **i** Hinweis

Die **SMARTCAMERA** ist bei Auslieferung betriebsbereit. Die Firmware des Gerätes unterliegt einem kontinuierlichen Änderungsdienst und erhöht die Performance des Gerätes. Die aktuelle Firmware-Version ist auf [www.balluff.com](http://www.balluff.com) im Produktdownloadbereich verfügbar.

### Neben der **SMARTCAMERA** wird folgendes benötigt:

- **Power-I/O-Kabel (M12, 2 Meter)**  
Typ.-bez.: BCC M41C-0000-1A-169-PS0C25-020-C009  
Bestellcode: BCC0KE6
- **Netzteil 24 V**  
= 24 V ± 20 % LPS Class 2
- **LAN-Kabel Gigabit Ethernet**  
Typ.-bez.: BCC M418-E818-8X0-723-PS58N9-020  
Bestellcode: BCC0HZK  
Anforderungen: mindestens Kategorie 5e nach EIA/TIA-568. Es wird die Übertragung nach 100BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T unterstützt.
- **PC mit Webbrowser**  
Google Chrome ab Version 32.0, Mozilla Firefox ab Version 24.0, Microsoft Internet Explorer ab Version 11, Microsoft Edge ab Version 40.

### **i** Hinweis

JavaScript muss im Webbrowser aktiviert sein.

### Schritt 1: Netzwerkverbindung mit der **SMARTCAMERA** herstellen

- ▶ Verbinden Sie die **SMARTCAMERA** über die Buchse **LAN** mit dem Netzwerk.

Abhängig von der Netzwerktopologie zwischen Rechner und **SMARTCAMERA** sind unterschiedliche Netzwerkeinstellungen am Rechner notwendig. Zur Auslieferung ist die **SMARTCAMERA** im DHCP-Modus eingestellt.

Üblicherweise ist die Netzwerkkonfiguration Ihres Rechners auf *IP-Adresse automatisch beziehen* eingestellt. Bei der Firewall-Einstellung sollte der Port 80 freigegeben sein.

Folgende Netzwerkstrukturen sind möglich:

- **SMARTCAMERA** und PC sind direkt über ein LAN-Kabel verbunden.  
IP-Adressen werden automatisch eingestellt.
- **SMARTCAMERA** und PC befinden sich im gleichen Subnet eines lokalen Netzwerks und es ist ein DHCP-Server zur automatischen IP-Vergabe verfügbar.  
IP-Adressen werden automatisch eingestellt.

### **i** Hinweis

Die Verbindung über DHCP kann etwas Zeit in Anspruch nehmen.

## Inbetriebnahme (Fortsetzung)

### Schritt 2: **SMARTCAMERA** einschalten

- ▶ Verbinden Sie jetzt die Stromversorgung am Anschluss **Power** mit dem Netzteil (24 V).  
*Die **SMARTCAMERA** startet und ist nach ca. 30 s einsatzbereit.*

Die **SMARTCAMERA** öffnet beim Start das zuletzt geöffnete Inspektionsprogramm und befindet sich im selben Prozesszustand wie beim Ausschalten.

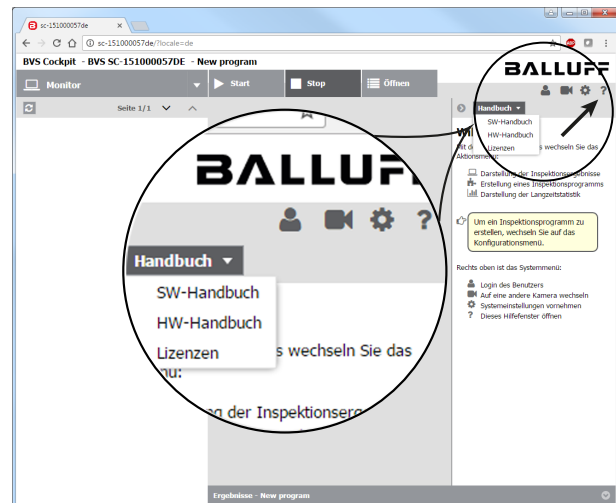
### Schritt 3: Weboberfläche **BVS Cockpit** öffnen

Die **SMARTCAMERA** wird über das **BVS Cockpit** konfiguriert. Die Weboberfläche wird über den Webbrowser geöffnet und bedient.

1. Notieren Sie sich die auf dem Typenschild angegebene Seriennummer der **SMARTCAMERA**.
2. Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie die URL ein: `http://sl-Seriennummer`. Ersetzen Sie *Seriennummer* durch die in Schritt 1 auf dem Typenschild abgelesene Nummer (z.B. 150800015de).
3. Bestätigen Sie die Eingabe.  
*Die Konfigurationsoberfläche wird geöffnet.*

### Schritt 4: Bedienungsanleitung öffnen

1. Klicken Sie auf das **?**-Symbol in der Icon-Leiste rechts oben.



2. Klicken Sie auf den Reiter **Handbuch** und wählen Sie **HW-Manual**, um die Betriebsanleitung für die **SMARTCAMERA** anzuzeigen.

### **i** Hinweis

Die Anleitungen zur **SMARTCAMERA** und zu **BVS Cockpit** finden Sie auch auf [www.balluff.com](http://www.balluff.com).

Balluff GmbH  
Schurwaldstrasse 9  
73765 Neuhausen a.d.F.  
Germany  
Phone + 49 7158 173-0  
Fax +49 7158 5010  
[balluff@balluff.de](mailto:balluff@balluff.de)

 **innovating automation**

# BVS SL- 1280Z00-07- 0 \_ \_ \_

## SMARTCAMERA

### Condensed guide



Mit dem CE-Zeichen bestätigen wir, dass unsere Produkte den Anforderungen der aktuellen EU-Richtlinie entsprechen.

#### Introduction

This condensed guide applies to the following variants of the **SMARTCAMERA**:

Order code	Product name	Description
BVS003P	BVS SL-C1280Z00-07-000	<b>SMARTCAMERA</b> Lite Standard color TCP/IP
BVS003R	BVS SL-C1280Z00-07-001	<b>SMARTCAMERA</b> Lite Tracking color TCP/IP
BVS003T	BVS SL-M1280Z00-07-000	<b>SMARTCAMERA</b> Lite Standard monochrom TCP/IP
BVS003U	BVS SL-M1280Z00-07-001	<b>SMARTCAMERA</b> Lite Tracking monochrom TCP/IP
BVS003W	BVS SL-M1280Z00-07-010	<b>SMARTCAMERA</b> Lite Ident monochrom TCP/IP

These Quick Start instructions apply only to the operation of the **SMARTCAMERA** up to opening the BVS Cockpit configuration interface. At that point, you have access to the detailed operating instructions for the camera as well as to BVS Cockpit. Both set of instructions are also located on [www.balluff.com](http://www.balluff.com)



#### Note

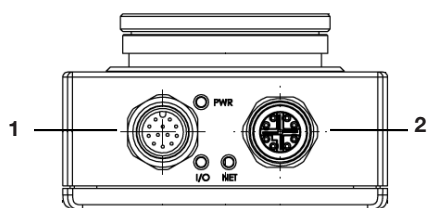
Safe operation requires that the operating instructions for the **SMARTCAMERA** and the warning and safety instructions it contains must be read and observed.



#### Note

The product contains programs covered under GPL. The source code can be downloaded from the Balluff homepage [www.balluff.com](http://www.balluff.com) in the product download section.

#### Connections



- 1 Power / IO
- 2 LAN

#### Connection Function

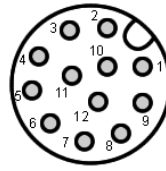
Power / IO Voltage supply of **SMARTCAMERA** two freely configurable I/O signals are also available.

LAN Integrates the **SMARTCAMERA** in a local network.

#### Pin assignment

##### Power / IO

5-pin M12 plug, A-coded



Pin	Signal	Function
1	+24 V <sub>DC</sub>	Supply voltage
2	GND	Ground
3	RS232RX	Input RS232 TxData standard level
4	RS232TX	Output R232 RxData standard level
5	I/O1	Input/output
6	I/O GND	Can be connected to GND.
7	I/O0	Input/output
8	I/O2	Input/output
9	I/O3	Input/output
10	I/O4	Input/output
11	I/O5	Input/output
12	Not used	None. Pin may not be used.

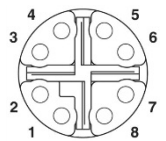


#### Note

The digital sensor inputs correspond to the guideline concerning inputs, EN 61131-2, Type 3. The maximum load on any output is 100 mA. The total current of the module must not exceed 4 A per pin.

#### LAN (Gigabit Ethernet)

8-pin M12 socket, X-coded



Pin	Signal	Function
1	BI_DA+	Bidirectional data, Pair A +
2	BI_DA-	Bidirectional data, Pair A -
3	BI_DB+	Bidirectional data, Pair B +
4	BI_DB-	Bidirectional data, Pair B -
5	BI_DD+	Bidirectional data, Pair D +
6	BI_DD-	Bidirectional data, Pair D -
7	BI_DC-	Bidirectional data, Pair C -
8	BI_DC+	Bidirectional data, Pair C +

## Startup



### Note

On delivery, the **SMARTCAMERA** is ready for operation. The device's firmware is subject to continuous revision and increases the performance of the device.

The current firmware version is located on [www.balluff.com](http://www.balluff.com) in the product download section.

**Besides the SMARTCAMERA, the following is required:**

- **Power I/O cable (M12, 2 meters)**  
Type des.: BCC M41C-0000-1A-169-PS0C25-020-C009  
Ordering code: BCC0KE6
- **Power supply 24 V**  
=== 24 V ± 20 % LPS Class 2
- **LAN cable Gigabit Ethernet**  
Type des.: BCC M418-E818-8X0-723-PS58N9-020  
Ordering code: BCC0HZK  
Requirements: at least category 5e in accordance with EIA/TIA-568. Transfer in accordance with 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T is being supported.
- **PC with web browser**  
Google Chrome version 32.0, Mozilla Firefox version 24.0, Microsoft Internet Explorer version 11 and above, Microsoft Edge version 40 and above.



### Note

JavaScript must be enabled in the web browser.

## Step 1: Establishing a network connection with the SMARTCAMERA

- Connect the **SMARTCAMERA** via the LAN port with the network.

Depending on the network topology between computer and **SMARTCAMERA**, different network settings must be made on the computer. The **SMARTCAMERA** is shipped in DHCP mode.

In general, the network configuration of your computer is set to *Obtain IP address automatically*. For the firewall setting, Port 80 should be enabled.

The following network structures are possible:

- **SMARTCAMERA** and PC are connected directly via a LAN cable.  
IP addresses are set automatically.
- **SMARTCAMERA** and PC are in the same subnet of a local network and a DHCP server is available for automatic IP assignment.  
IP addresses are set automatically.



### Note

The connection via DHCP may take some time.

## Startup (continued)

### Step 2: Switching on the SMARTCAMERA

- Now connect the power supply at the **Power** port with the power supply (24 V).  
*The SMARTCAMERA starts up and is operational after approx. 30 seconds.*

The **SMARTCAMERA** opens the most recently opened inspection program and is in the same process state it occupied at switch-off.

### Step 3: Opening the BVS Cockpit web interface

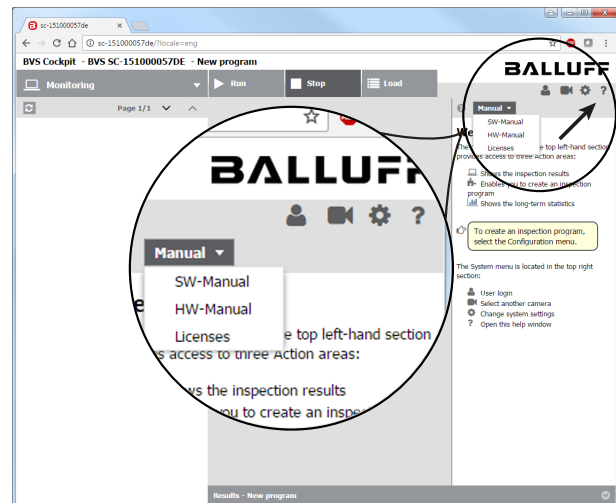
The **SMARTCAMERA** is being configured via the BVS Cockpit.

The web interface is being opened and operated via web browser.

1. Record the serial number provided on the nameplate of the **SMARTCAMERA**.
2. Open the web browser and enter the URL: `http://sl-serialnumber`. Ersetzen Replace *serial number* with the number read in step 1 on the nameplate (e.g. 150800015de).
3. Confirm the entry.  
*The configuration interface is being opened.*

### Step 4: Open the operating instructions

1. Click on the ? symbol on the icon bar at the top right.



2. Click on the Manual tab and select Hardware Manual to display the operating instructions for the **SMARTCAMERA**.



### Note

The manuals for the **SMARTCAMERA** and for BVS Cockpit are also located on [www.balluff.com](http://www.balluff.com).

Balluff GmbH  
Schurwaldstrasse 9  
73765 Neuhausen a.d.F.  
Germany  
Phone + 49 7158 173-0  
Fax +49 7158 5010  
[balluff@balluff.de](mailto:balluff@balluff.de)

**innovating automation**