



# LTC 0498 Serie Dinion 2X Tag/ Nachtkamera



- ▶ **20-Bit-Bildverarbeitungstechnologie**
- ▶ **CCD-Sensor mit großem Dynamikbereich**
- ▶ **Dynamic Engine mit Smart BLC (Intelligente Gegenlichtkompensation)**
- ▶ **Verbesserte Detaildarstellung**
- ▶ **Echte Tag/Nacht-Kamera mit schaltbarem Filter**

Die LTC 0498 Dinion 2X Tag/Nachtkamera ist eine intelligente Hochleistungs-Überwachungskamera. Sie ist mit einem 1/3-Zoll-CCD-Sensor mit großem Dynamikbereich ausgestattet und verfügt über eine moderne digitale 20-Bit-Signalverarbeitung, wodurch eine herausragende Bildqualität sichergestellt wird.

Die 20-Bit-Bildverarbeitung verstärkt die Empfindlichkeit, und die 2X-Dynamic erweitert den dynamischen Bereich. Dank dieser einzigartigen Kombination sind selbst bei schwierigen Lichtverhältnissen schärfere, detailliertere Bilder mit einer exzellenten Genauigkeit in Bezug auf die Farbwiedergabe möglich.

Aufgrund ihrer unkomplizierten Installation und Verwendung stellt die Dinion 2X Kamera auch für problematische Aufnahmesituationen die optimale Lösung dar. Die Tag/Nachtfunktion gewährleistet zu jeder Zeit die beste Bildqualität. Die Kamera schaltet je nach Lichtverhältnissen automatisch vom Farb- in den Schwarzweiß-Modus.

Alle Dinion Kameras sind bei Lieferung sofort betriebsbereit. Befestigen Sie einfach das Objektiv, und schließen Sie das Videokabel und das Stromversorgungskabel an. In der Kamera sind sechs verschiedene vorprogrammierte Betriebsarten gespeichert. Je nach Anwendung können Sie eine geeignete Betriebsart auswählen, um optimale Leistungen zu erzielen.

Die Kamera erkennt den Objektivtyp automatisch. Der Lens Wizard garantiert die korrekte Fokussierung (ggf. unter Berücksichtigung des Aufmaßes) und sorgt jederzeit für gestochen scharfe Bilder. In besonderen Situationen, in denen Feinabstimmung oder spezielle Einstellungen erforderlich sind, können Sie mithilfe des On-Screen-Displays (OSD) und der Steuertasten an der Seite der Kamera die Kameraparameter einzeln einstellen.

## Funktionsbeschreibung

### Details auch bei extremsten Lichtverhältnissen

Unter schwierigen Lichtverhältnissen kann der Unterschied zwischen den hellsten und dunkelsten Bereichen einer Szene oft extrem sein. Um unter solchen Umständen ein klares Bild liefern zu können, werden vom CCD-Sensor in der Dinion 2X zwei Bilder erzeugt: eine Langzeitbelichtung, die Details in den dunkelsten Bereichen der Szene auflöst, und eine Kurzzeitbelichtung, bei der Details in den hellsten Bereichen der Szene aufgelöst werden. Der digitale Signalprozessor (DSP) der Dinion 2X kombiniert diese beiden mit unterschiedlichen Verschlusszeiten aufgenommenen Bilder. Dabei werden Pixel aus jeder Belichtungsvariante gemischt, um möglichst detaillierte Bilder zu erzeugen.

### **20-Bit-Bildverarbeitungstechnologie**

Durch die hochpräzise digitale Signalverarbeitungstechnologie werden Details sowohl in den hellen als auch in den dunklen Bildbereichen optimal dargestellt. Durch die Kombination von 20-Bit-Bildverarbeitung und großem Dynamikbereich gibt die Dinion 2X selbst bei starkem Gegenlicht alle im Bild enthaltenen Informationen optimal wieder.

### **Großer Dynamikbereich**

Dank dem überragend hohen Dynamikbereich bei allen Lichtverhältnissen werden auch Details angezeigt, die bisher verborgen blieben.

### **2X-Dynamic und Smart BLC**

Mit der 2X-Dynamic-Technologie werden Bilder Pixel für Pixel analysiert und dem Benutzer außerordentlich detailreiche Informationen geliefert. Schalten Sie die Smart BLC (Intelligente Gegenlichtkompensation) ein, um Bilder automatisch zu kompensieren. Eine aufwendige Einrichtung ist nicht notwendig, und der Dynamikbereich wird dabei nicht beeinträchtigt.

### **Verbesserte Detaildarstellung**

Leistungsmerkmale wie Auto Black und Sharpness sorgen für eine weitere Verbesserung der Detailgenauigkeit auf Pixelebene in einer Szene.

### **Tag/Nachtmodus**

Der Tag/Nachtmodus bietet dank einer erhöhten IR-Empfindlichkeit eine verbesserte Nachtsicht. Der IR-Filter schaltet bei sich ändernden Lichtverhältnissen bzw. über den Alarmeingang automatisch vom Farb- in den Schwarzweiß-Modus. Der Filter kann über den Alarmeingang, das Kameramenü oder die koaxiale Bilinx-Steuerschnittstelle manuell umgeschaltet werden. Der IR-Sensor hinter dem Objektiv verbessert die Stabilität im Schwarzweiß-Modus, da er das Zurückkehren in den Farbmodus verhindert, wenn die IR-Beleuchtung dominant ist. Auch der IR-Kontrast wird gemessen und verwendet, um reflektiertes IR-Licht im Außeneinsatz zu verarbeiten.

### **Privatzonenausblendung**

Bestimmte Teile einer Szene können mithilfe von vier verschiedenen Privatzonen ausgeblendet werden. Sie haben die Möglichkeit, jeden Teil einer Szene durch Vorprogrammierung auszublenden.

### **Default Shutter**

Mit Default Shutter werden bei ausreichend guten Lichtverhältnissen Objekte erfasst, die sich schnell bewegen. Wenn jedoch weniger Licht vorhanden ist und andere Anpassungen nicht mehr zur Verfügung stehen, wird die Standardeinstellung für die Verschlusszeiten wiederhergestellt, um die gewohnt ausgezeichnete Empfindlichkeit beizubehalten.

### **Bilinx-Technologie**

Bilinx ist eine Funktion zur bidirektionalen Kommunikation, die über das Videosignal aller Bosch Dinion Kameras kommuniziert. Techniker können über das Videokabel an jedem Ort den Status überprüfen, Kameraeinstellungen ändern und sogar Firmware aktualisieren. Bilinx verringert die Wartungs- und Installationszeit, bietet exaktere Einrichtungs- und Anpassungsmöglichkeiten und verbessert die Gesamtleistung. Darüber hinaus überträgt Bilinx auch Warn- und Statusmeldungen über das Standard-Videokabel. Ohne zusätzliche Installationsschritte wird so erhöhte Leistung geboten.

### **Lens Wizard**

Der Lens Wizard erkennt den Objekttyp automatisch und unterstützt die Fokussierung des Objektivs bei maximaler Blendenöffnung. So wird sichergestellt, dass der Fokus während des gesamten 24-stündigen Tag/Nachtzyklus beibehalten wird. Es werden keine besonderen Werkzeuge oder Filter benötigt.

### **Einfache Installation**

Verschiedene Leistungsmerkmale machen die Installation zu einem Kinderspiel:

- Die Strom- und Alarmanschlüsse verfügen über Kabelverbinder, die selbst bei installierter Kamera entfernt werden können.
- Ein integrierter Bildmustergenerator erzeugt Signale zur Prüfung von Kabeln sowie zur Fehlersuche.
- Ein mehrsprachiges On-Screen-Display (OSD) erweitert die Einsatzmöglichkeiten.

### **Programmierbare Modi**

Sechs voneinander unabhängige Modi sind für typische Anwendungsbereiche vorprogrammiert, können jedoch für bestimmte Situationen auch frei programmiert werden. Über Bilinx oder den Alarmeingang kann ganz einfach zwischen den Modi gewechselt werden.

### **Hocheffizient**

Die zulässige Betriebstemperatur wird durch eine hocheffiziente Stromversorgung erhöht.

### **Videobewegungserkennung**

Mithilfe des integrierten Video-Bewegungsmelders können Sie einen programmierbaren Bereich mit unabhängig einstellbarer Empfindlichkeit auswählen. Ein integrierter Änderungsmelder für globale Szenen minimiert Fehlalarme durch plötzliche Änderungen in den Beleuchtungsbedingungen wie Ein- oder Ausschalten der Innen- oder Sicherheitsbeleuchtung. Wenn eine Bewegung erkannt wird, können Alarme im Videosignal angezeigt, das Ausgangsrelais geschlossen und eine Alarmmeldung über Bilinx übertragen werden.

### SensUp Dynamic

Durch Steigerung der Integrationszeit auf dem CCD um den Faktor 10 wird die effektive Empfindlichkeit erheblich verbessert. Dies ist besonders hilfreich, wenn nur Mondlicht als Lichtquelle zur Verfügung steht.

#### Typische Einsatzbereiche:

- Eingangsbereich oder Lobby mit Glasflächen
- Außenbereiche
  - Schlechte Lichtverhältnisse
  - IR-Beleuchtung
- Verkehrsüberwachung
  - Autobahn
  - Verkehrsknotenpunkte
  - Notfallkoordinierung
- Tunnel
- Parkplätze
- Standorte mit beschränktem Zugang, z. B.:
  - Gefängnisse
  - Häfen/Güterterminals
  - Militäreinrichtungen
  - Grenzkontrolle und Landesschutz
- Casinos und Spielsalons

### Zertifikate und Zulassungen

Region	Zertifizierung
Europa	CE Declaration of Conformity

#### Elektromagnetische Kompatibilität

Emissionen	EN 55022 Klasse B, FCC Teil 15 Klasse B, EN 6100-3, EN 50121-4
------------	--

Störfestigkeit	EN 50130-4 (CE), EN 50121-4 (CE)
----------------	----------------------------------

#### Sicherheit

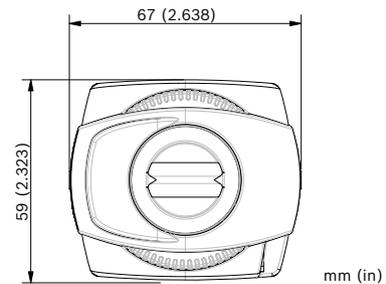
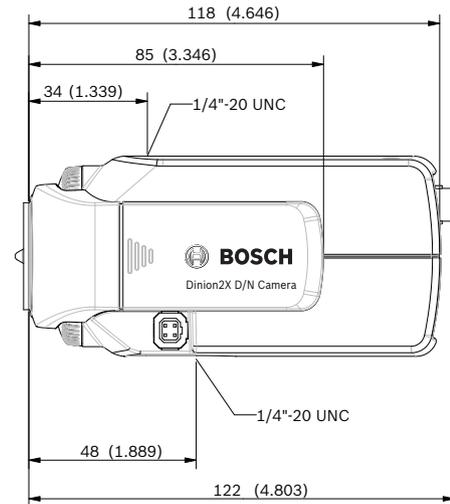
LTC0498/11: UL1950-1, CSA 22.2 Nr. 950-1, EN 60950-1 (CE), UL60950, CAN/CSA Nr. 60950

LTC0498/51: UL1950-1, CSA 22.2 Nr. 950-1, EN 60950-1 (CE), EN61000-3-2 2000 +A2:2005, EN 61000-3-3 1995 +A1:2001 +A2:2005

LTC0498/21 und LTC0498/61: UL1950-1, CSA 22.2 Nr. 950-1, EN60950-1 (CE), UL60950, CAN/CSA Nr. 60950

### Planungshinweise

#### Abmessungen



### Lieferumfang

Anzahl	Komponente
1	LTC 0498 Serie Dinion 2X Tag/Nachtkamera
1	C/CS-Adapterring
1	Ersatzobjektivadapter (Stecker), 4-polig
	Objektiv nicht im Lieferumfang enthalten

### Technische Daten

#### Elektrische Daten

Modellnr.	Nennspannung	Nennfrequenz
LTC 0498/11	24 VAC ±10 %	50 Hz
	12 VDC ±10 %	
LTC 0498/21	24 VAC ±10 %	60 Hz
	12 VDC ±10 %	
LTC 0498/51	230 VAC ±10 %	50 Hz
LTC 0498/61	120 VAC ±10 %	60 Hz

Leistungsaufnahme	350 mA (12 VDC) 250 mA (24 VAC) 70 mA (120-240 VAC)		
CCD-Typ	1/3 Zoll Interline, WDR mit Dualverschluss		
<b>Aktive Pixel</b>			
PAL-Modell:	752 x 582		
NTSC-Modell	768 x 494		
<b>Empfindlichkeit (3200 K, Szenenreflexion 89 %, F1.2)</b>			
	Vollbild (100 IRE)	Nutzbares Bild (50 IRE)	Nutzbares Bild (30 IRE)
Farbe	2,4 Lux	0,59 Lux	0,24 Lux
Farbe + 10fache SensUp- Funktion	0,24 Lux	0,059 Lux	0,024 Lux
Schwarzweiß	-	0,08 Lux	0,038 Lux
Schwarzweiß + 10fache SensUp- Funktion	-	0,008 Lux	0,0038 Lux
Horizontale Auflösung	540 TVL		
Signal-Rausch-Verhältnis	>50 dB		
Videoausgang	Composite Video 1 Vss, 75 Ohm		
Synchronisierung	Wählbar: Intern, Zeilensynchronisierung, HV-Lock und Genlock (Burst-Synchronisierung)		
Verschluss	Auto (1/50 [1/60] bis 1/10000) wählbar Auto (1/50 [1/60] bis 1/50000) automatisch flimmerfrei, fest wählbar		
Bildintegration	Einstellbar von Aus bis 10x		
Tag/Nacht	Farbe, Monochrom, Auto		
Auto Black	Automatisch kontinuierlich, Aus		
Dyn. Engine	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, Smart BLC		
Dynamikbereich	120 dB (20-Bit-Bildverarbeitung)		
Dynamische Rauschunterdrückung	Auto, Ein/Aus wählbar		
Schärfe	Auswahl der Stärke für die Schärfeparametrierung		
Smart BLC	Ein/Aus		
Automatische Verstärkungsregelung (AGC)	Wählbar: AGC Ein oder Aus (0 dB)		
Invertieren von Helligkeitsspitzen	Ein/Aus		
Weißabgleich	ATW, ATWhold und manuell (2500 bis 10000 K)		
Alarmausgang	Bewegungsmelder oder Bilinx		
Alarめingang (TTL)	Profilmuschaltung, +3,3 V Nennwert, +40 VDC max.		
Alarmausgangsrelais	30 VAC oder +40 VDC, max 0,5 A Dauerstrom, 10 VA		
Externe Synchronisierung der Eingänge	75 Ohm oder hochohmig wählbar		
Kabelkompensation	Bis zu 1000 m Koaxialkabel ohne externe Verstärker (automatische Einrichtung zusammen mit Bilinx-Koaxialkommunikation)		

Kamera-ID	17 Zeichen editierbarer Text, Position wählbar
Bildmuster-generator	Farbleisten 100%, Grausk. 11 schr., Sawtooth 2H (Sägezahn 2H), Schachbrettmuster, Kreuzschraffur, UV-Ebene
Objektivtypen	Manuell, spannungsgesteuert und automatische Videoblendenerkennung mit Übersteuerung DC-Blendensteuerung: max. 50 mA Dauerstrom Videoblende: 11,5 VDC ±0,5, max. 50 mA Dauerstrom
Objektivanschluss	CS (Objektiv ragt max. 5 mm heraus), kompatibel mit C-Fassung, inklusive Adapterring
Modi	6 voreingestellte, programmierbare Modi
Fernbedienung	Bidirektionale Koaxialkommunikationstechnik (Bilinx)
Videobewegungserkennung	Ein Bereich, vollständig programmierbar
Privatsphärenausblendung	Vier unabhängige Bereiche, vollständig programmierbar
Bedienelemente	On-Screen-Display (OSD) mit Menüführung (mehrsprachig)

**Mechanische Daten**

Abmessungen (H x B x L)	58 x 66 x 122 mm ohne Objektiv
Gewicht	450 g ohne Objektiv
Farbe	RAL 9007 Titan Metallic
Stativhalterung	Unterseite (isoliert) und Oberseite 1/4 Zoll 20 UNC

**Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperatur	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	20 % bis 93 % rel. LF
Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	Bis zu 98 % rel. LF

**Bestellinformation**

<b>LTC 0498/11 Dinion 2X Tag/Nachtkamera</b>	<b>LTC 0498/11</b>
1/3 Zoll, erweiterter WDR, 540 TVL, PAL, 2X DSP, 24 VAC/12 VDC, 50 Hz	
<b>LTC 0498/21 Dinion 2X Tag/Nachtkamera</b>	<b>LTC 0498/21</b>
1/3 Zoll, erweiterter WDR, 540 TVL, NTSC, 2X DSP, 24 VAC/12 VDC, 60 Hz	
<b>LTC 0498/51 Dinion 2X Tag/Nachtkamera</b>	<b>LTC 0498/51</b>
1/3 Zoll, erweiterter WDR, 540 TVL, PAL, 2X DSP, 230 VAC, 50 Hz	
<b>LTC 0498/61 Dinion 2X Tag/Nachtkamera</b>	<b>LTC 0498/61</b>
1/3 Zoll, erweiterter WDR, 540 TVL, NTSC, 2X DSP, 120 VAC, 60 Hz	

**Bestellinformation****Zubehör/Erweiterungen**

<b>EX12LED8M LED Infrarot-Strahler</b> IR mit 42 LEDs, 850 nm, mittlerer Strahl 30°, 12/24 VRB, 0,5 A, Fotozelle	<b>EX12LED8M</b>
<b>EX12LED9M LED Infrarot-Strahler</b> IR mit 42 LEDs, 940 nm, mittlerer Strahl 30°, 12/24 VRB, 0,5 A, Fotozelle	<b>EX12LED9M</b>
<b>EX12LED8W LED Infrarot-Strahler</b> IR mit 42 LEDs, 850 nm, breiter Strahl 60°, 12/24 VRB, 0,5 A, Fotozelle	<b>EX12LED8W</b>
<b>EX12LED9W LED Infrarot-Strahler</b> IR mit 42 LEDs, 940 nm, breiter Strahl 60°, 12/24 VRB, 0,5 A, Fotozelle	<b>EX12LED9W</b>
<b>LTC 3364/21 Varifokalobjektiv IR-korrigiert</b> 1/3 Zoll, 2,8 – 6 mm, DC-Blende, CS-Anschluss F1.4-200, 4-polig	<b>LTC3364/21</b>
<b>LTC 3664/30 Varifokalobjektiv IR-korrigiert</b> 1/3 Zoll, 3,0 - 8 mm, DC-Blende, CS-Anschluss, F1.0–360, 4-polig	<b>LTC3664/30</b>
<b>LTC 3664/40 Varifokalobjektiv IR-korrigiert</b> 1/3 Zoll, 2,8 – 11 mm, DC-Blende, CS-Anschluss, F1.4–360, 4-polig	<b>LTC3664/40</b>
<b>LTC 3674/20 Varifokalobjektiv IR-korrigiert</b> 1/3 Zoll, 7,5 – 50 mm, DC-Blende, CS-Anschluss F1.3-360, 4-polig	<b>LTC 3674/20</b>
<b>LTC 3764/20 Varifokalobjektiv IR-korrigiert</b> 1/2 Zoll, 4 – 12 mm, DC-Blende, C-Anschluss F1.2-360, 4-polig	<b>LTC 3764/20</b>
<b>LTC 3774/30 Varifokalobjektiv IR-korrigiert</b> 1/2 Zoll, 10 – 40 mm, DC-Blende, C-Anschluss F1.4-360, 4-polig	<b>LTC 3774/30</b>
<b>TC8235GIT Erdungskreis-Isoliertransformator</b>	<b>TC8235GIT</b>
<b>S1374 Adapter</b> zur Anpassung von Objektiven mit C-Anschluss an Kameras mit CS-Anschluss	<b>S1374</b>
<b>Software Erweiterungen</b>	
<b>VP-CFGSFT Konfigurationssoftware</b> für Kameras mit Bilinix, einschließlich VP-USB-Adapter	<b>VP-CFGSFT</b>

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Koch-Straße 100  
85521 Ottobrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
de.securitysystems@bosch.com  
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

**Weitere Produktinformationen:**  
Bosch Sicherheitssysteme STDE  
Werner-Heisenberg-Strasse 16  
34123 Kassel  
Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08  
CCTV: -200/-299; Comm. -300/-399  
Einbruch/Brand/Access: -500/-199  
de.securitysystems@bosch.com  
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

**Haus-ServiceRuf**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Ingersheimer Straße 16  
70499 Stuttgart  
Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
Telefon 0711 3653 1000  
Telefax 0711 811-5125 294  
Haus-Service.Ruf@de.bosch.com  
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

**Represented by**