BOSCH
Technik fürs Leben

LTC 8800 Serie Allegiant Kreuzschienensysteme – modular

- **256 Kameraeingänge und 64 Monitorausgänge**
- **Matrixgrößen erweiterbar**
- **Modularer Aufbau**
- **Leistungsstarke Funktionen zur Alarmsteuerung**
- **SalvoSwitching- und SatelliteSwitch-Funktion**
- **PC-basiertes Software-Paket erhältlich**

Die Allegiant-Kreuzschienensysteme der Serie LTC 8800 bieten eine Kombination aus Kreuzschiene und Computertechnik. Überzeugende Leistungseigenschaften und einzigartige Systemfunktionen unterstützen insbesondere den Einsatz im Bereich von Sicherheitsanwendungen. Die Systeme bieten umfassende Kreuzschienenfunktionen und lassen sich so programmieren, dass das Bild einer beliebigen Kamera auf jedem Monitor, entweder manuell oder über unabhängige, automatische Umschaltsequenzen, angezeigt werden kann.

Funktionsbeschreibung

Die LTC 8800 Serie weist einen vielseitigen modularen Aufbau auf, der bis zu 256 Kameraeingänge, 64 Monitorausgänge, 32 Keyboards, 1024 Meldepunkte, eine Computerschnittstelle und einen Protokolldruckerport unterstützt.

Bis zu 60 Sequenzen können programmiert und unabhängig voneinander vorwärts bzw. rückwärts ausgeführt werden. Für jede dieser Sequenzen ist eine SalvoSwitching-Funktion verfügbar, mit der eine beliebige Anzahl von Systemmonitoren ausgewählt und als Gruppe geschaltet werden kann. Über die optionale LTC 8059/00 Master Control Software bzw. LTC 8850/00 grafische Benutzeroberfläche (GUI) können Sequenzen automatisch an bestimmten Tagen bzw. zu bestimmten Uhrzeiten aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Über diese Empfänger/Treiber lassen sich Schwenk-/Neigefunktionen, Zoom-Objektive und vier Zusatzgeräte sowie mehrere gespeicherte Positionen und die Funktionen „automatisches Schwenken“ bzw. „zufallgesteuertes Schwenken“ steuern bzw. abrufen. Zu den Standardfunktionen gehört auch eine integrierte lokale Testfunktion. Die Modelle der LTC 8800 Serie bieten darüber hinaus variabel einstellbare Betriebsgeschwindigkeiten und alle Programmierfunktionen der AutoDome Kameras.

In Kombination mit einer LTC 8016 Allegiant Bilinx-Datenschnittstelleneinheit unterstützen diese Kreuzschienensysteme/Steuerungen den Betrieb mit der Bilinx-Kommunikation. Mit Bilinx wird die PTZ-Steuerung über ein bidirektionales Kommunikationsprotokoll ausgeführt, das im Videosignal von Bosch Dinion und AutoDome CCTV-Kameras eingebettet ist. Darüber hinaus überträgt Bilinx auch Warn- und Statusmeldungen von den Kameras über das Standard-Videokabel, so dass ohne separate Datenübertragungskabel eine ausgezeichnete Leistung erzielt wird.

Die LTC 8540/00 Serie Alarmschnittstellen-Zubehöreinheit ermöglicht, dass externe Alarmeingänge oder Logikpegel eine beliebige Kamera ansteuern oder automatisch aktivieren. Ein Monitor oder eine Monitorgruppe kann so eingerichtet werden, dass im Alarmfall das jeweilige Kamerabild angezeigt wird. Die Grundausführung verfügt über drei integrierte Alarmreaktionsmodi: Basic, Auto-Build und Sequence & Display. Zusätzlich zu den drei Modi können mit den PC-basierten Softwarepaketen einzelne oder alle der drei Standardmodi in einem System miteinander kombiniert werden. Alarmvideos lassen sich manuell oder automatisch zurücksetzen. Außerdem kann bei Alarm anstelle der Kamerakennung eine Alarmmeldung mit maximal 16 Zeichen eingeblendet werden.

Der Betrieb und die Programmierung des Systems erfolgen über ein vollständig ausgestattetes, ergonomisch geformtes Keyboard. Im System können bis zu 32 Keyboards verwendet werden. Systeminterne Prioritätsebenen für Bediener sowie die Möglichkeit zur Einschränkung bestimmter Kontrollbefugnisse garantieren maximale Flexibilität.

Die Modelle der LTC 8800 Serie verfügen über eine schwarz eingefasste Display-Einblendung mit 48 Zeichen zur Angabe von Zeit/Datum, Kameranummer, Kamerakennung (16 Zeichen), eines Symbols zur Identifizierung steuerbarer Kameras, Monitorkennung (12 Zeichen) und Statusinformationen. Für die Programmierung der Kamera- und Monitorkennungen stehen 1.000 verschiedene Zeichen zur Verfügung.

Über einen Windows-basierten Standard-PC und das optionale

LTC 8059/00 Master Control-Softwarepaket oder die LTC 8850/00 Graphical User Interface-(GUI-)Software können Programmier-

und Schaltfunktionen erweitert werden. In einem anwenderfreundlichen Tabellenformat lassen sich Kamerakennung und Nutzernamen leicht und einfach eingeben, 64 Ereignisse zeitlich definieren, Systemparameter ändern, Kamerasequenzen programmieren und Sperren einrichten. Außerdem kann schnell und effizient auf die erweiterten Alarmverarbeitungsbildschirme zugegriffen werden. Anschließend können die programmierten Informationen in das Allegiant System übertragen, auf der Festplatte gespeichert oder direkt über einen an den PC angeschlossenen Drucker ausgedruckt werden.

Die Bosch GUI-Software LTC 8850/00 arbeitet mit einer intuitiv erfassbaren grafischen Benutzeroberfläche. Bildschirmsymbole bieten umfassende Möglichkeiten zur Programmierung, Steuerung und Überwachung aller Systemfunktionen sowie zur Abfrage des aktuellen Status aller vom System gesteuerten Geräte.

Darüber hinaus lassen sich mit der LTC 8850/00 GUI-Software auch Systemstatusereignisse überwachen. Systemalarme, Schaltfunktionen, Sequenzen, Tasteneingaben und Signalverlust können in Echtzeit auf einem PC-Bildschirm überwacht und bei Bedarf auf der Festplatte des PCs in Form eines Protokolls gespeichert werden.

Die Modelle der LTC 8800 Serie verfügen über eine Schnittstelle für einen Protokolldrucker, an der ein standardmäßiger serieller RS-232-Drucker angeschlossen werden kann. Dies ermöglicht eine kontinuierliche Aufzeichnung des Systemstatus, wobei Uhrzeit und Datum für folgende Änderungen festgehalten werden: eingehende Alarme, Alarmquittierung, Laden von Sequenzen, Benutzeranmeldung am Keyboard, Übertragung von Tabellen und Sequenzen in der Systemkonfiguration, Signalverlustmeldungen sowie Nachrichten bei Neustart. Mit Hilfe des Druckers lassen sich ferner die Tabellen zur Systemkonfiguration und zu den programmierten Sequenzen ausdrucken.

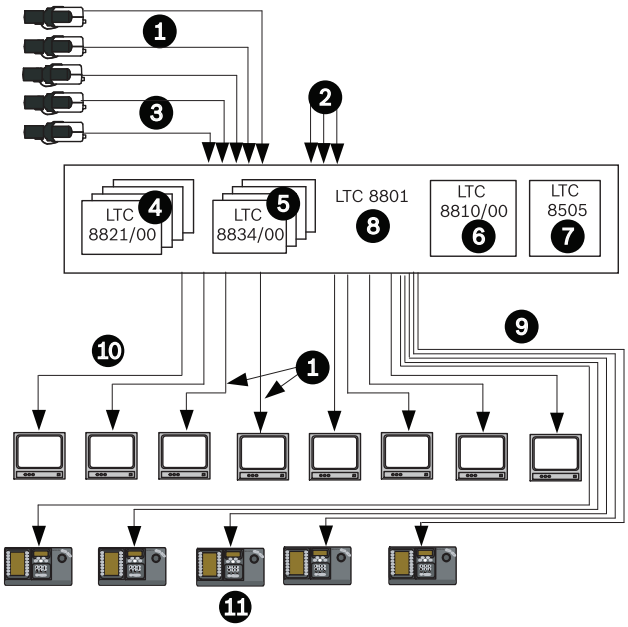
Das LTC 8800 System bietet leistungsfähige Makrofunktionen. Diese Makros lassen sich über die Systemkeyboards der Allegiant Serie aufrufen, zeitgesteuert oder bei Alarm sowie über spezielle Funktionssymbole der LTC 8850/00 GUI-Software aktivieren.

Die LTC 8800 Serie kann in einer SatelliteSwitch-Konfiguration als Master-Kreuzschiene eingesetzt werden. Mit Hilfe dieser innovativen SatelliteSwitch-Funktion ist es möglich, die Kommunikation zwischen einem einzelnen LTC 8800 System und entfernten „Satellitensystemen“ herzustellen. Jedes Allegiant Modell kann als Kreuzschiene für Fern-Satellitenkameras eingesetzt werden. Diese leistungsfähige Technik ermöglicht die Einrichtung eines Kreuzschienensystems, das sowohl zentrale als auch individuelle lokale Steuerungsoptionen bietet. Über die Steuerzentrale können sowohl die lokalen Kameras als auch die Kameras an den räumlich entfernten Satellitenstandorten überwacht und gesteuert werden. An den Satellitenstandorten können jeweils nur die dort vorhandenen Kameras überwacht und gesteuert werden. In einer solchen Konfiguration hat das zentrale LTC 8800 System Zugriff auf bis zu 2048 Kameras an beliebigen Standorten innerhalb des Systems. Indem mehrere Satellitensysteme dieser Art kombiniert werden, können Matrixgrößen von 2048 Kameras und 256 Monitoren in einer extrem zuverlässigen Konfiguration mit „verteilter Verarbeitung“ verwendet werden.

Zertifikate und Zulassungen

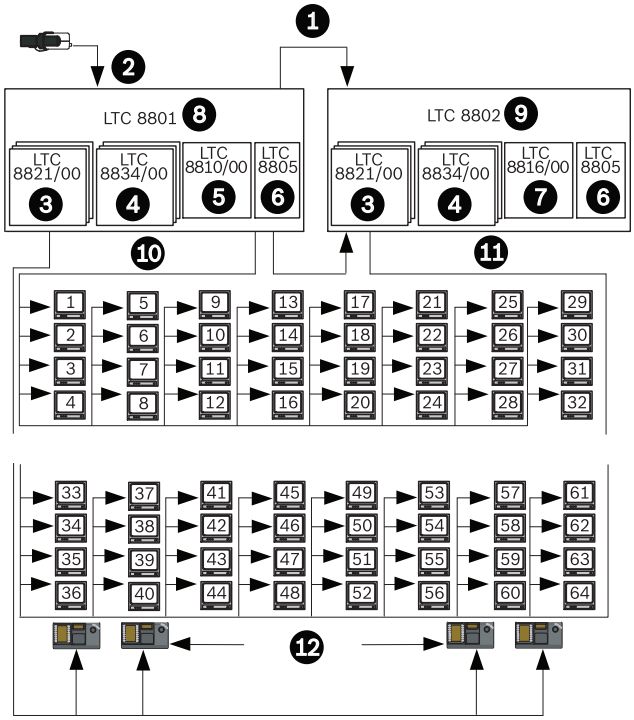
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Entspricht dem FCC Teil 15, ICES-003 und CE-Vorschriften
Produktsicherheit	Entspricht den CE-Vorschriften, UL-, CSA-, EN- und IEC-Standards.

Planungshinweise



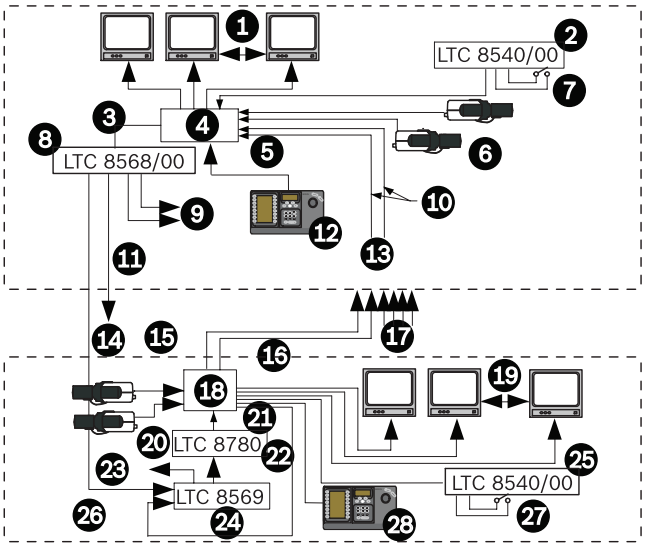
Konfigurationsdiagramm für die LTC 8800 Serie. (256 Kameras und 32 Monitore)

1 Videokoax
2 Max. 256 Kameraeingänge
3 Zusätzliche Systemkameras
4 Eingangskarten
5 Ausgangskarten
6 CPU-Modul
7 Stromversorgungsmodul
8 Zentraleinheit
9 Verbindungskabel (3 m) im Lieferumfang des Keyboards enthalten
10 32 Monitorausgänge
11 Max. 32 leistungsfähige Monitorausgänge und 32 Keyboards mit vollem Funktionsumfang



System LTC 8800 mit zwei Einschüben (256 Kameras und 64 Monitore)

1 Koaxial-Überbrückungskabel (Flachband), (im Lieferumfang enthalten)
2 Bis zu 256 Kameras insgesamt
3 8 x 32-Kanal-Eingangskarten
4 8 x 4-Kanal-Ausgangskarte
5 CPU-Modul
6 Stromversorgungsmodul
7 Datenempfängermodul
8 Zentraleinheit
9 Monitorerweiterung
10 Monitorausgänge 1 bis 32
11 Monitorausgänge 33 bis 64
12 Bis zu 32 vollständig ausgestattete Keyboards in Entfernungen bis zu 1,5 km mit dem optionalen Remote-Anschlusskit



Allegiant Satellitenkreuzschienensystem

1 Monitorausgänge
2 Alarmschnittstelle
3 Steuerdaten für Schwenk-/Neige-/Zoom- und Satellitenfunktion
4 Allegiant Zentraleinheit
5 Alarmeingänge können Lokal- oder Satellitenvideo auf dem Monitor des Haupt-Control Center aktivieren
6 Eingänge werden sowohl für lokale Leitungen als auch für TRUNK-Lines verwendet
7 Lokale Kamera-Videoeingänge
8 Signalverteiler
9 An alle lokalen PTZ-Kamerastandorte
10 Mehrfach-Videokoax
11 Bis zu 1,5 km mit einem 1-mm²-STP-Kabel (18 AWG) (Belden 8760 oder gleichwertig)
12 Allegiant Keyboard steuert alle lokalen und ferngesteuerten Kameras auf allen lokalen Monitoren (Video und PTZ)
13 Mehrfach-Übertragungsleitungen (TRUNK-Lines) der Videosignale von jedem entfernten Satellitenstandort
14 Eine Leitung zu jedem entfernten Satellitensystemstandort
21 Satelliten-Datenleitung
22 Datenkonverter
15 Steuerdaten für Schwenk-/Neige-/Zoom- und Satellitenfunktion
16 Monitorausgänge dienen als Übertragungsleitungen (TRUNK-Lines) der Videosignale zur Steuerzentrale
17 Übertragungsleitungen (TRUNK-Lines) der Videosignale von anderen Satellitenstandorten
18 Alle Modelle der Allegiant Zentraleinheit
19 Lokaler Monitor
20 Eingang Konsolenanschluss
21 Satelliten-Datenleitung
22 Datenkonverter
23 An alle lokalen PTZ-Kamerastandorte
24 Code-Merger
25 Alarmschnittstelle
26 Lokale Datenleitung für PTZ-Steuerung
27 Alarmschnittstellen-Zubehöreinheit nur für Lokalvideo auf lokalen Monitoren
28 Keyboard steuert alle lokalen Kameras auf allen lokalen Monitoren (Video und Schwenken/Neigen/Zoom)

Technische Daten

LTC 8800 Serie Systemspezifikationen

Kapazitäten			
Videoeingänge	Standard: 256 Satellitenkonfiguration: 2048		
Videoausgänge	64		
Keyboards	32		
Alarmeingänge	1024		
Empfänger/Treiber	Standard: 256 Satellitenkonfiguration: 2048		
Elektrische Daten			
Eingangsspannung	0,5 Vss - 2,0 Vss (Composite Negative Sync)		
Verstärkung	Einheit ± 4 % (75 Ohm terminiert)		
Impuls/Balken-Verhältnis[1]	**Min.**	**Nom.**	**Max**
	94 %	98 %	106 %
2T-Impuls K-Faktor[1]	**Min.**	**Nom.**	**Max**
		0,2 %	2,5 %
Balkenamplitude (IRE)[1]	**Min.**	**Nom.**	**Max**
	96	98	104
Sync-Amplitude (% Balken)[1]	**Min.**	**Nom.**	**Max**
	36 %	39 %	44 %
Feld-Zeit-Wellenformverzerrung[1]	Max. 2 %		
Zeilen-Zeit-Wellenformverzerrung[1]	Max. 1 %		
Kurzzeit-Wellenformverzerrung[1]	Max. 2 %		
Langzeit-Wellenformverzerrung[1]	Max. 0,8 %		
Videobandbreite (-3 dB)[2]	15 MHz		
Frequenzgang (± 0,5 dB)[2]	12 MHz		
Signal-Rausch-Verhältnis[1]	70 dB bei 3,58 MHz Allgemeines, ungewichtetes Minimum		
Übersprechdämpfung (bei 3,58 MHz)	Eingang zu Eingang: - 60 dB Danebenliegender Kanal: -50 dB (typisch)		
Störung	60 dB unter 1 Vss Composite-Video-Signal von 60 Hz bis 6 MHz		
Differenzverstärkung[1]	**Min.**	**Nom.**	**Max**
	---	0,6 %	2 %

Differenzphase[1]	**Min.**	**Nom.**	**Max**
	---	0,6°	1,3°
Chrominanz/Luminanz Verstärkung[1]	**Min.**	**Nom.**	**Max**
	96 %	100 %	104 %
Chrominanz/Luminanz Verzögerung[1]	**Min.**	**Nom.**	**Max**
	-33 ns	+3 ns	+33 ns
Luminanz-Nichtlinearität[1]	**Min.**	**Nom.**	**Max**
	---	0,3 %	4 %
Schaltung	Koppelpunkt-Kreuzschiene		
DC-Ausgang	0,34 V		

1 Entspricht EIA/TIA - 250C Medium Haul Standard für 256 Kameras und 32 Monitore

2 Eine Kamera pro Monitor.

Umgebungsbedingungen

Temperatur

Betrieb	4 °C bis 50 °C
Speicher	-40 °C bis 60 °C
Höhe	4500 m
Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 %, nicht kondensierend
Vibration	3 g Sinus-Sweep, 15 Hz bis 2000 Hz
Erschütterung	50 g, 11 m/s, ½ Sinuswelle

LTC 8801 Serie: Zentraleinheit

Ausstattungs-Rack, LTC 8810/01 Mikroprozessormodul und Netzteil der LTC 8805 Serie im Lieferumfang enthalten

Stromversorgung

Modellnr.	**Nennspannung**	**Spannungsbereich**	**Nennleistung**[3]
LTC 8801/60	120 VAC, 50/60 Hz	100 - 140	200 W
LTC 8801/50	220 – 240 VAC, 50/60 Hz	198 bis 264	200 W

3 Leistung bei voll geladener Nennspannung.

Anschlüsse

Videoeingänge 1 bis 96	Ein (1) Sync-Eingang und 32 BNC-Monitorausgänge
Videoanschlüsse 97 bis 256	Zehn (10) 34-polige Flachbandkabelanschlüsse mit LTC 8808/00 Video-Anschlussfeld (separat erhältlich)
Durchschleifen von Videosignalen 1 bis 256	Sechzehn (16) 34-polige Flachbandkabelanschlüsse mit LTC 8808/00 Video-Anschlussfeld (separat erhältlich)

Externe Zubehörschnittstellen

	9-polige D-Typ-Stecker
Konsole	RS-232-Port für externen PC oder Steuerschnittstelle (Standard = 19.200 Baud)
Alarm	RS-232-Port für Allegiant Alarmzubehöreinheit (Standard: 19.200 Baud)
Drucker	RS-232-Port für Systemprotokolldrucker Standard = 19.200 Baud)
SDA	TTL-Ebene, Hochgeschwindigkeitsausgang für Steuerungsdaten (Biphase) für Schnittstelle zu Allegiant Signalverteilern (Übertragungsrate: 31,25 kHz)
COMM-Port [1]	RS-485-Port für Kommunikation zwischen Einheiten (Standard = 125.000 Baud)
COMM-Port [2]	RS-485-Port für Verwendung von externem Allegiant Zubehör (Standard = 125.000 Baud)
Keyboards	Acht (8) 6-polige RS-485-Ports für Verwendung des Allegiant Keyboards (Standard: 9.600 Baud)

Ausstattungs-Rack (LTC 8801)

Größe (B x T x H)	EIA-Rack 48 cm 483 x 420 x 267 mm
Gewicht	11,1 kg

Aufbau/Farbe

Unterseite und Oberseite:	Stahl
Seiten, Vorder- und Rückseite:	Aluminium
Farbe	Anthrazit

Mikroprozessor (LTC 8810/01)

Größe (H x T)	250 x 300 mm
Gewicht	0,5 kg

Stromversorgung (LTC 8805/60: 120 VAC, LTC 8805/50: 220 bis 240 VAC

Größe (B x T x H)	67 x 360 x 247 mm
Gewicht	5,2 kg
Anzeigen	Einen Netzschalter, zehn Sicherungsanzeigen und eine externe Sync-LED

Monitorerweiterung der LTC 8802 Serie

Ausstattungs-Rack, LTC 8816/01 Datenempfängermodul und LTC 8805 Serie Netzteil im Lieferumfang enthalten

Stromversorgung

Modellnr.	**Nennspannung**	**Spannungsbereich**	**Nennleistung**[4]
LTC 8802/60	120 VAC, 50/60 Hz	100 - 140	200 W
LTC 8802/50	220 – 240 VAC, 50/60 Hz	198 bis 264	200 W

4. Leistung bei voll geladener Nennspannung.

Anschlüsse

Videoeingänge	1 bis 96 und 32 BNC-Monitorausgänge
Sync-Eingang	Nicht benutzt
Video-Stecker 97 bis 256	Zehn (10) 34-polige Flachbandkabelanschlüsse mit LTC 8808/00 Video-Anschlussfeld (separat erhältlich)
Durchschleifen von Videosignalen 1 bis 256	Sechzehn (16) 34-polige Flachbandkabelanschlüsse mit LTC 8808/00 Video-Anschlussfeld

Externe Zubehörschnittstellen

	9-polige D-Typ-Stecker
Konsole	Nicht benutzt
Alarm	Nicht benutzt
Drucker	Nicht benutzt
SDA	Nicht benutzt
COM-Port 1	RS-485-Port für Kommunikation zwischen Einheiten (Standard = 125.000 Baud)
COM-Schnittstelle 2	Nicht benutzt
Keyboards	Acht (8) 6-polige RS-485-Ports für Verwendung des Allegiant Keyboards (Standard = 125.000 Baud)

Ausstattungs-Rack (LTC 8802 Serie)

Größe (B x T x H)	EIA-Rack 48 cm 483 x 420 x 267 mm
Gewicht	11,1 kg
Aufbau/Farbe	
Unterseite und Oberseite:	Stahl
Seiten, Vorder- und Rückseite:	Aluminium
Farbe	Anthrazit

Datenempfängermodul (LTC 8816/01)

Größe (B x T x H)	EIA-Rack 48 cm 483 x 420 x 267 mm
Gewicht	0,5 kg

Stromversorgung (LTC 8805/60: 120 VAC, LTC 8805/50: 220 – 240 VAC)

Größe (B x T x H)	67 x 360 x 247 mm
Gewicht	5,2 kg
Anzeigen	Einen Netzschalter, zehn Sicherungsanzeigen und eine externe Sync-LED

LTC 8821/00 Kameraeingangsmodul

Bis zu acht pro Zentraleinheit verwendbar. Wird eine Monitorerweiterungseinheit verwendet, statten Sie sie mit der doppelten Anzahl an Modulen aus.

Kameraeingänge	32
Größe (H x T)	250 x 300 mm
Gewicht	0,41 kg

LTC 8834/00 Monitorausgangsmodul

Bis zu acht pro Zentraleinheit oder Monitorerweiterung verwendbar

Monitorausgänge	4
Größe (H x T)	250 x 300 mm
Gewicht	0,41 kg

LTC 8808/00-Videoanschlussfeld

HINWEIS: Für die Systemvideoeingänge 97 bis 256 werden separat erhältliche LTC 8808/00 Baugruppen benötigt. Die LTC 8808/00 Baugruppe umfasst ein Videoanschlussfeld, mit dem 32 BNC-Anschlüsse in zwei 16-Kanal-Flachbandkabelanschlüsse konvertiert werden. Mithilfe der zwei 16-adrigen Flachbandkabel (LTC 8809/00), die speziell für Videosignale ausgelegt sind, wird dann die Videoeinheit über das Anschlussfeld an das System der LTC 8800 Serie angeschlossen. Die LTC 8808/00-Baugruppe wird nicht nur für die Videoeingänge 97 bis 256 verwendet, sondern kann auch als Zusatzausstattung für durchgeschleiften Ausgang bestellt werden. Eine LTC 8808/00 (enthält das Feld und zwei Flachbandkabel) wird für jede Gruppe von 32 Kameras benötigt.

Mit Hilfe der folgenden Tabelle können Sie die Anzahl der benötigten LTC 8808/00 Baugruppen ermitteln:

Anzahl der System-Kameras	**Anzahl der LTC 8808 Baugruppen, die ausschließlich für Kameraeingänge benötigt werden**	**Anzahl der LTC 8808 Baugruppen, die für Eingänge und durchgeschleifte Videoausgänge benötigt werden**
1 bis 32	Keine	1
33 bis 64	Keine	2
65 bis 96	Keine	3
97 bis 128	1	5
129 bis 160	2	7
161 bis 196	3	9
197 bis 224	4	11
225 bis 256	5	13
Farbe	Anthrazit	
Größe (B x T x H)	EIA-Rack 48 cm 483 x 42 x 44 mm	
Gewicht		
Anlage	0,54 kg	
Flachbandkabel (2)	0,3 kg	

Allegiant Zubehör

Die LTC 8800 Serie Zubehörprodukte bieten viele optionale Funktionen zu den Allegiant Kreuzschienen-Basissystemen. Folgende Zubehörprodukte werden angeboten: Keyboard-Erweiterungssätze und -geräte, Allegiant Bilinx-Datenschnittstellen, Empfänger/Treiber, Schalt-/Folgeregler und Code-Merger. Alle Zubehörprodukte sind für eine einfache Installation konzipiert und mit allen Allegiant Systemen kompatibel. Weitere Informationen finden Sie im Datenblatt zum Allegiant Zubehör.

Bestellinformation

LTC 8801/50 Allegiant Kreuzschienensysteme Ausstattungs-Rack, LTC 8810/01 Mikroprozessormodul und LTC 8805 Serie Netzteil, 220 bis 240 VAC, 50/60 Hz, im Lieferumfang enthalten	**LTC 8801/50**
LTC 8801/60 Allegiant Kreuzschienensystem Ausstattungs-Rack, LTC 8810/01 Mikroprozessormodul und LTC 8805 Serie Netzteil, 120 VAC, 50/60 Hz, im Lieferumfang enthalten	**LTC 8801/60**
LTC 8802/50 Monitorerweiterung Ausstattungs-Rack, LTC 8816/01 Datenempfängermodul und LTC 8805 Serie Netzteil, 220 bis 240 VAC, 50/60 Hz, im Lieferumfang enthalten	**LTC 8802/50**
LTC 8802/60 Monitorerweiterung Ausstattungs-Rack, LTC 8816/01 Datenempfängermodul und LTC 8805 Serie Netzteil, 120 VAC, 50/60 Hz, im Lieferumfang enthalten	**LTC 8802/60**
LTC 8821/00 Videoeingangsmodul für LTC 8800, 32 Videoeingänge pro Karte	**LTC 8821/00**
LTC 8834/00 Videoausgangsmodul für LTC 8600 und LTC 8800, 4 Videoausgänge/Karte	**LTC 8834/00**
Zubehör/Erweiterungen	
LTC 8805/50 Ersatznetzkabel für LTC 8801/50, LTC 8802/50 Einheiten, 220 - 240 VAC, 50 Hz	**LTC 8805/50**
LTC 8805/60 Ersatznetzkabel für LTC 8801/60, LTC 8802/60 Einheiten, 120 VAC, 60 Hz	**LTC 8805/60**
LTC 8810/01 CPU-Ersatzmodul für LTC 8801 Einheit	**LTC 8810/01**
LTC 8816/01 Datenempfängermodul LTC 8802 REP-Datenempfangsmodul	**LTC 8816/01**
Software Erweiterungen	
SFT-VASA Hybrid IP: Analog/Matrix-IP-Integrationssoftware für Video over IP	**SFT-VASA**

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 Poduktinformationen:
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:
*)0,14 € pro Minute aus dem Festnetz der Deutschen Telekom
Telefon 01805 231232*)
Telefax 0711 811-5125 294
Haus-Service.Ruf@de.bosch.com
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

Represented by

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH 2009 | Änderungen und Irrtümer vorbehalten
T2525394699 | Cur: de-DE, V9, 9 Mar 2009 | Src: en-US, V8, 8 May 2008